



Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Competitividad de las empresas productoras de tequila mexicano ubicadas en el municipio de Tequila, Jalisco, México que exportan al mercado estadounidense

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

Presenta:

Lic. Fabrizio González Pérez

Directora de tesis:

Dra. Martha Beatriz Flores Romero.

MORELIA, MICHOACÁN. JUNIO DE 2023

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

En la Ciudad de Morelia, Mich., el día 18 de noviembre de 2022, el que suscribe **FABRIZIO GONZÁLEZ PÉREZ**, alumno del programa de la Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales adscrito al Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE), manifiesta ser el autor intelectual del presente trabajo de tesis, desarrollado bajo la dirección de la Dra. Martha Beatriz Flores Romero y cede los derechos del trabajo titulado **“COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE TEQUILA MEXICANO UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO QUE EXPORTAN AL MERCADO ESTADOUNIDENSE”** a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo para su difusión con fines estrictamente académicos.

No está permitida la reproducción total o parcial de este trabajo de tesis ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin la autorización escrita del autor y/o directora del mismo. Cualquier uso académico que se haga de este trabajo, deberá realizarse conforme a las prácticas legales establecidas para este fin.



FABRIZIO GONZÁLEZ PÉREZ

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

CARTA DE ORIGINALIDAD

A QUIEN CORRESPONDA. -

Por este medio se hace constar que el trabajo de tesis titulado "COMPETITIVIDAD DE

**LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE TEQUILA MEXICANO UBICADAS
EN EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO QUE EXPORTAN AL
MERCADO**

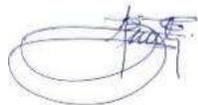
ESTADOUNIDENSE" realizado por el alumno Fabrizio González Pérez con matrícula 2026666X de la Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales, dirigido por la Dra. Martha Beatriz Flores Romero, fue analizado a través de la herramienta de detección de plagio iThenticate de Turnitin.

Con base en el reporte de las similitudes encontradas por dicha herramienta informática, se considera que el trabajo de tesis no constituye un plagio con respecto a obras de terceros.

Los resultados del análisis se encuentran bajo resguardo de la coordinación de la Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales y de la Secretaría Académica del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

ATENTAMENTE

Morelia, Mich., a 18 de noviembre de 2022



Dra. Martha Beatriz Flores Romero
Directora de Tesis



Fabrizio Gonzalez Perez
Alumno

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
ES MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Morelia, Mich., el día 18 de noviembre de 2022, los miembros de la Mesa de Sinodales designada por el H. Consejo Técnico del Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales (ININEE) de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), aprobaron presentar el examen de grado la tesis titulada:

“COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS PRODUCTORAS DE TEQUILA MEXICANO UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO QUE EXPORTAN AL MERCADO ESTADOUNIDENSE”

Presentada por el alumno:

Fabrizio González Pérez

Aspirante al grado de **Maestro en Ciencias en Negocios Internacionales**. Después de haber efectuado las revisiones necesarias, los miembros de la Mesa de Sinodales manifestaron SU APROBACIÓN DE LA TESIS, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

LA MESA DE SINODALES

Directora de la Tesis

Dra. Martha Beatriz Flores Romero

Dr. Rubén Molina Martínez

Dr. Antonio Favila Tello

Dr. Jorge Víctor Alcaraz Vera

Dr. Jerjes Izcoatl Aguirre Ochoa

AGRADECIMIENTOS

A LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO (UMSNH).

AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES (ININEE), POR DARMER LA GRAN OPORTUNIDAD DE REALIZAR MIS ESTUDIOS DE MAESTRÍA Y POR PROPORCIONARME EN TODO MOMENTO LOS MEDIOS NECESARIOS PARA ELLO.

AL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT), POR EL APOYO ECONÓMICO PROPORCIONADO.

A MIS PADRES, POR HABERME FORJADO COMO LA PERSONAS QUE SOY, MUCHOS DE MIS LOGROS SE LOS DEBO A USTEDES ENTRE LOS QUE SE INCLUYE ESTE, ME FORMARON CON REGLAS Y CON ALGUNAS LIBERTADES, PERO AL FINAL DE CUENTAS, ME MOTIVARON LO SUFICIENTE PARA ALCANZAR MIS METAS.

A MIS HERMANOS, POR SU AYUDA INCONDICIONAL.

A MI DIRECTORA DE TESIS LA DRA. MARTHA BEATRIZ FLORES ROMERO, POR SU TIEMPO, SU APOYO Y SU VALIOSA ORIENTACIÓN.

A MIS SINODALES, DR. ANTONIO FAVILA TELLO, DR RUBÉN MOLINA MARTINEZ DR. JORGE VÍCTOR ALCARAZ VERA, DR JERJES IZCOATL AGUIRRE, POR SUS APORTACIONES INDISPENSABLES PARA PODER ELABORAR EL PRESENTE TRABAJO Y EL INTERES

A MI COORDINADOR, EL DR. ENRIQUE ARMAS ARÉVALOS, POR SU GRAN LABOR.

A MIS DOCENTES, POR SUS ENSEÑANZAS Y POR AYUDARME A CRECER COMO PERSONA.

A MIS AMIGOS: DIANA LAURA VARGAS NEGRETE Y SANDRA VAZQUEZ MARTINEZ POR CREER EN MÍ Y POR SU APOYO MORAL.

A MIS COMPAÑEROS ABRIL ALEJANDRA HERREJÓN CHAVEZ E ILSE JAQUELIN SERVIN MAGAÑA POR HABER APRENDIDO JUNTOS Y APOYARNOS.

ÍNDICE

SIGLAS Y ABREVIATURAS	14
GLOSARIO	16
RESUMEN	18
ABSTRACT	19
INTRODUCCIÓN	20
RESUMEN CAPITULAR	20
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.1 Planteamiento del problema.....	22
1.2 Descripción del problema.....	22
1.3 Debate de la problemática.....	32
1.4 Pregunta General de investigación.....	36
1.5 Objetivo general	36
1.6 Hipótesis de la investigación	36
1.7 Hipótesis general.....	37
1.8 Identificación de variables	37
1.9 Variable dependiente.....	37
1.10 Variables independientes	37
1.11 Justificación.....	37
1.12Trascendencia.....	38
1.13 Relevancia social	38
1.14 Relevancia teórica.....	38
1.15 Utilidad metodológica	39
1.16 Implicaciones prácticas	39
1.17 Conveniencia.....	39
1.18 Tipo de investigación.....	40
1.19 Alcances y limitaciones de la investigación	41
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL	41
2.1 Concepto de Bebidas espirituosas:	42
2.2 Mercado Mundial de Bebidas Espirituosas	44
2.3 Mercado de consumo en los EE. UU.....	50
2.4 Comercialización de Tequila en el Mercado de EE. UU.....	53
2.5 Exportación de tequila en el mercado en el mundo	54

2.6 Tendencias en la industria del tequila.....	59
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	61
3.1 Teorías de competitividad	61
3.1.2 Teorías de productividad	69
3.1.2 Teorías de innovación	76
3.1.3 Teorías de tecnología.....	83
3.1.4 Teorías de precio	87
3.1.5 Otros estudios similares	93
CAPÍTULO 4. TRABAJO DE CAMPO	97
4.1 Universo de estudio.....	97
4.2 Instrumento de investigación.....	100
4.3 Objeto de estudio	103
4.4 Formulación de las preguntas del cuestionario.....	103
4.5 Operacionalización de variables	103
4.6 Prueba piloto	107
4.7 Alpha de cronbach	107
CAPÍTULO 5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.	110
5.1 Herramienta de análisis de datos	110
5.2 Recolección y procesamiento de datos	110
5.3 Procesamiento de la variable dependiente competitividad	113
5.4 Procesamiento de las variables independientes	117
5.5 Coeficiente de correlación de Pearson	148
5.6 Análisis de la variable competitividad	152
5.7 Análisis de la variable productividad.....	154
5.8 Análisis de la variable innovación	155
5.9 Análisis de la variable tecnología	156
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	159
6.1 conclusiones	159
6.2 Recomendaciones.....	161
ANEXOS.....	164
Análisis de frecuencia de variables.	164
BIBLIOGRAFÍA	171

