

Estudio de caso de las regiones vitivinícolas de Colombia y México

Andrea Carolina Lozano Olivella

Trabajo de grado para optar el título de Ingeniera Industrial

Directora

Prudencia Medina Monterrosa

Doctorado en Ciencias Económicas

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de ingenierías y arquitectura

Facultad de Ingeniería Industrial

2024

Contenido

Introducción	9
1. Estudio de caso de las regiones vitivinícolas de Colombia y México	12
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo general	12
1.1.2 Objetivos específicos.....	12
2. Metodología	12
2.1 Marco conceptual.....	12
2.2 Fuentes de información.....	13
2.3 Base de datos.....	14
3. Resultados	18
3.1 Caracterización de la industria vitivinícola en México.....	19
3.2 Caracterización de la industria vitivinícola en Colombia	26
3.3 Contraste del comportamiento del sector vitivinícola en Colombia y México	30
3.4 Indicadores para la medición de los emprendimientos de México y Colombia.....	34
4. Conclusiones	39
5. Recomendaciones.....	42
Referencias.....	44

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Fuentes de información.....</i>	13
Tabla 2. <i>Base de datos</i>	14
Tabla 3. <i>Características de las principales variedades de uvas tintas que se cosechan en México</i>	20
Tabla 4. <i>Características de las principales variedades de uvas blancas que se cosechan en México</i>	21
Tabla 5. <i>Estadísticas generales de vitivinicultura en México y Colombia en el año 2022.....</i>	31
Tabla 6. <i>Consumo per cápita de vino.....</i>	31
Tabla 7. <i>Problemas que repercuten en la distribución del vino nacional de cada región</i>	33
Tabla 8. <i>Indicador de producción de uva</i>	35
Tabla 9. <i>Indicador de producción de vino</i>	35
Tabla 10. <i>Indicador de Importaciones de vino</i>	35
Tabla 11. <i>Indicador de exportación de vino</i>	36
Tabla 12. <i>Indicador de consumo interno de vino.....</i>	36
Tabla 13. <i>Indicador de número de viñedos y bodegas.....</i>	36
Tabla 14. <i>Indicador de inversión en tecnología y maquinaria.....</i>	37
Tabla 15. <i>Indicador de la calidad del vino</i>	37
Tabla 16. <i>Indicador de participación en el mercado.....</i>	37

Lista de figuras

Figura 1. <i>Uvas mexicanas</i>	19
Figura 2. <i>Regiones vitivinícolas de México</i>	23
Figura 3. <i>Principales variedades de uva cosechada en estados de México</i>	24
Figura 4. <i>Mapa de la ruta del vino en Baja California, México</i>	25
Figura 5. <i>Uvas de vino importadas en Colombia</i>	27
Figura 6. <i>Zonas productoras de vino en Colombia</i>	28
Figura 7. <i>Ruta del vino en Colombia</i>	29
Figura 8. <i>Comportamiento del sector vinícola en México</i>	32
Figura 9. <i>Comportamiento del sector vinícola en Colombia</i>	33

Resumen

El sector vitivinícola es parte de la actividad económica, social, cultural y medioambiental que consta del cultivo de la vid con el propósito de utilizar su fruto en la producción y comercialización del vino. La industria del vino tiene participación en casi todos los países del mundo como lo son Francia, Italia y España, sin embargo, el objetivo del presente estudio es evaluar los modelos de negocios de la industria vitivinícola en México y Colombia. De acuerdo con lo analizado se encontró que la superficie de viñedos colombiana es sólo el 9,45% de las que hay en México, teniendo en cuenta que, en el ranking mundial de 225 países, Colombia se encuentra 34 puestos por debajo del país mexicano estando en el lugar 33. En Colombia, las variedades de uva más cultivadas son las cepas de Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, Chardonnay, entre otras. Los mexicanos cosechan principalmente Cabernet-Sauvignon, Merlot, Tempranillo, Nebbiolo, Chardonnay, Sauvignon Blanc y algunas otras. En Colombia, el vino se importa principalmente de vino principalmente de Chile, Argentina, España, Francia e Italia. Por su parte, México, importa desde España, Francia, Chile, Italia y Argentina. Los principales resultados de este estudio de caso se enfocan en que Colombia se importa solo el 28% de vino que se importa en México, pero, de acuerdo con la superficie en viñedos, en Colombia se implica más dinero en importación de vino con respecto a su territorio vinícola. También, en México, Baja California es el estado con mayor reconocimiento por su vitivinicultura y en Colombia lo es Valle del Cauca.

Palabras clave: vino, industria vitivinícola, empresas, economía, vinicultura

Abstract

The wine sector is part of the economic, social, cultural and environmental activity that consists of the cultivation of vines with the purpose of using its fruit in the production and marketing of wine. The wine industry has participation in almost all countries in the world such as France, Italy and Spain, however, the objective of this study is to evaluate the business models of the wine industry in Mexico and Colombia. According to what was analyzed, it was found that the Colombian vineyard area is only 9.45% of those in Mexico, taking into account that, in the world ranking of 225 countries, Colombia is 34 positions below the Mexican country. being in place 33. In Colombia, the most cultivated grape varieties are Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, Chardonnay, among others. Mexicans mainly harvest Cabernet-Sauvignon, Merlot, Tempranillo, Nebbiolo, Chardonnay, Sauvignon Blanc and a few others. In Colombia, wine is mainly imported from Chile, Argentina, Spain, France and Italy. For its part, Mexico imports from Spain, France, Chile, Italy and Argentina. The main results of this case study focus on the fact that Colombia imports only 28% of the wine that is imported into Mexico, but, according to the surface area in vineyards, in Colombia more money is involved in importing wine compared to its wine territory. Also, in Mexico, Baja California is the state with the greatest recognition for its winegrowing and in Colombia it is Valle del Cauca.

Keywords: wine, wine industry, companies, economy, winegrowing

Glosario

Aroma: conjunto de valores olfativos del vino. Se llama primario al que procede de la cepa. Los demás se originan en la fermentación y crianza [1].

Bouquet: aroma que se desarrolla en los vinos durante la estancia en la botella [2].

Carácter: vino con personalidad [1].

Chateau: explotación vitivinícola en donde las viñas y las bodegas forman parte de una misma propiedad [2].

Cuerpo: sensación de consistencia de un vino en la boca [2].

Enoturismo: es una modalidad de turismo centrada en la experiencia del vino y las bodegas. Incluye visitas a viñedos, catas de vino, eventos gastronómicos y la participación en actividades relacionadas con la producción de vino [2].

Estrujado: en este proceso, las uvas se estrujan o aplastan para liberar el jugo, llamado mosto [3].

Fermentación alcohólica: proceso donde se transforma el mosto en vino [2].

Fermentación maloláctica: segunda fermentación a través de la cual el ácido málico presente en el vino, se transforma en ácido láctico por las acciones de diferentes bacterias [2].

Uva: baya o grano más o menos redondo y jugoso, fruto de la vid, que forma racimos [2].

Vinificación: es el proceso de elaborar el vino una vez que las uvas han llegado a la bodega inmediatamente después de la vendimia, siendo ésta la etapa final del ciclo de la vid [3].

Vino: bebida alcohólica que se hace del zumo de las uvas exprimido y fermentado naturalmente [4].

Virgen: proceso de vinificación, muy extendido en la elaboración de vinos blancos y rosados, en el que la fermentación se produce sin que haya contacto entre el mosto y los hollejos de la uva [2].

Viticultores: personas dedicadas al cultivo y cosecha de la vid [5].

Viticultura: conjunto de técnicas y conocimientos agronómicos relativos al cultivo de la vid [5].

Introducción

La viticultura o vitivinicultura es una industria que se consume a nivel mundial. De acuerdo con Vila [6], el sector vitivinícola es parte de la actividad económica, social, cultural y medioambiental que consta del cultivo de la vid con el propósito de utilizar su fruto en la producción y comercialización del vino. La vitivinicultura es un campo fascinante y diverso que abarca una amplia gama de regiones, culturas y tradiciones. La historia del vino viene desde el año 6000 a. C. pero, la cosecha del mismo comienza a partir del siglo VII a.C. por los griegos. Luego, el consumo del vino se extiende hacia Egipto y el sur. Esta bebida siempre ha sido participe en eventos y grandes acontecimientos históricos en el mundo entero, sobre todo en la alta sociedad [7].

Las principales regiones productoras de vino en el mundo incluyen Francia, Italia, España, Alemania, Chile, Estados Unidos, Argentina, Australia y Sudáfrica. Cada una de estas regiones tiene su propia historia, variedades de uva distintivas, técnicas de cultivo y estilos de vino distintos. En Europa, se produce más de la mitad del vino de todo el mundo, siendo Francia el país más prestigioso con lugares emblemáticos como por ejemplo Champagne, donde se elabora el vino espumoso, otros como Borgoña donde se cultivan las uvas pinot nor y chardonnay. Por su parte, Italia, se considera el mayor productor de vino por volúmenes, tiene ciudades destacadas como Piamonte, Toscana, Veneto y Sicilia. También, Alemania se destaca por sus vinos blancos hechos con la uva riesling. Por otro lado, el continente americano ha tenido mayor auge en los últimos años en cuanto a la producción y exportación de vino, Chile es el mayor exportador de América del Sur; a nivel mundial, Estados Unidos es el cuarto productor de vino, seguido de Argentina [8].

La industria del vino tiene participación en casi todos los países del mundo, el interés de la presente investigación es evaluar los modelos de negocio de regiones vinícolas como lo son

México y Colombia. Desde el punto de vista de México, este es un país que tiene una historia proveniente de los conquistadores españoles que se potencializó en mayor proporción en los estados de Baja California y Sonora, donde existen las condiciones climáticas y ambientales para la cosecha y producción del mismo.

Colombia no es reconocido en el comercio internacional por la producción y exportación de vino, no obstante, se ha incluido entre las regiones que participan en la industria. Algunos lugares reconocidos que se hallan viñedos en Colombia están los departamentos de Valle del Cauca, Antioquia y Boyacá [9]. Este trabajo tiene como objetivo principal evaluar los modelos de negocios de los emprendimientos vitivinícola en México y Colombia. Los objetivos específicos están direccionados a definir las características del sector vitivinícola a través de revisión bibliométrica que permita la caracterización de las estadísticas de México y Colombia. Asimismo, contrastar el comportamiento del sector vitivinícola en una región de Colombia y una región de México y finalmente, formular propuesta de indicadores claves para el sector vitivinícola que permita la medición de los emprendimientos de México y Colombia. La metodología que se lleva a cabo es una revisión bibliométrica de la literatura presente, posterior se hará una base de datos que permitirá el análisis de la industria. Por último, se pretende obtener resultados en los que se pueda establecer y comparar con herramientas cuantitativas y cualitativas la industria vitivinícola de cada país.

Los principales resultados del estudio de caso radican en brindar todas las características de la industria, por ejemplo, En México, los estados vitivinícolas son Baja California, Coahuila, Querétaro, Aguascalientes, Zacatecas y Chihuahua. En Colombia, Valle del Cauca, Antioquia, Boyacá, Quila, y en menor participación otras zonas. De acuerdo a las estadísticas de OEC [10], en Colombia para el año 2022, se importó \$101M en vino, siendo en el importador número 41

de vino en el mundo. En México, se importó \$359 M en vino, siendo el importador #22 a nivel mundial.

1. Estudio de caso de las regiones vitivinícolas de Colombia y México

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Evaluar las particularidades de las regiones vitivinícolas en Colombia y México

1.1.2 Objetivos específicos

Definir características del sector vitivinícola a través de revisión bibliométrica que permita la caracterización de las estadísticas de México y Colombia.

Contrastar el comportamiento del sector vitivinícola en Colombia y México.

Formular propuesta de indicadores claves para el sector vitivinícola que permita la medición de los emprendimientos de México y Colombia.

2. Metodología

2.1 Marco conceptual

La metodología implementada en este estudio de caso, permitirá responder el objetivo general y los objetivos específicos del trabado. En primer lugar, se clasifican las estrategias para poder caracterizar las características de la industria vitivinícola en Colombia y México, Para ello, se hace una revisión bibliométrica exhaustiva, los textos que se tuvieron en cuenta fueron bases de datos internacionales, artículos de investigación, estudios científicos, tesis de grado y trabajos universitarios. La estrategia de búsqueda fue por medio de Google Académico, en idiomas tanto

en inglés como español. Este estudio no se limitó al año de publicación de los artículos. A partir de eso, se realiza una base de datos para clasificar el sector geográfico, los autores, título, año de publicación, palabras clave.

En busca de poder comparar ambos países, se tendrá en cuenta los datos obtenidos en el primer objetivo específico. Para formular propuesta de indicadores claves para el sector vitivinícola que permita la medición de los emprendimientos de México y Colombia, se analizarán los datos y establecerá un listado de indicadores y su definición.

2.2 Fuentes de información

Tabla 1. *Fuentes de información*

Objetivos específicos	Recolección de datos	Instrumento o fuente de información
Definir características del sector vitivinícola a través de revisión bibliométrica que permita la caracterización de las estadísticas de México y Colombia.	Se hizo búsqueda activa de literatura para poder discriminar características relevantes en el mundo vitivinícola tanto en Colombia como en México, tales como los tipos de uvas, las zonas o el territorio geográfico ocupado, los tipos de vino, la producción y exportación, los años de trayectoria y algunas empresas relevantes en cada país.	Información obtenida a través de páginas web y Google académico.
Contrastar el comportamiento del sector vitivinícola en Colombia y México.	Se ingresó a las bases de datos de la Organización Internacional de la Viña y el Vino, donde ofrecen estadísticas mundiales y por países donde ofrecen información acerca del consumo, producción, importación, exportación,	Organización Internacional de la viña y el vino (OIV)

Objetivos específicos	Recolección de datos	Instrumento o fuente de información
	áreas de viñedos, ranking a nivel mundial, entre otros.	
Formular propuesta de indicadores claves para el sector vitivinícola que permita la medición de los emprendimientos de México y Colombia.	Después de la información obtenida, se realiza un análisis con respecto a cuáles serían estos indicadores que permitirían realizar un tipo de trabajo enfocado a las empresas de cada región.	Con base en los resultados de los previos objetivos.

2.3 Base de datos

Tabla 2. Base de datos

Sector geográfico	Autores	Referencia	Título	Año	Palabras clave
Colombia	Acosta Cortes, Lilia Janneth; Legarda Burbano, Elsy María; Satizabal Tascón, Javier	L. J. Acosta, E. M. Legarda y J. Satizabal, Diseño de un plan estratégico de comercialización para la uva Isabella en el Valle del Cauca, Santiago de Cali: [royecto de Grado] Universidad Autonoma de Bucaramanga, 2002.	Diseño de un plan estratégico de comercialización para la uva Isabella en el Valle del Cauca	2002	Planeación estratégica; administración de empresas; comercio; investigaciones ; análisis
Colombia	Fajardo Melo, Sebastián Daniel	S. D. Fajardo Melo, Dinámicas y perspectivas del sector vinícola colombiano en el comercio internacional. Universidad de La Salle. Bogotá, 2021. [En línea]. Available: https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/642/ .	Dinámicas y perspectivas del sector vinícola colombiano en el comercio internacional	2021	Sector vinícola; Colombia; comercio internacional; producción; vino

Sector geográfico	Autores	Referencia	Título	Año	Palabras clave
Colombia	Alomia Moreno, José Giovanni; Barón Moreno, Jorge Luis; Jurado Guevara, Alexis	J. G. Alomia M., J. L. Barón M. y A. Jurado G., Estudio de viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de derivados de la uva isabella en el Municipio el Cerrito (Valle del Cauca), Santiago de Cali : [Proyecto] Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium , 2021.	Estudio de viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de derivados de la uva Isabela en el municipio el cerrito (Valle del Cauca)	2021	Pulpa de fruta; bandeja; mercado; insumos; herramientas
Colombia	Benítez Bedoya, Katherine Montaña Caicedo, Liliana Estella	K. Benítez B. y L. Montaña C., Estudio comparativo entre los sectores vitivinícolas colombiano y chileno. Caso región Valle del Cauca (C) y Región del Maule (CH). Universidad del Valle. [Trabajo de investigación] Universidad del Valle, Tuluá Valle,» 2015. [En línea]. Available: https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/56028661-dccf-4faa-81d8-291139255876/content .	Estudio comparativo entre los sectores vitivinícolas colombiano y chileno Caso Región Valle del Cauca (C) y Región del Maule (CH)	2015	NA
Colombia	Alonso, Natalia; Castro, Karen; Rodríguez, Laura; Mariño, Andres	N. Alonso, K. Castro y L. Rodríguez, Análisis del Mercado Nacional de Vinos y Estrategias de Desarrollo. Universidad del Rosario, Bogotá:	Análisis del mercado nacional de vinos y estrategias de desarrollo	2018	Estrategia; sector vinícola; vino; consumo

Sector geográfico	Autores	Referencia	Título	Año	Palabras clave
		Universidad del Rosario, 2018.			
Colombia	Cárdenas Erazo, Diana Camila; Rodríguez Charry, Lina Marcela	D. Cárdenas Erazo y L. M. Rodríguez Charry, Modelización bajo el enfoque de dinámica de sistemas de una cadena de abastecimiento para la industria vitivinícola [Trabajo de grado] Universidad del Rosario, 2015. [En línea]. Available: https://repository.urosario.edu.co/items/86308535-54fb-4dd7-a215-29f2d95a9f81 .	Modelización bajo el enfoque de dinámica de sistemas de una cadena de abastecimiento para la industria vitivinícola	2015	Cadena de abastecimiento, planeación, vitivinícola, dinámica de sistemas, modelación, exportación, logística, distribución
México	Meraz Ruiz, Lino; Mungaray Lagarda, Elsa Rebeca	L. Meraz Ruiz y E. Mungaray Lagarda, « Estrategia de marketing de una pequeña vinícola ubicada en Ensenada, Baja California, México. Un caso de estudio. Redmarka. Revista De Marketing Aplicado. 14. pp. 51-74,» 2018. https://doi.org/10.17979/redma.2015.01.014.4881	Estrategia de marketing de una pequeña vinícola ubicada en Ensenada, Baja California, México: un caso de estudio	2015	Marketing; vinho; Baja California; vino
México	Cancino Opazo, Luis Patricio	L. P. Cancino-Opazo, A. I. Acosta-Martínez y B. D. Avendaño-Ruiz, Sostenibilidad de la producción vitivinícola del Valle de Guadalupe. Estudios sociales.Revista de alimentación contemporánea y	Sostenibilidad de la producción vitivinícola del Valle de Guadalupe	2018	NA

Sector geográfico	Autores	Referencia	Título	Año	Palabras clave
		desarrollo regional 30 (56) pp. e2018008, 2020. [En línea]. Available: https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/1008 .			
México	Henao Jaramillo, Ericka	E. Henao Jaramillo, La finca vitivinícola Guananí: reto y pasión de un empresario. Estudio de caso de la línea de investigación: Historia de empresarios y organizaciones turísticas, <i>Turismo y Sociedad.</i> , vol. 7, p. 114–137, 2006.	La finca vitivinícola Guananí: reto y pasión de un empresario. Estudio de caso de la línea de investigación: Historia de empresarios y organizaciones turísticas	2006	Grapevine, Chardonnay, enterprise development, vineyard.
México	Cárdenas Moreno, Elías	E. Cárdenas Moreno, La globalización y sus efectos en las industrias locales: la industria vitivinícola en el valle de Guadalupe en Ensenada, Baja California., <i>Iberoforum Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana</i> , vol. X, nº 19, pp. 151-163, 2015.	La globalización y sus efectos en las industrias locales: la industria vitivinícola en el Valle de Guadalupe en Ensenada, Baja California	2015	Industria vitivinícola, Baja California, México, globalización.
México	Meraz Ruiz, Lino	L. Meraz Ruiz, Estrategias de competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas vinícolas de la ruta del vino del Valle de Guadalupe, en Baja	Estrategias de competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas vinícolas de la ruta del vino del	2014	Emprendedurismo, emprendedor; pobreza, microproyectos, políticas públicas.