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Insumo-Producto del tequila.	25
Tabla 2. Consumo de agave en miles de toneladas.....	27
Tabla 3. Producción de tequila en millones de litros.	28
Tabla 4. Exportaciones de tequila en millones de litros.....	30
Tabla 5. Plan nacional de consumo de agave 2016.....	35
Tabla 6. Descripción de bebidas espirituosas más comerciadas en el mundo.	43
Tabla 7. Lista de importadores de productos con grado alcohólico <80%; aguardientes, licores y otros espirituosos.	48
Tabla 8. Las compañías de bebidas espirituosas más valiosas en el mundo.	49
Tabla 9. Lista de exportadores de productos con grado alcohólico <80%; aguardientes, licores y otros espirituosos.	50
Tabla 10. Lista de productos importados por EE. UU. con un grado alcohólico <80%; aguardientes, licores y otros espirituosos.	51
Tabla 11. Lista de abastecimiento del mercado de importación de bebidas espirituosas de EE. UU.	53
Tabla 12. Principales marcas vendidas en México y el mundo.	56
Tabla 13. Ejemplo de Ventaja Comparativa.	71
Tabla 14. Ejemplo de dotación de factores.	74
Tabla 15. Ejemplo de requerimientos de factor por unidad de producto.	75
Tabla 16. Ejemplo de economías de escala.....	89
Tabla 17. Productores de tequila en tequila Jalisco.	98
Tabla 18. Alternativas de escalas en la medición.....	102
Tabla 19. Tabla de operacionalización de variables.....	104
Tabla 20. Resumen de procesamiento de casos. Alpha de cronbach.....	108
Tabla 21. Estadísticas de fiabilidad	108
Tabla 22. Matriz de datos.	112
Tabla 23. Estadísticos de la variable competitividad.	113
Tabla 24. Distribución de frecuencias de la variable competitividad.	115
Tabla 25. Estadísticos de variables independientes.....	117
Tabla 26. Distribución de frecuencias de la productividad.	119

Tabla 27. Distribución de frecuencias de la innovación.....	121
Tabla 28. Distribución de frecuencias de la tecnología.	122
Tabla 29. Distribución de frecuencias de la variable precio.	123
Tabla 30. Frecuencia de respuesta ítem 1.	124
Tabla 31. Frecuencia de respuesta ítem 2.	125
Tabla 32. Frecuencia de respuesta ítem 3.	125
Tabla 33. Frecuencia de respuesta ítem 4.	126
Tabla 34. Frecuencia de respuesta ítem 5.	126
Tabla 35. Frecuencia de respuesta ítem 6.	126
Tabla 36. Frecuencia de respuesta ítem 7.	127
Tabla 37. Frecuencia de respuesta ítem 8.	127
Tabla 38. Frecuencia de respuesta ítem 9.	127
Tabla 39. Frecuencia de respuesta ítem 10.	128
Tabla 40. Frecuencia de respuesta ítem 11.	128
Tabla 41. Frecuencia de respuesta ítem 12.	129
Tabla 42. Frecuencia de respuesta ítem 13.	129
Tabla 43. Frecuencia de respuesta ítem 14.	130
Tabla 44. Frecuencia de respuesta ítem 15.	130
Tabla 45. Frecuencia de respuesta ítem 16.	130
Tabla 46. Frecuencia de respuesta ítem 17.	131
Tabla 47. Frecuencia de respuesta ítem 18.	131
Tabla 48. Frecuencia de respuesta ítem 19.	132
Tabla 49. Frecuencia de respuesta ítem 20.	132
Tabla 50. Frecuencia de respuesta ítem 21.	133
Tabla 51. Frecuencia de respuesta ítem 22.	133
Tabla 52. Frecuencia de respuesta ítem 23.	134
Tabla 53. Frecuencia de respuesta ítem 24.	134
Tabla 54. Frecuencia de respuesta ítem 25.	135
Tabla 56. Frecuencia de respuesta ítem 27.	136
Tabla 57. Frecuencia de respuesta ítem 28.	136
Tabla 58. Frecuencia de respuesta ítem 29.	137

Tabla 59. Frecuencia de respuesta ítem 30.	137
Tabla 60. Frecuencia de respuesta ítem 31.	138
Tabla 61. Frecuencia de respuesta ítem 32.	138
Tabla 62. Frecuencia de respuesta ítem 33.	139
Tabla 63. Frecuencia de respuesta ítem 34.	139
Tabla 64. Frecuencia de respuesta ítem 35.	140
Tabla 65. Frecuencia de respuesta ítem 36.	140
Tabla 66. Frecuencia de respuesta ítem 37.	141
Tabla 67. Frecuencia de respuesta ítem 38.	141
Tabla 68. Frecuencia de respuesta ítem 39.	142
Tabla 69. Frecuencia de respuesta ítem 40.	142
Tabla 70. Frecuencia de respuesta ítem 41.	143
Tabla 71. Frecuencia de respuesta ítem 42.	143
Tabla 72. Frecuencia de respuesta ítem 43.	144
Tabla 73. Frecuencia de respuesta ítem 44.	144
Tabla 74. Frecuencia de respuesta ítem 45.	145
Tabla 75. Frecuencia de respuesta ítem 46.	145
Tabla 76. Frecuencia de respuesta ítem 47.	146
Tabla 77. Frecuencia de respuesta ítem 48.	146
Tabla 78. Frecuencia de respuesta ítem 49.	147
Tabla 79. Frecuencia de respuesta ítem 50.	147
Tabla 80. Clasificación de la correlación.	149
Tabla 81. Matriz de correlaciones.	149
Tabla 82. Principales indicadores estadísticos de todas las variables.	152
Tabla 83. Correlación entre la variable dependiente y las independientes.	152

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Consumo de agave para tequila y tequila 100%.....	26
Gráfico 2. Producción total de tequila y tequila 100%.	27
Gráfico 3. Destino de la producción de tequila.	28
Gráfico 4. Exportaciones por categoría de tequila y tequila 100% de agave.	29
Gráfico 5. Exportaciones de tequila en USD	30
Gráfico 6. Porcentaje de exportaciones de tequila en el mundo.	31
Gráfico 7. Ventas en USD de tequila en EE. UU. 2016 por nivel.	54
Gráfico 8. exportaciones de tequila por forma en millones de litros.	55
Gráfico 9. Evolución del volumen de ventas de tequila El Jimador a nivel mundial de 2011 a 2020.	57
Gráfico 10. Evolución del volumen de ventas de tequila Patrón a nivel mundial de 2011 a 2020 en millones de cajas de 9 litros.....	58
Gráfico 11. Marco práctico del enfoque basado en recursos.	63
Gráfico 12. Modelo de las 5 fuerzas de Porter.	67
Gráfico 13. Modelo de competitividad diamante de Porter.....	69
Gráfico 14. Ciclo de vida de un producto.	82
Gráfico 15. Distribución de frecuencias de la variable competitividad.....	116
Gráfico 16. Análisis de competitividad.....	116
Gráfico 17. Análisis de productividad.	118
Gráfico 18. Distribución de frecuencias de la variable productividad.	120
Gráfico 19. Análisis de la innovación.....	120
Gráfico 20. Distribución de frecuencias de la innovación.	121
Gráfico 21. Análisis de la tecnología.	122
Gráfico 22. Distribución de frecuencias de la variable tecnología.	123
Gráfico 23. Análisis de la variable precio.	123
Gráfico 24. Distribución de frecuencias de la variable precio.	124
Gráfico 25. Correlación entre variables.	151
Gráfico 26. Grado de competitividad.....	153
Gráfico 27. Grado de productividad.....	154
Gráfico 28. Grado de innovación.....	156

Gráfico 29. Grado de tecnología. 157
Gráfico 30. Grado de precio 158

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. 181 Municipios con D.O. de tequila.....	24
Imagen 2. Consumo total de alcohol por habitante (15 años de edad o más; en litros de alcohol puro) 2016.....	45

SIGLAS Y ABREVIATURAS

- EE. UU.:** Estados Unidos.
- INEGI:** Instituto Nacional de Geografía y estadística.
- T-MEC:** Tratado México, Estados Unidos y Canadá.
- TLCAN:** Tratado de Libre Comercio de América del Norte.
- CRT:** Consejo Regulador del Tequila.
- NOM:** Norma Oficial Mexicana.
- SHCP:** Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- SE:** Secretaría de Economía
- DO:** Denominación de Origen.
- CNIT:** Cámara Nacional de la Industria del Tequila.
- COMCE:** Occidente del Consejo Empresarial Mexicano de Comercio Exterior.
- IEPS:** impuesto especial sobre producción y servicios.
- FEBE:** Federación Española de Bebidas Espirituosas.
- ABV:** Alcohol por Volumen.
- OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- UNAM:** Universidad Nacional Autónoma de México.
- BRIC:** Brasil, Rusia, India y China.
- USD:** Dólar estadounidense.
- SAGARPA:** Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- AMDA:** Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores
- PYMES:** Pequeñas y Medianas Empresas.
- ALC:** América Latina y el Caribe
- COVID 19:** Enfermedad por Coronavirus 2019.
- FONDECYT:** Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación.
- CONCYTEC:** El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- PRODUCE:** El Ministerio de la Producción del Perú.