Sector geográfico	Autores	Referencia	Título	Año	Palabras clave
		California, Méxic. [Tesis Doctorado] Universidad Autónoma de Baja California, 2014. [En línea]. Available: https://repositorioinstitucional.uabc.mx/entities/publication/6c85dc5f-42b4-4cd0-9fd2-98b4260c2732/full .	Valle de Guadalupe, en Baja California, México.		
México	González Andrade, Salvador	S. González Andrade, «Cadena de valor económico del vino de Baja California, México. Estudios fronterizos. 16 (32) pp. 163-193,» 2015. [En línea]. Available: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612015000200006&lng=es&tlng=es .	Cadena de valor económico del vino de Baja California, México	2015	Competitividad, innovación, clúster vitivinícola, agroindustria alimentaria, cadena de valor.

3. Resultados

Para los objetivos de este estudio de caso, primero, se definen características relevantes para la industria vitivinícola de Colombia y México. Las variables que pretenden analizar son los tipos de uvas, las zonas o el territorio geográfico ocupado, los tipos de vino, la producción, los años de trayectoria y algunas empresas relevantes en cada país.

En primera instancia, se debe conocer que vinos se clasifican por razón de color en tinto, blanco, rosado y clarete, también por su envejecimiento, por cantidad de tipo de uvas, por presión de gases disueltos, cantidad de azúcar y denominación de origen [11].

3.1 Caracterización de la industria vitivinícola en México

Figura 1. *Uvas mexicanas*



Tomado: [12]

En la Figura 1, se perciben los tipos de uva que se utilizan en México para diferentes objetivos, entre ellas, la uva pasa, uva mesa, uva vino, uva para jugos concentrados y uva para brandy. En cuanto a las variedades de uva para vinos tintos se hayan uva Barbera, Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Claret, Grenache, Merlot, Misión Nebbiolo, Petite Sirah, Ruby Cabernet, Tempranillo y Zinfandel (Tabla 1). Para vinos blancos: Chardonnay, Chenin Blanc, Fumé Blanc, French Colombard, Sauvignon Blanc y Semillion [11].

Tabla 3. *Características de las principales variedades de uvas tintas que se cosechan en México*

Nombre de la uva	Características	Estados donde se cultiva
Cabernet- Sauvignon	Es de origen francés (región vitivinícola de Burdeos). Es de fácil cultivo, se adapta a variedad de suelos, climas y latitudes. Son uvas pequeñas, esféricas y de profunda pigmentación oscura.	Baja California Coahuila Querétaro
Carigan	Es de origen español. Es una variedad de brotación media y maduración tardía. La baya es de tamaño mediano y uniforme, con una forma esférica y color azul – negra. Se desarrolla en racimos medianos y compactos. Poseen un contenido de azúcar moderado y acidez baja.	Zacatecas
Merlot	Es de origen francés. Es una variedad que prospera en latitudes frías y suelos arcilloso – ferrosos. Se desarrolla en racimos cilíndricos, con bayas sueltas y grandes. Son de color azul – negro intenso y poseen un buen contenido de azúcar. Se producen vinos suaves, aterciopelados, aromáticos y densos.	Baja California Coahuila
Ruby Cabernet	Es originaria de california, Estados Unidos. Se desarrollan en racimos redondos y las uvas no son uniformes. Es una variedad resistente a la sequía y a vientos fuertes. Sus taninos son muy suaves y es utilizada para mezclas en vinos.	Zacatecas
Salvador	También se denomina Tintorera. Proporciona un caldo rojo intenso, por tal motivo es utilizada para dar profundidad y redondez a vinos elaborados con uvas de menor cobertura.	Zacatecas
Syrah	Es una variedad de rendimiento medio – bajo, que requiere horas de insolación y temperaturas altas. Son uvas de color negro – azuladas y de forma elipsoidal.	Coahuila

Nombre de la uva	Características	Estados donde se cultiva
	Se desarrollan en racimos de tamaño medio con forma cónica alargada. Es una variedad resistente a las enfermedades y de fácil cultivo.	
Tempranillo	Es una variedad que requiere de alta insolación para afirmar su pigmentación y alcanzar buenos niveles de azúcar. Son uvas redondas de tamaño mediano, de color negro rojizo que se desarrollan en racimos compactos y alargados. Se producen vinos con discreta acidez.	Baja California Querétaro

Tomado: [13]

En México, hay algunos estados que se caracterizan por ser vitivinícolas (Figura 2) entre esos Baja California, Querétaro, Aguascalientes, Coahuila, Zacatecas y Chihuahua.

Tabla 4. *Características de las principales variedades de uvas blancas que se cosechan en México*

Nombre de la uva	Características	Estados donde se cultiva
Chardonay	Es de origen francés (Borgoña) que se cultiva ampliamente en el mundo debido a su buena adopción climática. Es una uva de brotación temprana y con periodo corto de maduración. Las bayas son esféricas, de tamaño mediano y de color verde – amarillo que se desarrollan en racimos pequeños y compactos. Poseen un elevado contenido de azúcares y una alta acidez aromático, por lo que es valorado para la elaboración de vinos espumosos.	• Baja California • Coahuila • Querétaro
Chenin Blanc	Es una uva de origen francés (Valle del Loira). Son frutos de brotación temprana y un ciclo de maduración de medio a tardío. Las bayas son de forma elíptica de tamaño mediano y de color verde dorado. Son uvas con un alto contenido de azúcar y una elevada acidez. Con este	• Baja California • Querétaro

Nombre de la uva	Características	Estados donde se cultiva
	tipo de variedades se elaboran vinos blancos dulces, semidulces y secos.	
Italia	Es de origen italiano. Es una variedad híbrida (Bicane y Moscatel de Hamburgo). Las bayas son de forma ovalada, de tamaño grande y color amarilla dorada. Se desarrolla en racimos de forma piramidal, alado y grande. Es una variedad que se adapta a cualquier condición climática y de cultivo.	• Zacatecas
Moscatel	Es una variedad de brotación temprana que es resistente a la sequía. Se desarrolla en racimos grandes y largos. Sus bayas son grandes, carnosas, de color pálido ambarino y sabor almizclado. Es una variedad aromática y con alto contenido de azúcares.	• Coahuila • Zacatecas
Saint Emilion	Es una uva de origen francés (Burdeos). Las bayas son de tamaño mediano a pequeñas y de forma esférica. Se desarrollan en racimos grandes y alargados. Su color es verde amarillento que pasa a dorado en maduración. Es una variedad sensible al viento. Da mostos alcohólicos de elevada acidez y con aromas frutales, por lo tanto, son ideales para vinos jóvenes de elevada aromaticidad y elevado grado.	• Zacatecas
Suavignon Blanc	Es una variedad de Burdeos, Francia. Es de brotación temprana y maduración tardía, son resistentes al frío. Las uvas son medianas, redondas y de color ambarino dorado. Se producen vinos elegantes, secos y ácidos.	• Baja California • Querétaro

Tomado: [13]

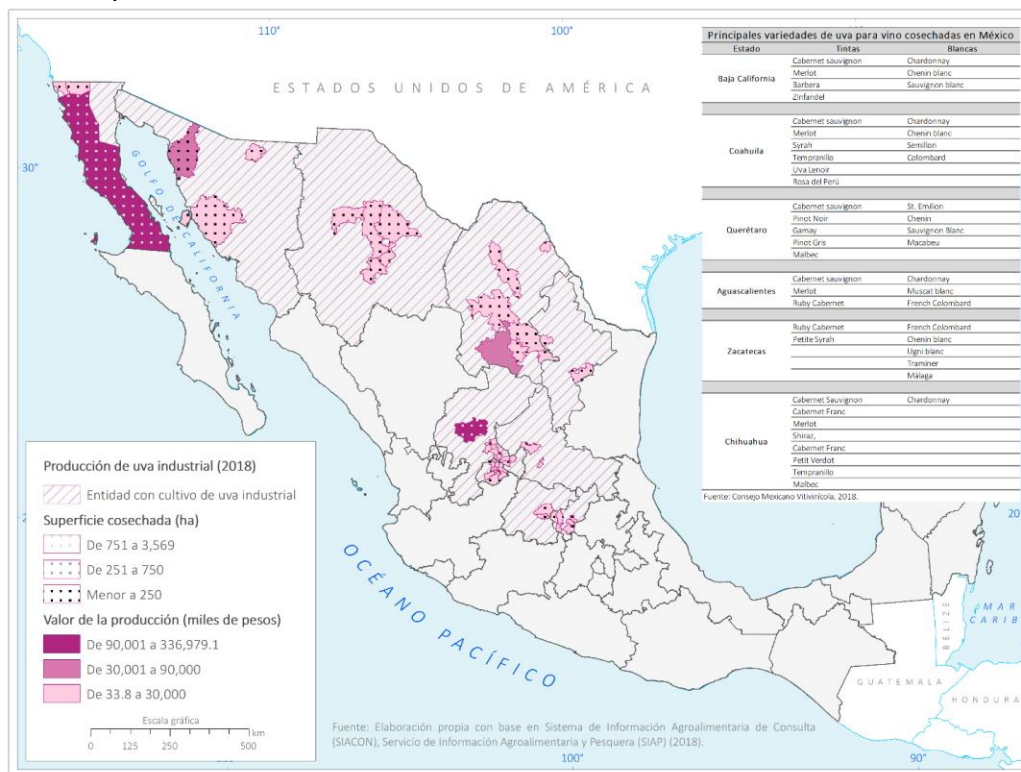
En detalle, Baja California se considera una de las regiones más ricas y populares donde se produce aproximadamente el 85% del vino mexicano. Algunas de sus variedades de uvas cosechadas se evidencian en la Figura 3, como lo son Cabernet Sauvignon, Merlot, Syrah, Chardonnay, Barbera, entre otras. La tradición vitivinícola en Baja California no es reciente, inicia desde el siglo XIX [14]. De acuerdo con lo establecido, el valor de la producción de vino en esta región es la mayor en México estando entre 90,001 y 336,979 miles de pesos (Figura 3).

Figura 2. *Regiones vitivinícolas de México*



Tomado: [12]

Por consiguiente, el estado de Querétaro ocupa el segundo lugar en la producción de vinos en México, las principales cepas blancas son el Chardonnay, Sauvignon Blanc, Chenin Blanc; y las cepas tintas, el Pinot Noir, Cabernet Sauvignon, Malbec y Tempranillo. Además, cuentan con una superficie cosechada entre 751 y 3.569 hectáreas (Figura 3). Así como Baja California, su valor en la producción es considerable. En Querétaro, se caracterizan por realizar el Festival del queso y del vino [14].

Figura 3. Principales variedades de uva cosechada en estados de México

Tomado: [13]

Otros estados de México, se consideran vinícolas, sin embargo su participación en la industria es más reciente, por ejemplo Aguascalientes establece bodegas a partir de los años noventa [14]. Según la Figura 1, las principales cepas blancas son Garnacha Blanca, Muscat. Las cepas tintas principales son Malbec, Tempranillo, Syrah, Nebibiolo. También tienen cosecha de uva fruta. Su superficie cosechada es menor de 250 hectáreas, teniendo en cuenta que es un estado pequeño.

Continuando con la cosecha en México, se han planteado algunas rutas vinícolas, al ser un país con una contribución mayor al promedio, cada estado tiene su recorrido por algunas de las bodegas de producción de vino. Teniendo en cuenta que Baja California es el estado con mayor reconocimiento por su vitivinicultura, en la Figura 4, se muestra ese trayecto. En este estado, la

ruta vinícola inicia en el norte y recorre más de 64 bodegas de producción, repartidas por siete valles; Valle de Guadalupe, Calafia, San Antonio de las Minas, Santo Tomás, San Vicente, Ojos Negros y Las Palmas. En los primeros tres mencionados, son donde hay más cantidad de viñedos y bodegas [15].

Figura 4. Mapa de la ruta del vino en Baja California, México



Tomado: [15]

En México, las empresas destacadas en el último año son en Baja California: Campobaja, Sierravita, Casta de Vinos, Vinícola Regional de Ensenada, Rancho Llano Colorado, Bodegas de Santo Tomás, Chatèau Camou, Concierto Enológico, Monte Xanic, Clos de Tres Cantos, Hacienda la Lomita, Finca La Carrodilla, Viñas del Sol/Santos Brujos, El Cielo, Bruma Vinícola, Casa

Emiliana, Comité Provino Baja California. En Querétaro, Freixenet México, Bodegas de Cote, Viñedos San Juanito, Vinaltura, Puerta del Lobo, Bodegas Jacques & CIE, Viñedos Silvestres, Cluster Vitivinícola de Querétaro. En Aguascalientes, se encuentra Hacienda de Letras, Vinos Cu4tro Soles, y Somos Vid Aguascalientes. En Coahuila, Casa Naufrago, Bodegas Ferriño, Casa Madero, Viñedos Don Leo, Rancho el Fortín, Hacienda del Marqués, Hacienda Florida, Bodegas del Viento, Vino Zapa, Comité vitivinícola de Coahuila [12].

Con respecto a las importaciones, para el año 2022, en México se importó \$359 M en vino, siendo el importador #22 a nivel mundial. Fue el producto número 229 más importado en el país. México importa vino de España, Francia, Chile, Italia y Argentina. Por otro lado, en el mismo año, exportó \$6,67 M en vino, siendo el exportador #60. El destino del vino mexicano es hacia Estados Unidos, Japón Jordania, Francia y Costa Rica [10].

3.2 Caracterización de la industria vitivinícola en Colombia

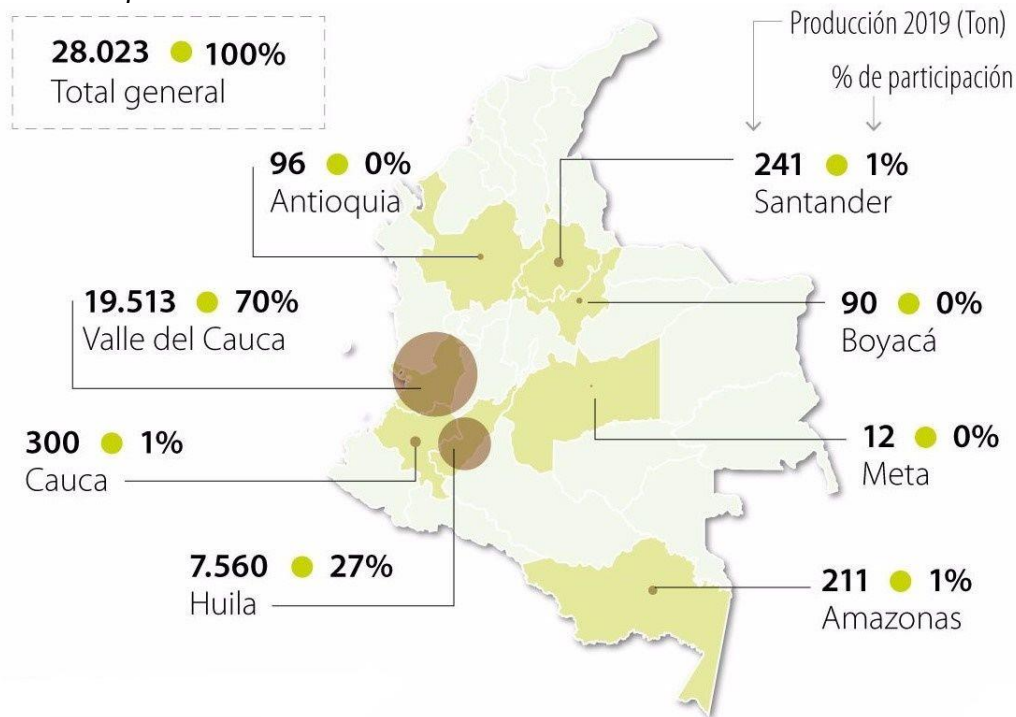
Por otro lado, y en semejanza a lo estudiado en México, en Colombia, en la Figura 5, se observan las cepas más consumidas, en orden de importancia el Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, Chardonnay, Malbec, Lambrusco, Camenere, Tempranillo Branc, Syrah, Pinot Noir, entre otros. En Colombia, las regiones con mayor producción de vino son Valle del Cauca, Antioquia y Boyacá [9].

Figura 5. *Uvas de vino importadas en Colombia*

Tomado: E & L Gallo Winery citado en Barona G. (2021)

De acuerdo a las estadísticas de OEC [10], en Colombia para el año 2022, se importó \$101M en vino, siendo en el importador número 41 de vino en el mundo. También, este producto fue el 160 más importado en el país. En Colombia se importó vino principalmente de Chile, Argentina, España, Francia e Italia [10].