CITEagroindustrial: Centro de Innovación Productiva y Transferencia
Tecnológica Agroindustrial

GLOSARIO

- **Eficiencia:** Es el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente con los objetivos y/o el desperdicio de insumos hacen que la iniciativa resulte ineficiente (Mokate K., 1999).
- **Factor de producción:** Conjunto de recursos que son empleados para crear un producto, bien o servicio por parte de una empresa, entidad o institución. (Gascó, T., 2017).
- **Teorema:** Proposición demostrable lógicamente partiendo de axiomas, sdsdpostulados o de otras proposiciones ya demostradas. Real Academia Española (RAE, 2021).
- **Estandarizar:** “Permite la creación de normas o estándares que establecen las características comunes con las que deben cumplir los productos y que son respetadas en varias partes del mundo” Secretaría de Economía (SE, 2020).
- **Monopolio:** “Se trata de una práctica de mercado que deja en su forma más primigenia, a un solo ofertante de un determinado producto, bien o servicio, frente a la demanda de los consumidores” (Obando, 2015).
- **Oligopolio:** Se concibe como el número reducido de productores que ofertan un producto exactamente igual o con pequeñas modificaciones, existiendo dos tipos de oligopolio, el de demanda (pocos compradores) y bilateral (pocos productores y pocos demandantes) (Rojas J., 2015).
- **Sector secundario:** “Conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo. Estos procesos de transformación requieren la utilización de capital y trabajo” (Pérez & Merino, 2014).
- **Reconversión:** “Proceso de modernización o transformación de una empresa o de un sector industrial con el fin de mejorar su rendimiento o de adaptarlos a la demanda del mercado” Oxford University Press (OUP, s.f.).

- **Optimizar:** Buscar la mejor manera de realizar una actividad Real Academia Española (RAE, 2021).
- **Servicio postventa:** “Es el último proceso de la espiral que garantiza el paso a un nivel superior al permitir conocer la opinión de los clientes e identificar oportunidades de mejora, así como evaluar los productos y procesos garantizando la retroalimentación necesaria” (Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores (AMDA, 2020).
- **RRHH:** “Se abrevia así al departamento de recursos humanos en el que se gestiona todo lo relacionado con las personas que trabajan en una empresa. Esto incluye reclutamiento, selección de personal, contratación, bienvenida, formación, promoción, nóminas, contratos y despidos” (Lens, 2020).
- **Intrínsecas:** “Que es propio o característico de la cosa que se expresa por sí misma y no depende de las circunstancias” (Oxford Languages, 2020).
- **Competencia:** “Es la rivalidad entre empresas que participan en un mercado aplicando sus mejores estrategias de manera que pueden minimizar sus costos, maximizar sus ganancias y así mantenerse activas e innovadoras frente a otras empresas rivales” Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE, s.f.).
- **Output:** “Conjunto de bienes y servicios que obtiene una empresa o industria al combinar distintos factores de producción” (Westreicher, 2020).

RESUMEN

En la presente investigación es un estudio a profundidad sobre las carencias competitivas de las empresas productoras de tequila mexicano ubicadas en el municipio de Tequila Jalisco, México. El tequila es uno de los productos más importantes para el estado de Jalisco y uno de los más icónicos de México, este producto dado que se encuentra en una etapa de expansión y crecimiento genera importantes ingresos al estado y también da trabajo a miles de personas.

Durante el desarrollo de esta investigación se analizan las causas que contribuyen a las carencias competitivas de las empresas que integran el mercado de bebidas espirituosas, se establecen las condiciones de actuales del mercado y su creciente demanda de la cual se han beneficiado todas las empresas, la gran aceptación en el mercado estadounidense es donde se concentra la parte de las exportaciones mexicanas de este producto, el tamaño del mercado viene determinado por el consumo en Estados Unidos (EE. UU.) en el cual el tequila compite con bebidas importantes como el Whisky, Brandy, Vodka, Ron, entre otros. La estadística presentada infiere que la situación del mercado ha sido favorable en el área comercial.

A partir de los resultados obtenidos de esta investigación y las conclusiones a las que se llega sobre la situación competitiva de las empresas productoras de tequila que exportan a EE. UU. se analizarán y se discutirán los elementos que afectan a variables que afectan para posteriormente establecer una serie de recomendaciones para el mejoramiento del nivel competitivo empresarial.

PALABRAS CLAVE: Mercado, Tequila, Empresas, Jalisco, Bebidas.

ABSTRACT

The present research is an in-depth study on the competitive deficiencies of Mexican tequila-producing companies located in the municipality of Tequila, Jalisco, Mexico. Tequila is one of the most important products for the state of Jalisco and holds iconic status in Mexico. Given its current expansion and growth stage, tequila generates significant income for the state and provides employment to thousands of individuals.

Throughout this research, the causes contributing to the competitive deficiencies of the companies within the spirits market are analyzed. The study also establishes the current market conditions and the growing demand, from which all companies have benefited. The product enjoys great acceptance in the US market, which is where the majority of Mexican tequila exports are concentrated. The market size is determined by consumption in the United States, where tequila competes with other important beverages such as whiskey, brandy, vodka, rum, among others. The presented statistics infer that the market situation has been favorable in the commercial area.

Based on the results obtained from this research and the conclusions reached regarding the competitive situation of tequila-producing companies exporting to the US, the study will analyze and discuss the elements that affect the variables. Subsequently, a series of recommendations will be established to improve the level of competitiveness in the business.

INTRODUCCIÓN

En la realización de esta investigación se analizó la competitividad de las empresas que producen tequila del municipio de Tequila, Jalisco, México con destino a los EE. UU. detallando la problemática que enfrenta el sector y las principales desventajas mismas que se irán plasmando dentro del contenido de la presente, se determinó medir mediante el método científico y posteriores análisis estadísticos y de correlación el grado en que la competitividad está relacionada con 4 variables seleccionadas para este estudio que son: Productividad, innovación, tecnología, precio.

La industria del tequila en México se encuentra en una creciente expansión, pese a que cada vez los consumidores son más exigentes y la demanda crece constantemente, a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019) este negocio genera una derrama económica cercana a 2000 millones de dólares estadounidenses (USD) al año, el sector exportador focalizado en Jalisco ha enfrentado problemas de desabasto de insumos y de un encarecimiento de los mismos, también la productividad ha sido afectada por la escasez de insumos, se considera para esta investigación que la innovación ha sido insuficiente para elevar los niveles de competitividad y así mismo el nivel de implementación de tecnología es insuficiente por lo tanto se ha visto también afectado el precio de venta tanto en el mercado nacional como en el internacional el cual es el principal destino de la producción total que se va casi en un 79% al mercado estadounidense según datos de INEGI (2019).

RESUMEN CAPITULAR

Esta investigación incluye en su primera parte, el capítulo 1 de fundamentos de la investigación donde se establece el rumbo de la investigación desde el planteamiento del problema, las preguntas de la investigación, los objetivos, las hipótesis, las variables sujetas a estudio, la justificación y los instrumentos de la investigación.

El segundo capítulo, contiene la parte del marco contextual donde se plasman conocimientos previos del fenómeno con cifras y estadísticas de comercio exterior, que explica el ambiente empresarial del sector de importancia para esta investigación.

En el tercer capítulo, se incluye el marco de la investigación donde vienen las teorías, conceptos y antecedentes que sustentan a la selección de las variables y un panorama literario de lo que otros autores importantes en la historia han desarrollado sus teorías han sido aportaciones para los estudios económicos y empresariales, por lo tanto, este capítulo que funciona como guía para el lector en la comprensión de esta investigación y sustenta el desarrollo de las variables.

En el cuarto capítulo, se plasman las herramientas que van a usarse para la realización de la investigación desde la creación del instrumento de investigación, así como la selección del universo y muestra, se realizó un análisis de fiabilidad, que en general son los pasos fundamentales para la creación de una investigación científica.

En el quinto capítulo, se procesa la información que se recolectó con el instrumento de investigación y se utilizan herramientas para obtener los resultados, se demuestran los resultados del análisis estadístico y econométrico para así poder interpretarlos y determinar los niveles de aprobación de cada variable seleccionada.

En el capítulo 6, se establecen las conclusiones de la investigación a partir de los hallazgos obtenidos de cada variable y cada elemento y además se proponen algunas recomendaciones para las empresas que fueron encuestadas para mejorar su nivel competitivo.

CAPÍTULO 1. FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este apartado se establece el rumbo de la investigación, se define qué es el planteamiento del problema y la justificación del problema que se va a abordar en el desarrollo de esta investigación, el planteamiento del problema conduce a la generación de preguntas particulares y las preguntas generales, el objetivo particular y el objetivo general de este trabajo, la justificación de la investigación, relevancia social, relevancia teórica, utilidad metodológica, implicaciones prácticas, conveniencia. El tipo de investigación se va a llevar a cabo, la hipótesis general, hipótesis específicas, la identificación de las variables, variable dependiente y las independientes, que instrumentos que se usaron para realizar el estudio, universo y muestra para analizar y por último los alcances y limitaciones.

1.1 Planteamiento del problema

Según Kerlinger (1975) se deben de tener 3 criterios para establecer el planteamiento del problema:

- En el problema debe expresarse una relación entre dos o más nociones variables.
- El problema debe plantearse como una pregunta, de forma clara e inequívoca.
- A la hora de planificar hay que tener en cuenta una prueba empírica. Hay que observar la realidad distinta y objetiva para determinar la viabilidad.

Se abordará en la descripción del problema la importancia, viabilidad, justificación y la observación del fenómeno, así como los objetivos y el sentido que se pretende como trabajo de investigación.