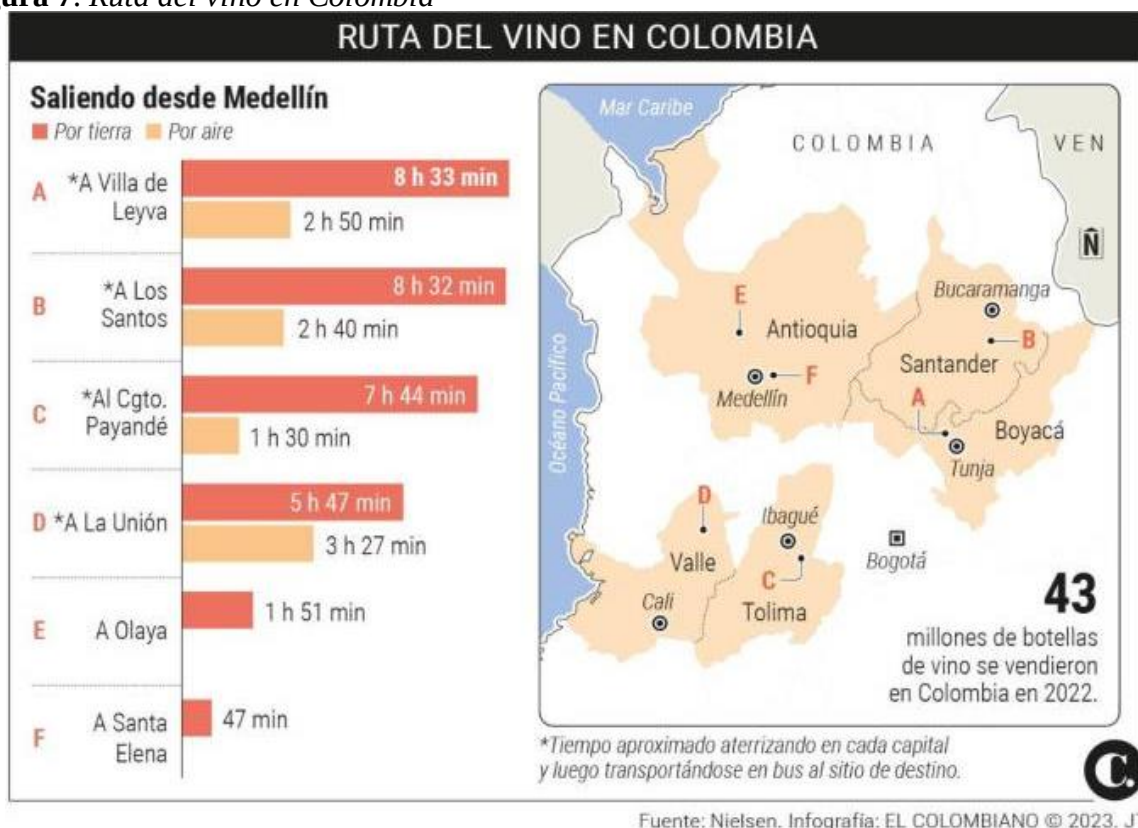
En el mismo año, exportó \$105k en vino, convirtiéndolo en el exportador número 117 de vino a nivel mundial. En el 2022, el vino fue el producto número 859 más exportado en Colombia. El principal destino de las exportaciones fue hacia el Reino Unido, China, Nigeria, Trinidad y Tobago y Francia [10].

Figura 6. Zonas productoras de vino en Colombia

Tomado: Asohofrucol citado de [16]

Cabe resaltar que aun cuando poco a poco crece el interés de en el país por producir vinos de calidad, Colombia está lejos de ser una potencia productora de vino. En lugares como Ibagué, Santander, Valle del Cauca, Boyacá, Tolima y Antioquia hay viñedos que hacen su mejor esfuerzo para satisfacer el mercado local. (Figura 6) (El nuevo siglo, 2024)

De acuerdo con lo establecido en la Figura 6, las principales regiones productoras de uva en Colombia son el Valle del Cauca, con una producción de 19.513 toneladas de la fruta con una participación general de 70% para el año 2021, seguido por el departamento del Huila con 7.560 toneladas producidas (27%) y Cauca con 300 toneladas (1% de participación). En un porcentaje menor, respectivamente producen uva de vino en el país los departamentos de Santander, Amazonas, Antioquia, Boyacá y Meta [16].

Figura 7. Ruta del vino en Colombia

Tomado: [17]

Desde esta perspectiva, en la Figura 7, se grafica la ruta de vino en Colombia. El departamento Valle del Cauca es el reconocido por su participación vinícola, no obstante, otros departamentos como Antioquia tienen un aporte a la industria en Colombia. En Olaya, Antioquia, se encuentra el viñedo Viña Sicilia con casi veinte años desde su fundación. Por su parte, en Santa Elena, Antioquia, se haya la empresa Enamora donde producen un vino artesanal y de mora dulce. En Payandé, Tolima, se produce el vino Remus, en este viñedo cuentan con un centro de investigación con más de 150 variedades de uvas entre las que se encuentra la “Marselan que es un cruce de Cabernet Sauvignon y Garnacha, y también la Petit Verdot” [17].

Asimismo, en Villa de Leyva, Boyacá, en el viñedo Ain Karim, cosechan cepas de Cabernet Sauvignon y Sauvignon Blanc importadas de Francia, y Chardonnay traídas de EE.UU.

En la Union, Valle del Cauca, “la empresa de vinos colombiana Casa Grajales tiene una trayectoria de más de 40 años y un importante inventario de productos que distribuye a nivel nacional e internacional” [17]. También, Santander, está la viña Aldana en Los Santos, donde se conoce la uva Isabella; el viñedo Sierra Morena en Zapatoca donde se degusta el vino Perú de La Croix [17].

Algunas empresas relevantes en el mercado de vinos en Colombia son: Bacardi & Company Limited, Vinal Colombia SAS, Casa Grajales SA, Viñedo Umaña Dajud, VINCORTE SA, PDC Vinos y Licores SAS, entre otras [18].

3.3 Contraste del comportamiento del sector vitivinícola en Colombia y México

Para responder el segundo objetivo específico de la investigación se tuvo en cuenta la producción y venta de vino en cada uno de los países estudiados. En la tabla 3, se observan las estadísticas del año 2022 según la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) y el Observatorio de Complejidad Económica (OEC). En primer lugar, llama la atención que la superficie de viñedos colombiana es sólo el 9,45% de las que hay en la totalidad de México, teniendo en cuenta que, en el ranking mundial, Colombia se encuentra 34 puestos por debajo del país mexicano. Sin embargo, los datos mostraron que entre el año 2021 y 2022, en Colombia aumento el consumo de vino mientras que en México disminuyó con relación a las estadísticas de su país en el año anterior.

Tabla 5. *Estadísticas generales de vitivinicultura en México y Colombia en el año 2022*

	Superficie de viñedos	Ranking mundial	%Consumo de vino 2022 vs 2021	\$ Importaciones	\$ Exportaciones
México	34,292 hectáreas	33	-4.6%	\$359 millones de dólares	\$6.67 millones de dólares
Colombia	3,242 hectáreas	67	3.5%	\$101 millones de dólares	\$105 mil dólares

Tomado: Elaboración propia con información extraída de [4] [10]

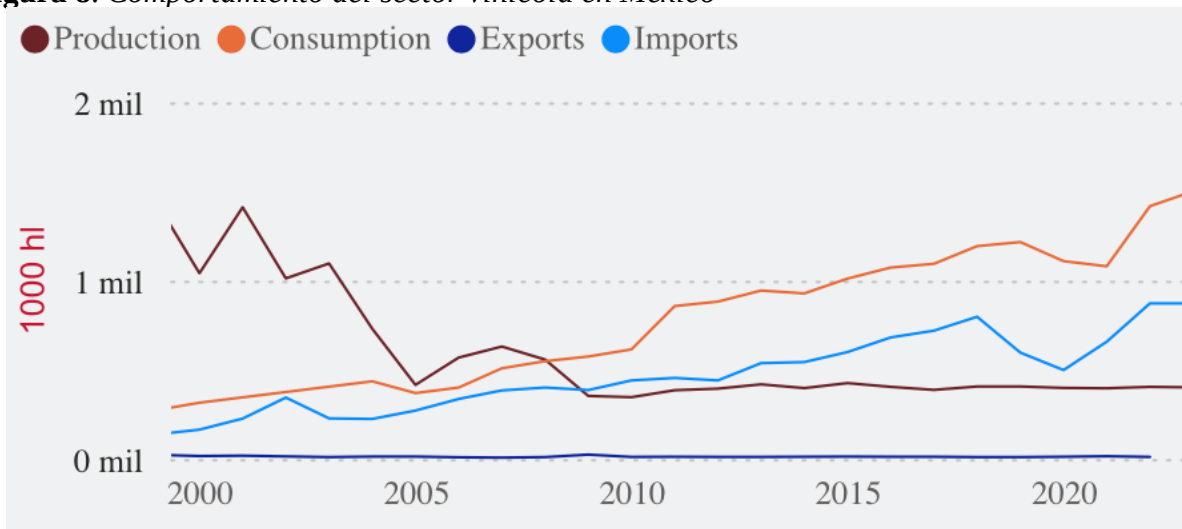
Con relación a los valores de importación y exportación de cada país, se establece que en Colombia se importa solo el 28% de vino que se importa en México, pero, de acuerdo a la superficie en viñedos, en Colombia se implica más dinero en importación de vino con respecto a su territorio vinícola. En cuanto a el vino exportado, Colombia sólo ofreció el 1.6% de vino con respecto a lo exportado por México para el año 2022.

Por consiguiente, en la tabla 4, conforme a la OIV, en México se consume un 3/5 o 60% más de vino de lo que consume en Colombia.

Tabla 6. *Consumo per cápita de vino*

	Vino
México	1.5 litros
Colombia	0.6 litros

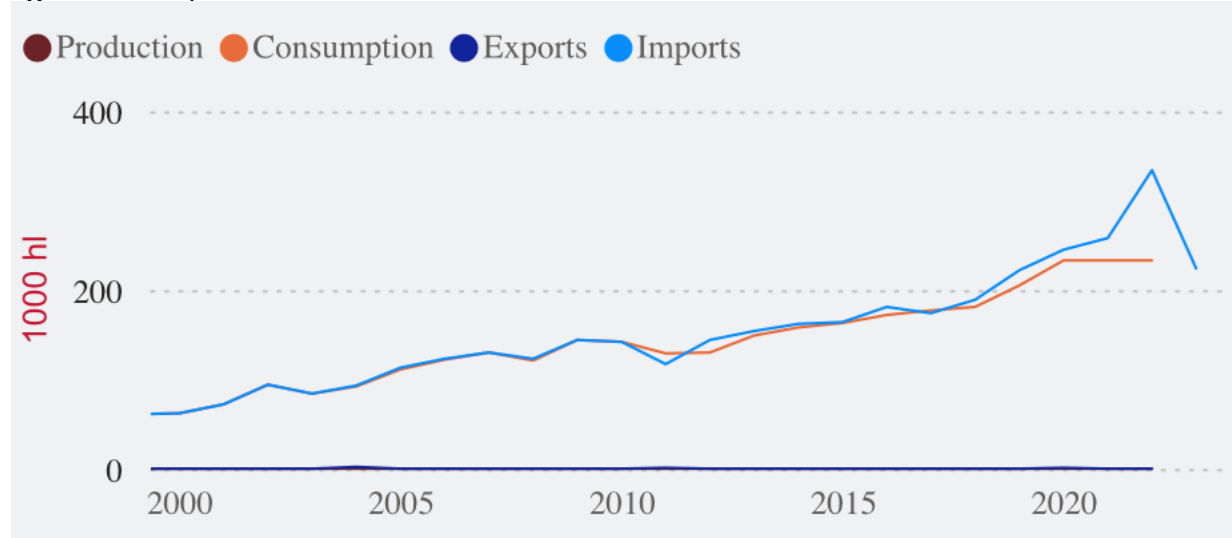
Tomado: Elaboración propia con información extraída de la [4]

Figura 8. *Comportamiento del sector vinícola en México*

Tomado: [19]

En la Figura 8 y Figura 9, se observa el comportamiento del sector vinícola en cada país, en las gráficas se evidencia la producción, el consumo, la importación y la exportación de vino. Una diferencia muy notable entre esos dos países es que la comparación en cuanto a hectolitros, se está haciendo para México con intervalos de 1 mil y 2 mil, por el contrario para Colombia, de 200 y 400, lo que se induce que a pesar que México tiene un crecimiento lento y estable, permanece con cifras más elevadas de todas estas variables descritas. En México, la producción de vino disminuyó entre los años 2000 al 2005, a partir del 2010 hasta la actualidad se ha mantenido los hectolitros de vino producidos anual.

Figura 9. Comportamiento del sector vinícola en Colombia



Tomado: [19]

En Colombia, las variables analizadas se limitan al consumo e importación del vino, con respecto a las estadísticas de importación del vino desde el año 2000 hasta el 2023, tuvo un crecimiento netamente exponencial. Para el año 2000, se situaba entre 0 y 200 mil hectolitros al año, ahora está casi en 400 mil hectolitros.

Tabla 7. Problemas que repercuten en la distribución del vino nacional de cada región

	México	Colombia
Participación comercio internacional	Reconocido	Poca
Clima y suelo	No optimo	No optimo
Influencia cultura vitivinícola	Poca	Poca
Participación en las exportaciones mundiales	Regular	Mínima
Financiamiento gubernamental	Escaso	Escaso

Tomado: Elaboración propia a partir de [4]

De acuerdo con los artículos revisados, en la tabla 5, se encuentran algunas de las problemáticas generales por las que ambos países atraviesan para distribución del vino. En primer lugar, la participación en el comercio internacional, en cuanto a Colombia, se ha demostrado hasta el último año que con relación a México y otros países exportadores de vino como Francia, Italia o España, cuentan con un valor exponencialmente mayor de participación a nivel mundial. El vino producido en México, sobre todo, en Baja California tiene una calidad internacional reconocida con más de 400 premios y reconocimientos [20].

Por otro lado, con respecto a las condiciones climáticas para el cultivo de vid, debe ser óptimo para la cosecha del mismo, se ha encontrado que tanto en México como en Colombia, no suelen ser las mejores. En México, precisamente, “los bajos niveles de precipitación y escasez de agua, determinan bajos rendimientos, pero conceden a la uva mayores niveles de concentración de azúcares” [20], lo cual se incluye como beneficio para producir vinos de alta calidad. Empero, en Colombia, existe una dificultad en la cual las condiciones climatológicas y suelos no permiten el correcto cultivo de la vid y el producto no es llamativo [9].

3.4 Indicadores para la medición de los emprendimientos de México y Colombia

Finalmente, a partir de la revisión bibliográfica y los datos hallados, respondiendo al tercer objetivo específico del estudio, se pudo formular una propuesta de indicadores para poder analizar los emprendimientos del sector vinícola en México y Colombia.

Tabla 8. *Indicador de producción de uva*

Producción de uva						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Toneladas de uvas producidas en la empresa	Cantidad total de uva cosechadas por año en hectáreas destinadas a la producción de vino.	Cantidad de uvas cosechadas	Total de toneladas cosechadas	Toneladas	Registro de producción	Reportes de producción de la empresa

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 9. *Indicador de producción de vino*

Producción de vino						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Litros de vino producidos en la empresa	Volumen total de vino elaborado por año en las bodegas y viñedos de cada empresa	Cantidad de vino producido	Sumatoria de litros producidos	Litros	Registro de producción	Reportes de producción de la empresa

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 10. *Indicador de Importaciones de vino*

Importaciones de Vino						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Valor de las importaciones de vino	Valor monetario en USD de las importaciones de vino extranjero	Valor monetario de las importaciones de vino	Sumatoria del valor de las importaciones de vino	Moneda local (Pesos mexicanos, dólares, pesos colombianos)	Registro de Importación	Datos aduaneros y comerciales

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 11. *Indicador de exportación de vino*

Exportaciones de vino						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Valor de las exportaciones de vino	Valor monetario en USD de las exportaciones de vino mexicano y colombiano hacia otros países	Valor monetario de las exportaciones de vino	Sumatoria del valor de las exportaciones de vino	Moneda local (Pesos mexicanos, dólares, pesos colombianos)	Registro de exportaciones	Datos aduaneros y comerciales

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 12. *Indicador de consumo interno de vino*

Consumo interno de vino						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Litros per cápita de vino consumido	Volumen de vino consumido por habitante mayor a 15 años en cada región	Litros de vinos consumidos y población total	Litros de vinos consumidos/ Población total	Litros Per Cápita	Encuestas de consumo, registro de ventas	Encuestas nacionales de consumo, datos de ventas

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 13. *Indicador de número de viñedos y bodegas*

Número de viñedos y bodegas						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Número de establecimientos vitivinícolas en la zona	Cantidad total de viñedos y bodegas activos en la región	Cantidad de viñedos y cantidad de bodegas	Total de viñedos + Total de bodegas	Número de establecimientos	Registro de establecimientos	Censos, registros locales de establecimientos

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 14. *Indicador de inversión en tecnología y maquinaria*

Inversión en tecnología y maquinaria						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Inversión en tecnología y maquinaria vitivinícola	Monto total invertido en tecnologías, maquinaria y equipamiento en cada emprendimiento	Valor monetario de la inversión	$\text{Inversiones en tecnología} + \text{Inversiones en maquinaria}$	Moneda local (Pesos mexicanos, dólares, pesos colombianos)	Registro de inversiones	Reportes financieros, registro de inversión

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 15. *Indicador de la calidad del vino*

Calidad del vino						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Puntuación en concursos y ranking internacional	Puntuación promedio obtenida por los vinos mexicanos y colombianos en concursos internacionales de prestigio.	Puntuaciones en concursos y rankings	$\text{Promedio de las puntuaciones obtenidas en los concursos y rankings}$	Puntuación (escala de 0 a 100 similar)	Registro de puntuaciones	Resultados de concursos, publicaciones de rankings

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Tabla 16. *Indicador de participación en el mercado*

Participación en el mercado						
Nombre del Indicador	Definición del Indicador	Variables que relaciona	Fórmula del cálculo	Unidad de medida	Operación estadística	Fuente de información
Cuota de mercado	Porcentaje de participación en el mercado nacional e internacional de vinos para cada país	Ventas de la empresa, ventas totales del mercado	$\text{(Ventas de la empresa / Ventas totales del mercado)} * 100$	Porcentaje	Análisis de mercado, registros de ventas	Reporte de ventas, estudios de mercado

Tomado: a partir de la Guía para diseño, Construcción e Interpretación de Indicadores [DANE].

Los indicadores fueron formulados de esta manera puesto que en términos generales es como se distribuyen las características a nivel mundial del producto, en este caso del vino. Si bien cada empresa, industria o emprendimiento necesita de indicadores para su funcionamiento. En el sector industrial, los indicadores permiten la medición del desempeño, la eficiencia y eficacia de las operaciones de manufactura generando datos e información estratégica [21]. Por medio de estas variables cada empresa podría desarrollar sus propias métricas y estadísticas de manera que se puedan precisar resultados confiables.

En el campo de la ingeniería, la formulación de estos indicadores se podría ejercer en cualquier área que incluya un producto o servicio. Cabe resaltar que cada variable debe incluir sus cálculos, por ejemplo, Sheykin [22] para establecer el costo de producción de vino por botella divide el costo de la producción total entre el número de botellas producidas.

Algunas empresas exitosas reconocidas en el enoturismo en Colombia, iniciando como emprendimientos locales son Viña Sicilia en Antioquia, donde los clientes pueden realizar el recorrido del viñedo, hospedarse y disfrutar de servicios exclusivos como vino-terapia (El espectador, 2023). El viñedo está emplazado a orillas del río Cauca entre suelos francoarenosos de origen aluvial y laderas escarpadas repletas de cuarzo y piedra. Se encuentran 20 variedades de uva, algunas internacionales como el Syrah, Cabernet Sauvignon, Malbec, Merlot, Chardonnay o las variedades sicilianas como el Nero D'Avola, Nerello Mascalese, Frappato, Grillo y Catarratto [23].