1.2 Descripción del problema

México tiene muy buen desarrollo de las relaciones comerciales, el país cuenta con relaciones comerciales con 46 países y un mercado de mil 200 millones de personas, actualmente están vigentes 11 tratados de libre comercio para la nación (COPARMEX, 2019). Y el Tratado México, Estados Unidos, Estados Unidos y Canadá es el acuerdo que tiene más peso (T-MEC), tratado por el cual las

empresas multinacionales, internacionales y en algunos casos Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) destinan a sus exportaciones en un 80% dirigidas en el mercado norteamericano, mercado principal de México desde la entrada en 1994 al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y ahora con su continuación de esa integración económica con la entrada en vigor del T-MEC el 1 de julio de 2020, pero firmado por el representante del gobierno federal el 30 de noviembre en 2018.

Indiscutiblemente, la celebración de tratados ha permitido a los productos mexicanos entrar y competir en otros mercados internacionales, también los productos de otros países entran y compiten en el país para satisfacer las necesidades del mercado local debido a las negociaciones de tratados comerciales. Dentro de nuestros productos más reconocidos y consumidos en el mundo es el tequila, el Consejo Regulador del Tequila (CRT) lo define dentro de la Norma Oficial Mexicana (NOM) (NOM-006-SCFI-2012) a este producto como:

Bebida alcohólica regional producida en los establecimientos de una fábrica de un productor autorizado, que debe estar situada en la región cubierta por la definición de la Denominación de Origen¹ (DO) mediante la destilación de mostos creados directa e inicialmente a partir de la materia extraída (CRT, 2020).

El territorio comprendido por la DO fue elegido por contar con diferentes factores principalmente ambientales que el CRT expone (2020):

Clima: En esta parte destacan la humedad relativa, la temperatura, las precipitaciones y la intensidad de la luz.

El suelo: La fisonomía y la textura del suelo son consideraciones importantes.

¹ Nota explicatoria: La denominación de origen (DD.OO.) obliga llamar tequila al destilado de agave que se elabora dentro de 4 estados en el país Jalisco, Guanajuato, Nayarit y Tamaulipas.

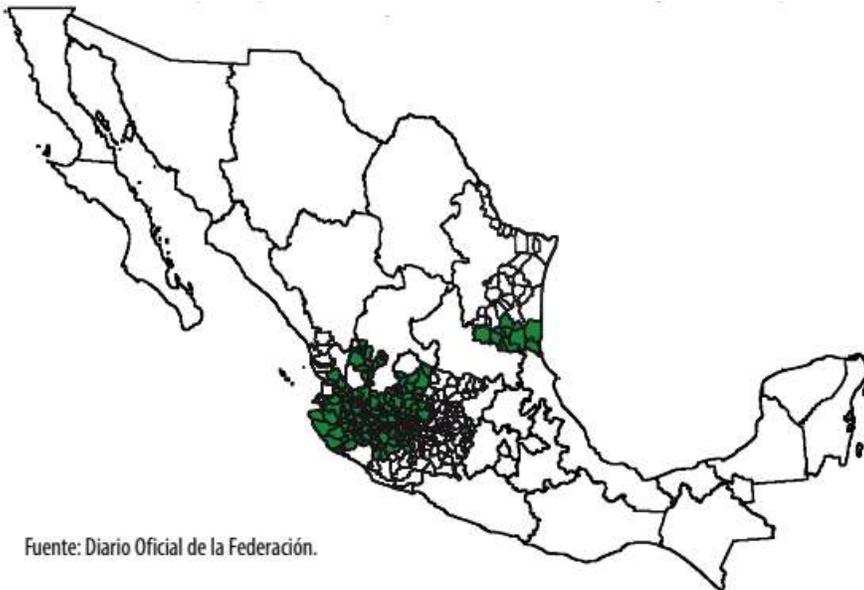
Especies vegetales: El agave tequilana Weber variación azul es la planta que se utiliza para hacer el tequila. Debido a su carácter único, esta planta ha desarrollado una adaptación ideal al suelo y al clima locales.

Actividad Humana: Se refiere a las operaciones humanas que conlleva el cultivo de la planta de agave, su recolección, la elaboración del tequila y su envejecimiento. La técnica, las tradiciones artesanales y las habilidades pueden incluirse en estas actividades.

Estas condiciones que se deben cumplir son factores clave para la producción del tequila. Según datos de (INEGI, 2019) en México son 181 los municipios que cuentan con la DO y se distribuyen en los estados de la siguiente forma:

- Jalisco con 125 municipios.
- Guanajuato 7 municipios.
- Michoacán 30 municipios.
- Nayarit 8 municipios.
- Tamaulipas 11 municipios.

Imagen 1. 181 Municipios con DO del tequila.



Fuente: Diario Oficial de la Federación.

Fuente: Imagen extraída de INEGI (2019).

Estos estados producen la totalidad del agave necesario para la producción del tequila.

Existen 4 tipos de tequila de acuerdo a García, F. & García P (2004):

- Tequila joven y blanco, sin crianza.
- Tequila reposado, 3 meses crianza roble americano.
- Tequila añejo, mínimo un año de crianza en roble americano.
- Tequila extra añejo con un proceso de maduración mayor de 3 años.

La industria del tequila y el mezcal requiere de los siguientes insumos que el total son 88% de origen mexicano y 12% del extranjero como se muestra en la tabla 1

Tabla 1. Matriz de Insumo-Producto del tequila.

Denominación	Nacionales	Importados.
Total de insumos	88%	12%
Cultivo de agaves alcoholeros	100%	0%
Suministro de personal permanente	100%	0%
Servicios de alquiler de marcas registradas, patentes y franquicias	100%	0%
Generación, transmisión de energía eléctrica	100%	0%
Elaboración de bebidas destiladas de agave	97.5%	2.5%
Fabricación de envases y ampollitas de vidrio	95.5%	4.5%
Concentrado de polvos, jarabes y esencias de sabor para bebidas	89.6%	10.4%
Refinación de petróleo	59.4%	40.6%
Obtención de alcohol etílico potable	10.3%	89.7%

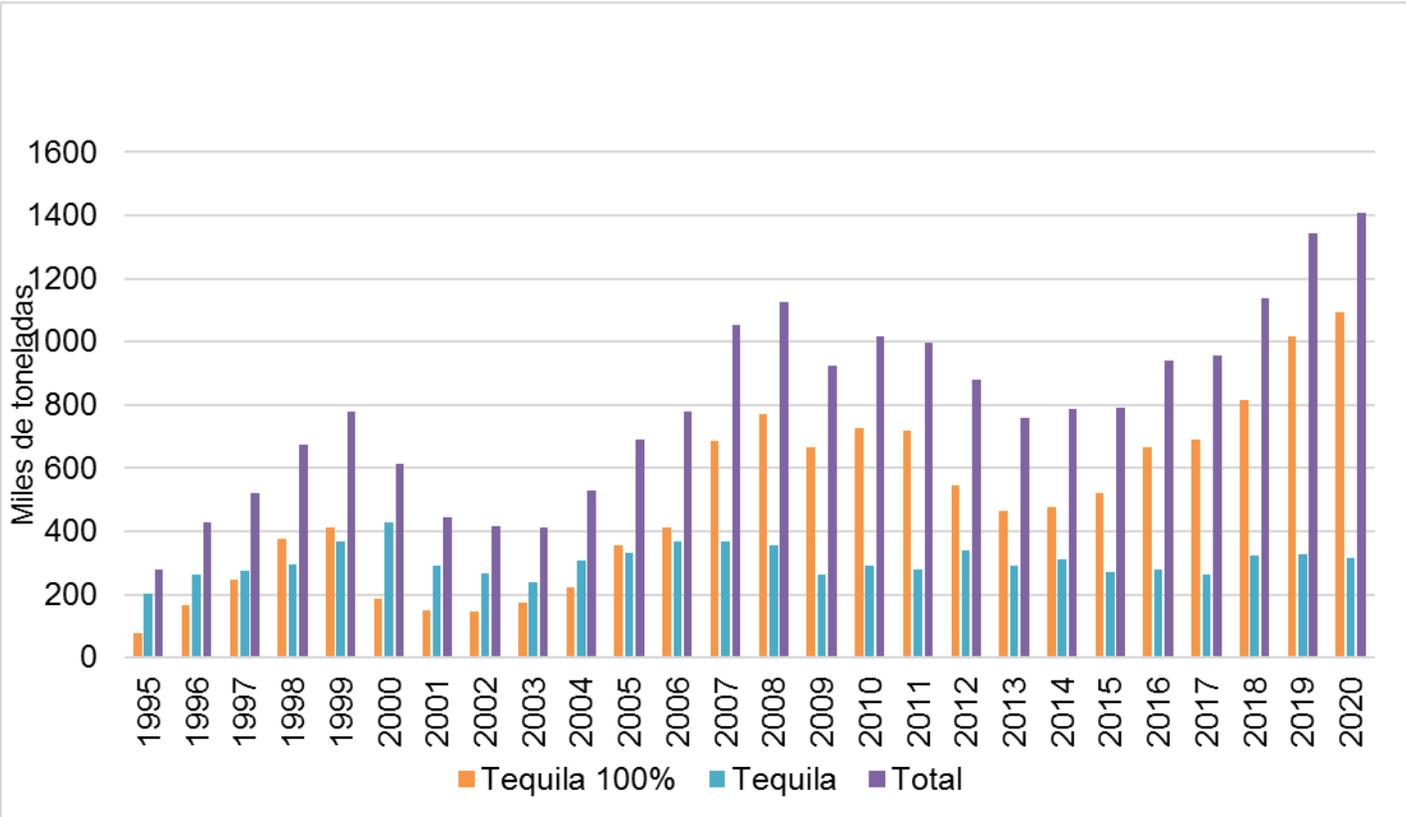
Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de INEGI (2019).