Otro viñedo colombiano, llamado Ain Karim, está ubicado en Boyacá, comienza con la siembra de un lote de Cabernet Savignon, para luego convertirse en uno de los lugares más reconocidos en la industria vitivinícola colombiana por sus cosechas. Ellos obtienen

reconocimientos internacionales, participan en eventos y concursos. Hoy en día, u vino Sauvignon Blanc 2018 es digno de poseer medalla de bronce en el “*Decanter World Wine Awards*” [24].

Por su parte, en México encontramos muchas empresas exitosas, empero, existen algunos emprendimientos innovadores como por ejemplo, La Casa Vieja, ubicada en el pequeño pueblo de San Antonio de las Minas, en el Valle de Guadalupe, donde elaboran su propio vino. Otro emprendimiento que llama la atención es la innovador propuesta de Micha Micha Wines al ofrecer vino en latas. Ellos refieren que el aluminio de la lata puede ser más provechoso para el medio ambiente que la botella de vidrio, a pesar de esta también ser reutilizable [25].

4. Conclusiones

El presente estudio de caso logró de manera objetiva, sacar resultados de la industria vitivinícola de los países México y Colombia. Con base a los objetivos planteados, primero, se realizó una caracterización del sector vitivinícola de cada país donde se analizaron los tipos de uvas y las regiones vitivinícolas de ambos países, en México, dependiendo de cada estado, se tiene prioridad con la cosecha de uva, por ejemplo, la uva Cabernet- Sauvignon y la Chardonnay, se cultiva en su mayoría en Baja California, Coahuila y Querétaro; El Merlot, principalmente se cosecha en Baja California y Coahuila, las uvas Italia, Saint Emilion, Carignan, Ruby Cabernet, Salvador, se cultivan en el estado de Zacatecas.

Por su parte, Colombia, es un país donde se tiene menor producción, sin embargo, en los departamentos de Valle del cauca, Antioquia, Santander, Tolima y Boyacá, se cultivan uvas como Cabernet Sauvignon, Tempranillo, Merlot, Chardonnay, Malbec, Suavignon Blanc, Lambrusco, Carmenere, entre otras. Al mismo tiempo se conocieron que los tipos de vinos se clasifican teniendo en cuenta el color en tinto, blanco, rosado y clarete, también por su envejecimiento, por

cantidad de tipo de uvas, por presión de gases disueltos, cantidad de azúcar y denominación de origen.

Así mismo, se encontraron algunas empresas relevantes en cada país, en México las empresas destacadas en el último año son Campobaja, Sierravita, Casta de Vinos, Vinícola Regional de Ensenada, Rancho Llano Colorado, Bodegas de Santo Tomás, Chateau Camou, Concierto Enológico, Monte Xanic, Clos de Tres Cantos, Hacienda la Lomita, Finca La Carrodilla, Viñas del Sol/Santos Brujos, El Cielo, Bruma Vinícola, Casa Emiliana, Comité Provino Baja California. En Querétaro, Freixenet México, Bodegas de Cote, Viñedos San Juanito, Vinaltura, Puerta del Lobo, Bodegas Jacques & CIE, Viñedos Silvestres, Cluster Vitivinícola de Querétaro. En Aguascalientes, se encuentra Hacienda de Letras, Vinos Cuatro Soles, y Somos Vid Aguascalientes. En Coahuila, Casa Naufrago, Bodegas Ferriño, Casa Madero, Viñedos Don Leo, Rancho el Fortín, Hacienda del Marqués, Hacienda Florida, Bodegas del Viento, Vino Zapa, Comité vitivinícola de Coahuila.

Mientras que en Colombia las empresas relevantes son Bacardi & Company Limited, Vinal Colombia SAS, Casa Grajales SA, Viñedo Umaña Dajud, VINCORTE SA, PDC Vinos y Licores SAS, entre otras. Se concluye que México es más reconocido por su enoturismo que Colombia, partiendo del hecho que en Colombia no hay ni el 10% de viñedos que en México. Empero, en México, así como en Colombia, son alrededor de 5 o 6 estados que se enfocan en la cosecha y producción del vino.

En relación al segundo objetivo específico, en Colombia se importa solo el 28% de vino que se importa en México, pero, de acuerdo a la superficie en viñedos, en Colombia se implica más dinero en importación de vino con respecto a su territorio vinícola. En cuanto a el vino exportado, Colombia sólo ofreció el 1.6% de vino con respecto a lo exportado por México para el

año 2022. Con respecto a las hectáreas en viñedos, en México hay alrededor de 34,292 hectáreas y en Colombia 3,242 hectáreas. La superficie de viñedos colombiana es sólo el 9,45% de las que hay en la totalidad de México.

En cuanto al ranking mundial, Colombia se encuentra en el puesto 67 mientras que México se encuentra en el puesto 33, también se logró evidenciar algunas de las problemáticas generales por las que ambos países atraviesan para distribución del vino. En primer lugar, la participación en el comercio internacional, en cuanto a Colombia, se ha demostrado hasta el último año que con relación a México y otros países exportadores de vino como Francia, Italia o España, cuentan con un valor exponencialmente mayor de participación a nivel mundial. El vino producido en México, sobre todo, en Baja California tiene una calidad internacional reconocida con más de 400 premios y reconocimientos y con respecto a las condiciones climáticas para el cultivo de vid, se encontró que, tanto en México como en Colombia, no suelen ser las mejores.

En México, precisamente, los bajos niveles de precipitación y escasez de agua determinan bajos rendimientos, pero conceden a la uva mayores niveles de concentración de azúcares lo cual se incluye como beneficio para producir vinos de alta calidad. Empero, en Colombia, existe una dificultad en la cual las condiciones climatológicas y suelos no permiten el correcto cultivo de la vid y el producto no es llamativo.

Finalmente, se formularon indicadores estratégicos que permitirían medir y dar resultados cualitativos y cuantitativos a empresas o emprendimientos de vino, entre estos se consideran las toneladas de uvas producidas en la empresa, el volumen total de vino producido, el valor de las importaciones y exportaciones del vino, el volumen del vino consumido por habitante, la cantidad total de viñedos y bodegas activos, la inversión en tecnología y maquinaria vitivinícola, la calidad

del vino y/o la puntuación de la bebida en concursos y rankings internacionales, y por último, la participación en el mercado nacional e internacional en cada país.

La producción de vino en México está más avanzada que la de Colombia, a pesar de que no está dentro de los países con mayor participación en la industria, posee un gran desarrollo. Por lo tanto, Colombia podría considerar replicar algunas técnicas de cultivo y vinificación del país mexicano, por ejemplo, promover su propio vino a través de estrategias de marketing efectivas, explorar la diversificación de variedades de uvas, multiplicación de viñedos, entre otros.

5. Recomendaciones

Los datos obtenidos en este estudio no están limitados a una empresa o emprendimiento en específico a pesar de que se dan ejemplo de ellos, sin embargo, podrá tomarse como base para investigaciones de tipo descriptiva u observacional para realizar comparaciones entre emprendimientos no solo colombianos o mexicanos, sino también a nivel mundial. Si se busca realizar un trabajo de este tipo, el tiempo empleado debe ser suficiente para recorrer zonas geográficas específicas de manera que se puedan obtener resultados distintos a los publicados en la web. Investigar acerca de este tema permite un progreso para la industria vinícola en países latinoamericanos ya que se puede promover el emprendimiento y la innovación.

Por otro lado, comparar las estadísticas del sector vinícola de algunos países, en este caso de Colombia y México, puede proporcionar estrategias efectivas para la mejora del mismo, además, se hace promoción y marketing de cada una de las cepas vendidas y producidas en cada región. Algunas personas desconocen que existe vino de excelente calidad en otros países distintos a los europeos (Francia, Italia, España), por tanto, este tipo de proyectos dan un reconocimiento provechoso.

De este modo, se recomienda tecnificar el sector vitivinícola en cuanto a producción, almacenaje, venta y distribución del vino; crear programas de formación técnica con relación al cultivo de uva; capacitar a los recolectores o a las personas que están emprendiendo en el sector. En México, la Asociación Mexicana de Vinicultores, se encarga de promover el vino mexicano tanto a nivel nacional como internacional, capacitar y dar asesorías, proporciona información sobre tendencias del mercado, regulaciones y oportunidades de financiamiento que pueden ser útiles para los miembros. Para Colombia y resto de países que deseen promover esta industria, se recomienda crear una organización similar que coordine a los productores vitivinícolas ya que podría facilitar el acceso a apoyos gubernamentales y créditos, mejorar la capacitación en técnicas de cultivo y producción, y promover el vino colombiano tanto a nivel local como internacional. Por último, se recomienda establecer una línea de convocatorias de proyectos relacionados con el vino para fortalecer la producción y la tecnificación de la producción de vino.

Referencias

- [1] Infoagro, «Diccionario del vino,» s.f.. [En línea]. Available: https://www.infoagro.com/documentos/diccionario_del_vino.asp.
- [2] Blog Vivanco, «Aromas del Vino: conócelos todos,» 2018. [En línea]. Available: <https://vivancoculturadevino.es/blog/2017/11/15/aromas-vino-conocelos-todos/>.
- [3] J. Gómez, «La vinificación (o cómo se hace el vino),» 2023. [En línea]. Available: <https://www.culinaryartschool.edu.mx/la-vinificacion-o-como-se-hace-el-vino/>.
- [4] OIV, «Resolución CST 1/2004. Desarrollo de la vitivinicultura sostenible,» 2004. [En línea]. Available: <https://www.oiv.int/public/medias/2075/cst-1-2004-es.pdf> .
- [5] Condes de Albarei, «Viticultura, la ciencia del cultivo,» 26 octubre 2022. [En línea]. Available: <https://condesdealbarei.com/blog/viticultura-la-ciencia-del-cultivo/>.
- [6] C. Vila, «¿Qué es el sector vitivinícola?,» 2022. [En línea]. Available: <https://www.ecnology.com/blog/que-es-el-sector-vitivinicola> .
- [7] Gobierno de México, «Historia de la Viticultura. Instituto Nacional de la Economía Social,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.gob.mx/inaes/articulos/historia-de-la-viticultura>.
- [8] ESAH , «Enología. Las regiones vinícolas más importantes del mundo.,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.estudiahosteleria.com/blog/enologia/las-regiones-vinicolas-mas-importantes-del-mundo> .
- [9] S. D. Fajardo Melo, «Dinámicas y perspectivas del sector vinícola colombiano en el comercio internacional. Universidad de La Salle. Bogotá,» 2021. [En línea]. Available: https://ciencia.lasalle.edu.co/finanzas_comercio/642/.