De estos insumos destaca el agave, es el más fundamental para la producción dentro de la industria del tequila, al ser una industria pujante y en constante

crecimiento, requiere cantidades cada vez mayores de agave para sus procesos productivos.

El consumo desde 1994 ha tendido a crecer y se observa la siguiente gráfica:

Gráfico 1. Consumo de agave para tequila y tequila 100%.



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de CRT (2020).

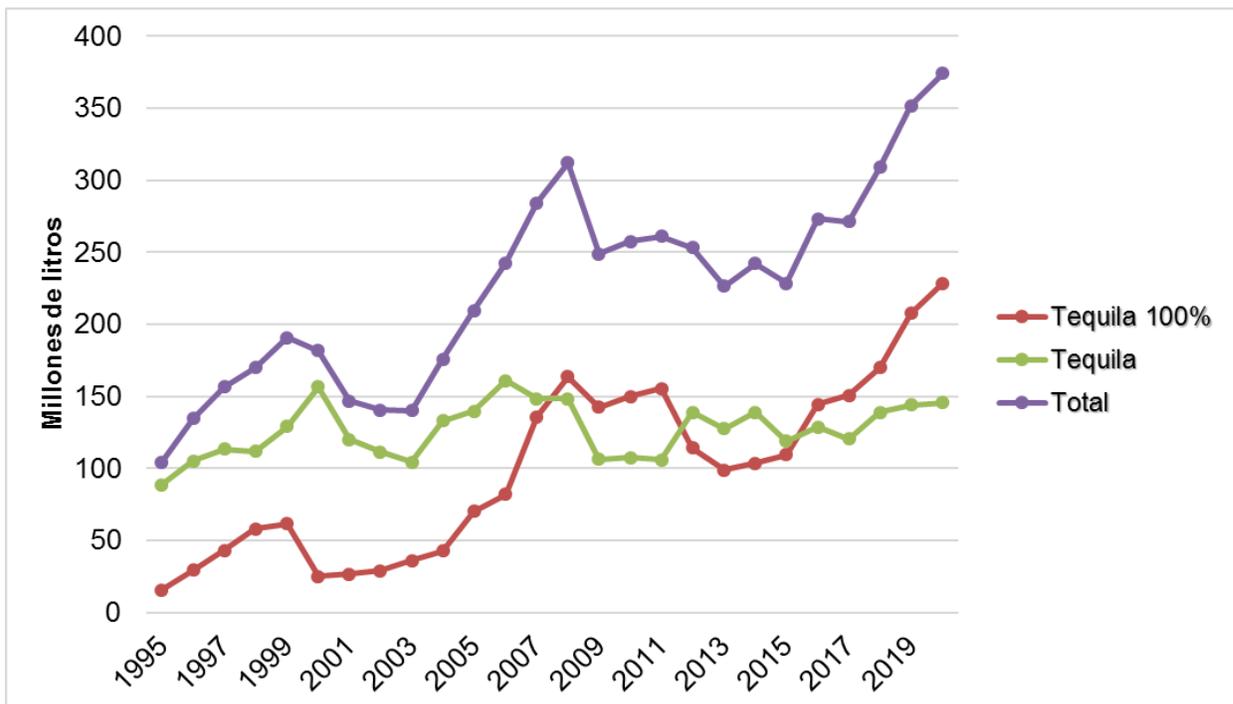
Tabla 2. Consumo de agave en miles de toneladas.

Categoría	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tequila 100%	75	167	246	376	413	187	151	146	174	222	356	412	686
Tequila	203	262	276	297	367	428	292	268	239	308	333	366	369
	279	430	522	672	780	615	443	414	413	530	689	779	1,054
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tequila 100%	770	664	726	719	543	465	476	519	664	692	815	1,015	1,093
Tequila	355	261	289	280	338	292	312	270	278	264	324	328	314
Total	1,125	925	1,015	998	881	757	788	789	942	956	1,139	1,343	1,407

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de CRT (2020).

A partir del consumo de agave el siguiente indicador en la cadena de productiva es la producción de tequila, que se ha comportado durante las últimas 3 décadas de la siguiente forma:

Gráfico 2. Producción total de tequila y tequila 100%.



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de CRT (2020).

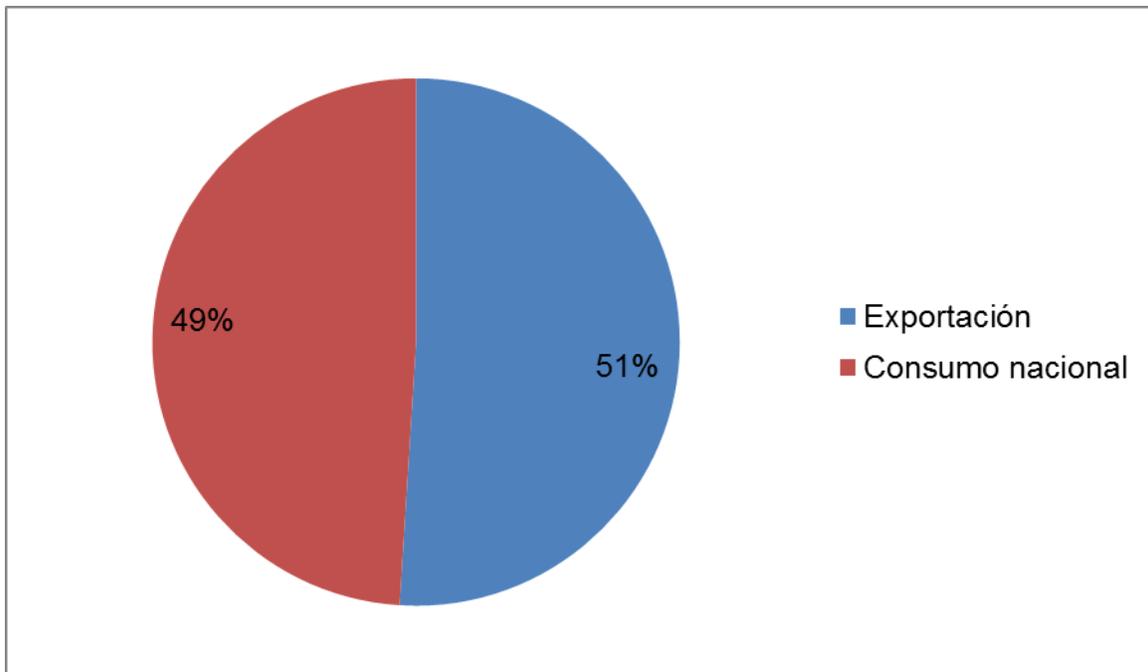
Tabla 3. Producción de tequila en millones de litros.

Categoría	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tequila 100%	16	29	43	58	61	25	27	29	36	43	70	82	136
Tequila	89	105	114	112	129	157	120	112	104	133	140	161	149
Total	104	135	157	170	191	182	147	141	140	176	210	243	284
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tequila 100%	164	143	150	155	114	99	104	109	144	151	170	208	228
Tequila	149	107	108	106	139	128	139	119	129	121	139	144	146
Total	312	249	258	261	253	227	242	229	273	271	309	352	374

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de CRT (2020).

De este total de producción de tequila el 51 % se destina a la exportación y el restante 49% se queda para el consumo nacional como se ilustra en la siguiente

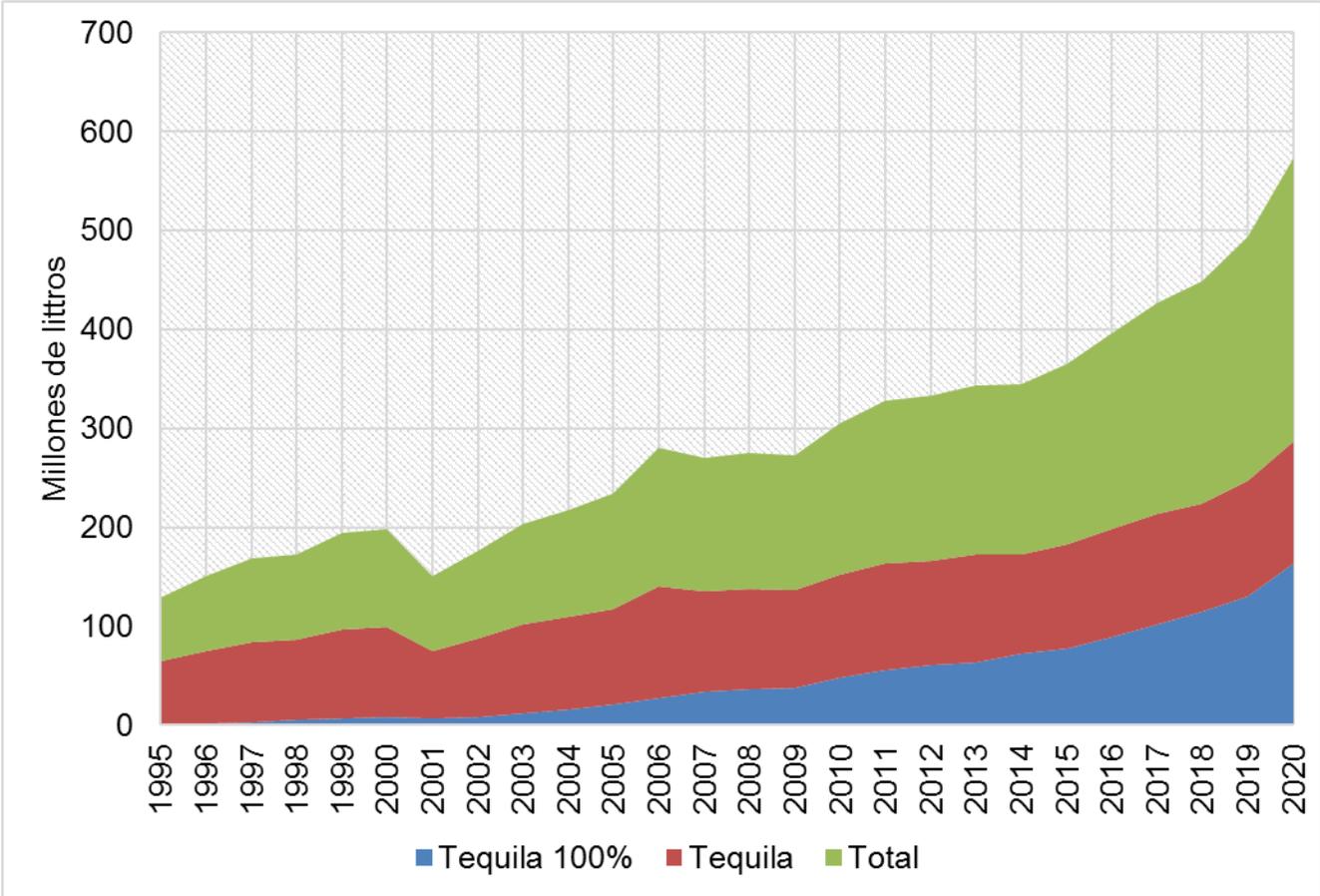
Gráfico 3. Destino de la producción de tequila.



Fuente: Gráfico de Elaboración propia con datos de INEGI (2019).

La gráfica 1 del consumo de agave es similar al gráfico 2 de la producción para el mismo periodo de 2016 a 2020, en donde se observa una tendencia al alza, al ser las exportaciones el mayor destino de la producción de tequila en México se tendrá un comportamiento visual similar, lo que representa una fuerte relación entre exportaciones y producción y consumo de agave. Las exportaciones de tequila aumentaron de manera importante de 90 millones de litros en 2003 a 209 millones de litros en 2018 (INEGI, 2019).

Gráfico 4. Exportaciones por categoría de tequila y tequila 100% de agave.



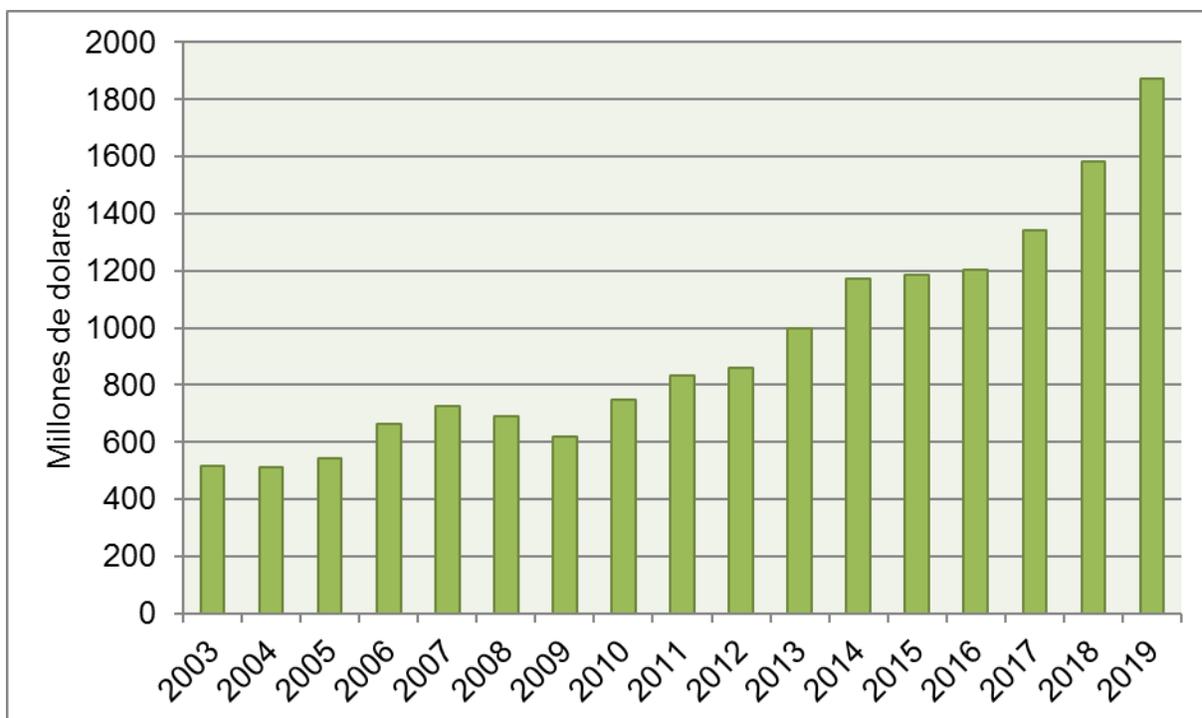
Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de CRT (2020).

Tabla 4. Exportaciones de tequila en millones de litros.

Categoría	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tequila 100%	1.2	1.9	3.3	5.1	7.2	8.2	6.9	8	11.8	15.6	21.4	27	34
Tequila	63.4	73.3	81.1	81.5	90.1	90.7	68.6	80	89.8	93.4	95.7	113	101
Total	64.6	75.2	84.4	86.5	97.3	98.8	75.6	88	102	109	117	140	135
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tequila 100%	35.9	37.4	48	55.8	61.2	63.1	72.7	77.9	89.1	101	115	130	164
Tequila	102	99	105	108	106	109	99.8	105	109	112	109	117	123
Total	137	136	153	164	167	172	173	183	198	213	224	247	287

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de CRT (2020).

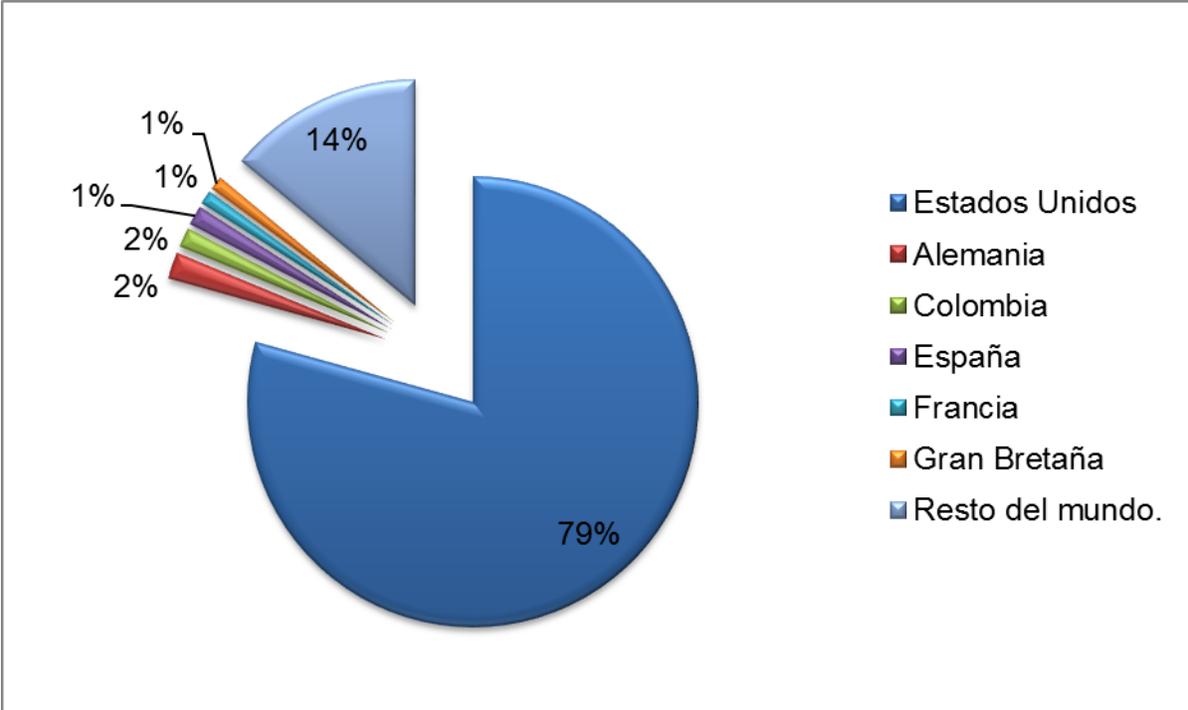
Gráfico 5. Exportaciones de tequila en USD



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de INEGI (2019).