- [10] OEC , «Vino en Colombia,» 2024. [En línea]. Available: <https://oec.world/es/profile/bilateral-product/wine/reporter/col> .
- [11] Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, «El secreto del vino está en la uva. Gobierno de Mexico,» 2015. [En línea]. Available: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/el-secreto-del-vino-esta-en-la-uva#:~:text=Las%20variedades%20de%20uvas%20producidas,Colombard%2C%20Sauvignon%20Blanc%20y%20Semillion..>
- [12] Consejo Mexicano Vitivinícola, «Noticias,» 2023. [En línea]. Available: <https://uvayvino.org.mx> .
- [13] A. Vázquez, N. Borrego, A. Herrera y E. Sánchez, «La industria vitivinícola mexicana en el siglo XXI: retos económicos, sociales y ambientales. CIATEJ.,» 2022. [En línea]. Available: <https://uvayvino.org.mx/wp-content/uploads/2022/08/industria-vitivinicola-version-final-19-julio-2022-con-portada.pdf>.
- [14] J. L. Umaña Sommelier, «5 Regiones productoras de vino tinto en México. El Cielo. Valle de Guadalupe,» 2023. [En línea]. Available: <https://vinoselcielo.com/blogs/contenido/5-regiones-productoras-de-vino-tinto-en-mexico> .
- [15] Ruta del Vino de Baja California , «Guía de México. Turismo e información,» 2017. [En línea]. Available: <https://www.turismomexico.es/estado-baja-california-norte/ruta-del-vino-de-baja-california/> .
- [16] R. Monje, «Huila es el segundo productor de uva en Colombia,» 2021. [En línea]. Available: <https://diariodelhuila.com/huila-es-el-segundo-productor-de-uva-en-colombia/>.

- [17] J. Alcaraz y D. Gómez, «Ruta vinícola en Colombia: conozca la diversidad de vinos del país. El Colombiano,» 2023. [En línea]. Available: <https://www.elcolombiano.com/tendencias/vinos-y-ruta-vinicola-en-colombia-vinedos-para-conocer-en-colombia-LH23427682>.
- [18] EMR , «Estudio del mercado de vino en Colombia. Informe,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-vino-en-colombia> .
- [19] Organización Internacional de la viña y el vino, «Datos 2022,» 2024. [En línea]. Available: <https://www.oiv.int/es/que-hacemos/datos> .
- [20] S. González Andrade, «Cadena de valor económico del vino de Baja California, México. Estudios fronterizos. 16 (32) pp. 163-193,» 2015. [En línea]. Available: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612015000200006&lng=es&tlng=es..
- [21] Totys Latam, «Conoce los principales indicadores de producción industrial. Gestión industrial,» 2024. [En línea]. Available: <https://es.totvs.com/blog/gestion-industrial/conoce-los-principales-indicadores-de-produccion-industrial/> .
- [22] H. Sheykin, «Aumente el éxito de su viñedo con estas métricas de 7 KPI. Finmodelslab,» 2024. [En línea]. Available: <https://finmodelslab.com/es/blogs/kpi-metrics/boutique-vineyard-wine-production-kpi-metrics>.
- [23] Viña Sicilia, «Lugares que dejan huella,» 2023. [En línea]. Available: <https://vinasicilia.com> .
- [24] Viñedo Ain Karim, «El viñedo,» 2024. [En línea]. Available: <https://ainkarim.co/el-vinedo/>.

- [25] Micha Micha Wines, «El Herald Mexico,» 2022. [En línea]. Available: <https://www.instagram.com/p/ClzTb-8yBwW/>.
- [26] L. J. Acosta, E. M. Legarda y J. Satizabal, Diseño de un plan estratégico de comercialización para la uva Isabella en el Valle del Cauca, Santiago de Cali: [royecto de Grado] Universidad Autonoma de Bucaramanga, 2002.
- [27] J. G. Alomia M., J. L. Barón M. y A. Jurado G., Estudio de viabilidad para la creación de una empresa comercializadora de derivados de la uva isabella en el Municipio el Cerrito (Valle del Cauca), Santiago de Cali : [Proyecto] Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium , 2021.
- [28] N. Alonso, K. Castro y L. Rodríguez, Análisis del Mercado Nacional de Vinos y Estrategias de Desarrollo. Universidad del Rosario, Bogotá: Universidad del Rosario, 2018.
- [29] A. Buitrago, «Aplicación del fundamento económico del derecho de la competencia al mercado de destilados en Colombia,» 2013. [En línea]. Available: <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/7f93b951-d64d-472e-842a-479ff515144d/content>.
- [30] E. Cárdenas Moreno, «La globalización y sus efectos en las industrias locales: la industria vitivinícola en el valle de Guadalupe en Ensenada, Baja California.,» *Iberoforum Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, vol. X, nº 19, pp. 151-163, 2015.
- [31] M. Diaz González, «El sector vitivinícola,» s.f.. [En línea]. Available: <https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/eia/archivos/iag/2015/2015-07-el-sector-vitivinicola.pdf>.

- [32] E. Henao Jaramillo, «La finca vitivinícola Guananí: reto y pasión de un empresario. Estudio de caso de la línea de investigación: Historia de empresarios y organizaciones turísticas,» *Turismo y Sociedad.*, vol. 7, p. 114–137, 2006.
- [33] Instituto Nacional de la Economía Social, «Historia de la Viticultura. Conoce la historia de la viticultura en el mundo y en México.,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.gob.mx/inaes/articulos/historia-de-la-viticultura> .
- [34] La Viña del Abuelo , «Elaboración del Vino Tinto,» 2022. [En línea]. Available: <https://www.abuelovino.com/elaboracion-vino-tinto.html> .
- [35] Lider Empresarial, «La industria del vino en Querétaro,» 2013. [En línea]. Available: <https://www.liderempresarial.com/la-industria-del-vino-en-queretaro/>.
- [36] T. Zuloaga, «Colombia, ¿la primera tierra del vino?,» 2012. [En línea]. Available: <https://blog.revistacronopio.com/?p=1827>.
- [37] Ley 223, «Por la cual se expiden normas sobre racionalización tributaria y se dictan otras disposiciones,» 20 diciembre 1995. [En línea]. Available: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0223_1995.html.
- [38] J. Ruiz, «Las partes de la vid,» 2021. [En línea]. Available: <https://www.intagri.com/articulos/frutales/las-partes-de-la-vid#:~:text=La%20vid%20es%20una%20planta,la%20especie%20Vitis%20vin%C3%A9dfera%20L.>
- [39] R. Noussan Lettry, «Las etapas de evolución de un cluster y el ciclo de vida organizacional. Análisis de caso,» 2021. [En línea]. Available: <https://www.aacademica.org/xcongresodeadministraciondelcentrodelarepublica/136.pdf>.

- [40] K. Benítez B. y L. Montaña C., «Estudio comparativo entre los sectores vitivinícolas colombiano y chileno. Caso región Valle del Cauca (C) y Región del Maule (CH). Universidad del Valle. [Trabajo de investigación] Universidad del Valle, Tuluá Valle,» 2015. [En línea]. Available: <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/56028661-dccf-4faa-81d8-291139255876/content>.
- [41] L. P. Cancino-Opazo, A. I. Acosta-Martínez y B. D. Avendaño-Ruiz, «Sostenibilidad de la producción vitivinícola del Valle de Guadalupe. Estudios sociales.Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional 30 (56) pp. e2018008,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/1008>.
- [42] M. Revenga, «El patrimonio vitivinícola mexicano: historia, cultura y espacio económico. Universidad de Córdoba,» 2023. [En línea]. Available: <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/27592/2024000002830.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [43] L. Meraz Ruiz, «Estrategias de competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas vinícolas de la ruta del vino del Valle de Guadalupe, en Baja California, Méxic. [Tesis Doctorado] Universidad Autónoma de Baja California,» 2014. [En línea]. Available: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/entities/publication/6c85dc5f-42b4-4cd0-9fd2-98b4260c2732/full>.
- [44] D. Cárdenas Erazo y L. M. Rodríguez Charry, «Modelización bajo el enfoque de dinámica de sistemas de una cadena de abastecimiento para la industria vitivinícola [Trabajo de

grado] Universidad del Rosario,» 2015. [En línea]. Available:
<https://repository.urosario.edu.co/items/86308535-54fb-4dd7-a215-29f2d95a9f81>.

- [45] L. Meraz Ruiz y E. Mungaray Lagarda, «Estrategia de marketing de una pequeña vinícola ubicada en Ensenada, Baja California, México. Un caso de estudio. Redmarka. Revista De Marketing Aplicado. 14. pp. 51-74,» 2015. [En línea]. Available:
<https://doi.org/10.17979/redma.2015.01.014..>