El principal socio comercial de México por la cercanía geográfica y por ser el principal mercado del mundo, aunado por la afluencia de mexicanos en el país vecino es EE. UU que también el primer consumidor de tequila ya que importa 78.9% del total de las exportaciones de México (INEGI, 2019).

Gráfico 6. Porcentaje de exportaciones de tequila en el mundo.



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de INEGI (2019).

El problema que se enfrentan las empresas que exportan tequila a EE. UU es que deben incrementar su competitividad en un mercado con dificultades y barreras de entrada a otros mercados, con marcas bien posicionadas, con precios de los insumos en aumento principalmente el costo del agave de la variedad Weber Azul tequilana que ha generado un efecto negativo dentro de la cadena productiva por el desabasto de este insumo, lo cual ha llevado a las empresas a producir muy por debajo de su capacidad productiva y han aumentado los precios de sus tequilas de menor calidad, restando la competitividad del tequila en todos los mercados tanto nacional como en el internacional y dentro de éste el mercado de EE. UU.

1.3 Debate de la problemática

Con datos de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SHCP, 2015) los problemas que enfrenta la industria son:

- La exportación de bebidas alcohólicas que se promocionan como tequila en el extranjero pero que no cumplen las normas de fabricación y calidad necesarias. Algunos ejemplos son el aguardiente de caña de azúcar, el alcohol etílico y los destilados de agave.
- El uso de Certificados de Exportación y Origen CRT supuestamente falsos.
- Importación a granel de alcohol utilizado para fabricar secretamente bebidas espirituosas que luego se venden como tequila.
- La venta a bajo coste de bebidas espurias que repercute en los resultados del sector.

Estos problemas van ligados en mayor parte a las prácticas ilícitas que reducen la competitividad del tequila en el mercado nacional y en el extranjero y además reducen el desempeño de la industria.

Para (Frías C., 2000) No hay suficiente agave, y el que hay cuesta más de 14 pesos el kilogramo, lo que supone el mayor problema de la industria. Numerosas fábricas pequeñas y medianas cerrarán como consecuencia de la escasez, que se prevé que dure al menos siete años.

En ese momento para el año 2000 ya se tenía la percepción de la escasez del agave a la cual se agravado bastaría con revisar básicamente los precios actuales de los insumos.

Para Yoldi & Sánchez (2003) en su investigación, se tiene sobre la problemática va del aumento de los precios del tequila que por consecuente los productores han reducido el contenido de agave en la fabricación de tequilas mixtos para mantener los niveles de producción, precio y presencia en el mercado internacional, lo cual afecta la imagen del tequila en el exterior y reduce su competitividad a nivel

internacional ya que es importante mantener la DO y el posicionamiento del producto.

Se prevé que cualquier efecto en un factor como el suministro de la materia prima (agave) pudiera estar impactando la competitividad del tequila en gran medida iniciada por el desaliento de los productores para plantar, generando desabasto y este desabasto causar efectos importantes en la productividad de las empresas que están operando por debajo de su capacidad, al reducirse la generación de economías de escala se ve afectado el precio y así mismo las variables como la tecnología e innovación y otras como la imagen corporativa, calidad entre otras.

Desde su investigación Díaz & Angulo (2018), explican la situación problemática:

El desarrollo en el extranjero ha provocado que las plantaciones existentes estén sobrecargadas hasta el punto de agotarse debido al rápido crecimiento de las ventas y la demanda. El cultivo de agave tequilana weber crece lentamente, por lo que es incapaz de aumentar la producción para satisfacer la demanda. Los empresarios del tequila prevén que este problema se agravará este año y persistirá hasta el 2021, lo que ha llevado a algunos productores a emplear plantas menos maduras de las que se produce menos tequila, lo que pone en duda el futuro de la producción de esta bebida y lleva a nuevas tácticas poco competitivas. Debido a esto, los precios acaban de multiplicarse por seis.

Representantes de Comité Nacional Sistema Producto Agave Tequila y la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (CNIT) corroboran con datos duros la situación complicada de los precios del agave, El precio de la planta se incrementó casi seis veces entre enero de 2016 y enero de 2018; subió de un promedio de 3,85 pesos por kilo a los 22 pesos actuales, lo que alarma a los pequeños productores que creen que no podrán competir con esos precios. Los productores afirman que a más de 20 pesos el kilo se pierde totalmente competitividad en el precio con otros destilados como vodka y whisky, fue asegurado por Salvador Rosales, gerente de Producción de Tequila Cascahuín (Rosales S., 2020) Para producir la misma cantidad de tequila, los ingenios más pequeños necesitan más plantas y tallos

más largos. En una industria en la que hay poca superficie disponible para el cultivo debido a la normativa, esto, junto con la creciente demanda de la planta, presiona los costes (Velasco J. & García R., 2020)

Por su parte el propietario de Tequila El Triunfo y también presidente en Occidente del Consejo Empresarial Mexicano de Comercio Exterior (COMCE) también se explican los efectos de la escasez de la materia prima para producir:

Debido al alto precio del agave, dos tercios de las fábricas de tequila de Jalisco -la mayoría de las cuales son pequeñas y medianas- están inactivas o funcionan sólo a veces, de 155 fábricas autorizadas para elaborar la bebida, sólo alrededor de 60 trabajan con normalidad (Landeros M., 2019).

En el contexto productivo del agave de las 111,420 hectáreas sembradas en 2016 más del 89% se encuentra mecanizada, el 51.8% cuenta con tecnología aplicada a la sanidad vegetal y el 67% del territorio contó con asistencia técnica. Más del 50% de las plantaciones se encuentran en Jalisco y el 80% del agave sembrado es agave azul tequilana weber (Agroproductores,2021).

Del total de has sembradas en el siguiente cuadro se pronostica como se va a comportar la producción durante varios periodos hasta el 2030 así como el crecimiento de la producción, los pronósticos a futuro en todos los casos un aumento en la producción de agave por ende en el consumo y en la producción de tequila.

Tabla 5. Plan nacional de consumo de agave 2016.

	2016	2018	2024	2030	2003-2016	2016-2018	2016-2024	2016-2030
Producción potencial de agave (Miles de toneladas)	1,667.82	1,732.58	1926,42	2,120.27	282.72%	4%	11%	27%
Agave mezcalero (Miles de toneladas)	208.12	210.49	217.62	224.75	-31.10%	1.14%	3.39%	7.99%

Tabla de elaboración propia con datos de SAGARPA (2017).

En la actualidad, en estas épocas de auge en el consumo nacional de tequila y en la exportación de tequila el agave escasea y el precio sube, dadas estas condiciones la cadena de producción del tequila como se había afirmado se ve afectada. Ante esto el CRT ha propuesto los contratos de compra venta entre productores agrícolas del agave y los productores de tequila como medida para reducir situaciones cíclicas de escasas y de altos precios (Herrera L. *et al.*, 2018).

Las destiladoras más grandes han extendido sus zonas de abastecimiento de agave en los cuales es muy común el uso de contratos agrícolas entre los cuales se derivan el arrendamiento, esquemas de aparcería y mediería (Herrera L. *et al.* 2018).

En otros sectores agrícolas existe un sistema de abastecimiento que se llama integración vertical de la cadena productiva en donde se busca la eficiencia de la cadena productiva a través de la reducción de costos de producción y de logística, en este sistema el eslabón que ejerce normalmente un control es el eslabón industrial. En este caso, los productores agaveros no obtienen beneficios de esta integración no se reducen los costos, no se tiene poder defensivo de mercado, no se cuenta con flexibilidad para diversificarse ante diferentes proveedores ni distribuidores, pero por lo general solamente adquieren la obligación con los contratos de entregar su materia prima a las destiladoras (Herrera L. *et al.* 2018).

Las grandes tequileras compran, arriendan y realizan contratos de compra a futuro, estos esquemas requieren de altas inversiones en capital que carecen las empresas medianas y pequeñas. Las grandes tequileras controlan el precio del agave y de la tierra para así beneficiarse más, de la misma forma estas empresas grandes acaparan la mayor cantidad de la materia prima y además recurren a esquemas de subcontratación o maquila de tequila a empresas más chicas, desincentivando la competencia. Existen 3 tipos de contratos para producir agave: Arrendamiento, aparcería y mediería y dentro del arrendamiento existen 2 subdivisiones: Agaveros que rentan sus predios y otros que los rentan y les dan valor agregado (Herrera L. *et al.* 2018).

En términos generales los contratos dan estabilidad ante la incertidumbre del suministro de agave, ya que permite establecer obligaciones entre productores de agave y productores de tequila (Herrera L. *et al.* 2018).

1.4 Pregunta General de investigación

¿De qué manera se puede incrementar la competitividad de las empresas productoras de tequila de México que exportan a los EE. UU.?

1.5 Objetivo general

Determinar las variables que más inciden en la competitividad y cuantificar el nivel competitivo que tienen las empresas productoras de tequila de México que exportan a EE. UU.

1.6 Hipótesis de la investigación

La hipótesis es un enunciado en conjetural, una proposición tentativa acerca de la relación entre dos o más fenómenos o variables. Es una herramienta poderosa que sirve para el avance del conocimiento científico, pueden ser probadas y demostrarse que son probablemente correctas o probablemente incorrectas (Kerlinger, 2002).

1.7 Hipótesis general

EL grado de productividad, innovación, tecnología y el precio como principales variables han sido insuficientes para lograr un incremento de la competitividad de las empresas productoras de tequila de México que se exporta a EE. UU.

1.8 Identificación de variables

Las variables aquí presentadas fueron seleccionadas en base a la problemática y como resultado del análisis de frecuencia de variables en artículos de competitividad de las bebidas alcohólicas con DO.

1.9 Variable dependiente

Y= Competitividad de las empresas que producen tequila en Tequila, Jalisco con destino a los EE. UU.

1.10 Variables independientes

X1= Productividad.

X2= Innovación.

X3=Tecnología.

X4= Precio

1.11 Justificación

La idea principal de la investigación es la aportación de este estudio a manera de evidencia empírica, que sirva de para comprender los efectos de las variables y cómo impactan en la competitividad de las empresas mexicanas que exportan hacia el mercado de EE. UU. dadas las condiciones del nuevo acuerdo comercial T-MEC, plantear una hipótesis que ayude a comprender cómo se desarrollan las prácticas empresariales y que permita a las empresas de la industria del tequila tener información para mejorar su competitividad, derivado de esto que el nivel competitivo más alto sea motor del desarrollo de la economía en todos los niveles, principalmente la economía de los municipios y estados que cuentan con la DO de tequila, los empresarios, las empresas internacionales y actores involucrados en el

sector tequilero, finalmente este impacto económico tenga repercusiones a nivel ciudadanía en su nivel de bienestar por la derrama económica de la industria.

1.12 Trascendencia

La investigación científica estimula el pensamiento crítico, la creatividad y permite la formación de profesionales de alto nivel, es de vital importancia en los estudios de posgrado. De esta forma, es importante la preparación de profesionales, ya que contribuyen al desarrollo de un país y dado que los países dependen de la capacidad científica y tecnológica es fundamental tener un conocimiento más avanzado de los recursos y capacidades tecnológicas para la obtención de la mejor tecnología, más competitiva que les permite dar solución a sus problemas (Ruiz J., 2015).

Esta investigación tiene un enfoque heurístico. (Kerlinger, 2002), menciona que, desde la perspectiva de la visión heurística, este tipo de ciencia se enfatiza en la resolución de problemas más allá de los hechos y conjuntos de información. Esto encamina hacia las teorías, descubrimientos e investigaciones futuras. Este método de hacer considera a la ciencia como una actividad para mejorar las cosas, generar progresos.

1.13 Relevancia social

Conforme a los siguientes datos expuestos por la CNIT:

Esta industria es un impulsor de la economía genera divisas por 1.4 billones de (USD), Se aportan 4.200 millones de pesos a través del pago del impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS), y más de 70.000 empleos fueron creados por esta industria (Ley, 2018).

Es importante mantener el crecimiento de esta industria, promueve el desarrollo económico a nivel nacional afectando directamente a más de 70,000 personas.

1.14 Relevancia teórica

El presente trabajo pretende en primer lugar, presentar un análisis que se apoya en las teorías clásicas del comercio, mercantilismo y otras teorías de pensamiento

económico para exponer el impacto de las variables en la competitividad de las empresas que producen tequila mexicano que tiene como destino la exportación EE. UU. para así poder definir una propuesta de modelo teórico dentro de los parámetros de competitividad dadas la situación del mercado actual.

Y, en segundo lugar, que este trabajo pueda servir para su complementación, crítica, que pueda ser replicable en cualquier sector industrial y pueda servir como base para la realización de otros trabajos que midan las variables expuestas aquí.

1.15 Utilidad metodológica

La presente investigación ayuda a comprender la relación entre las variables que inciden en la competitividad de las empresas que producen tequila mexicano en el mercado estadounidense, perspectiva que puede servir como un instrumento para el análisis de la competitividad principalmente en bebidas con DO con destino la exportación.

1.16 Implicaciones prácticas

Este estudio tiene por objetivo funcionar como herramienta que en conjunto con en el desarrollo de nuevos estudios ayuden para la toma de decisiones de los empresarios del sector, de los ejecutivos de las cámaras del comercio de la industria, de los políticos en la implementación de sus estrategias empresariales y comerciales, la promoción del desarrollo de negocios e investigación de mercado y, por último, como objeto de estudio de investigadores e inversionistas.

1.17 Conveniencia

Este apartado lo responde con las siguientes interrogantes para Hernández *et al.* (2014) son:

¿Qué tan conveniente es la investigación, o para qué sirve? ¿Se podría considerar la conveniencia o no de realizar la investigación? lo que no está en desacuerdo con la idea de que la investigación científica no examina cuestiones morales ni llega a conclusiones de esta naturaleza o juicios.

Esta investigación no estudia aspectos morales ni formula juicios, pero es conveniente desde el punto de vista de la generación de conocimiento con el fin de estas investigaciones puedan llegar a manos de personas en el ámbito privado, del mismo sector industrial y tengan un conocimiento realizado mediante el método científico que formule una idea de cómo ellos pueden obtener mejores niveles competitivos sabiendo el impacto de cada variable.

Con base en la información previa en el análisis de la industria, la industria del tequila es de las más significativas en el país y el tequila es de los productos más trascendentales que México ofrece al mundo. Tiene un crecimiento sostenido a lo largo de los años y margen para sostener el crecimiento. Es una industria puntera en el crecimiento de las exportaciones de México por lo que es importante que esta investigación arroje un análisis de sus resultados para su interpretación que ayude a la toma de decisiones.

1.18 Tipo de investigación

El método científico, se utiliza en la investigación desde el siglo XVII, es un plan o secuencial desarrollado para reunir los datos necesarios en una investigación y dar respuesta a una pregunta. Implica la observación, medición y experimentación sistemáticas, así como la creación, evaluación y modificación de hipótesis. Todo esto con el objetivo de generación de conocimiento que puede ser modificado, ajustado y adaptado (Oxford University Press, 2020).

Se trata de una investigación de enfoque cuantitativo ya que representa un conjunto de pasos, es secuencial y probatorio (Hernández *et al.*, 2014) en este tipo de investigación se utiliza una serie de pasos para el desarrollo de la investigación y primero recolección de datos estadísticos de fuentes obtenidos de fuentes secundarias y primarias, así como un análisis de estos para la prueba de la hipótesis. Adicional a esto se emplean análisis de correlación para medir la relación entre las variables de este estudio.

Para investigaciones del orden cuantitativo se establecen dos tipos experimentales y no experimentales, las investigaciones no experimentales se dividen en

longitudinales, transversales y transaccionales. De estas investigaciones las investigaciones longitudinales analizan un fenómeno con datos a través del tiempo (Hernández *et al.*, 2014)

Esta es una investigación del orden cuantitativo, no experimental, transeccional ya que el método de recolección de datos son cuestionarios y se aplicarán en una sola ocasión y en un solo momento

Exploratoria

Dentro de este estudio, se estará examinando el estado del contexto actual, internacional del sector y el conjunto de variables seleccionadas y que tienen impacto en la variable competitividad, la relación entre las variables, al igual que otros indicadores de las variables. Existen investigaciones previas, pero no se han tomado las variables que se seleccionaron para este estudio por lo tanto es de tipo exploratorio.

Descriptiva

Se implementan este tipo de investigaciones cuando se requiere evaluar las mediciones, los datos para su observación y tratar de describir el comportamiento de estos para su interpretación, pero sin influir en ella.

Correlacional

El presente trabajo con el fin de encontrar una correlación entre las variables que influyen en la competitividad del tequila de México en el mercado estadounidense.

1.19 Alcances y limitaciones de la investigación

Alcances

Alcances: Llegar a conocer el nivel competitivo del tequila de México en el mercado estadounidense.

Limitaciones

Limitaciones: Tiempo, 2 años de la realización de la investigación y recursos

CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Concepto de Bebidas espirituosas

La palabra "bebida espirituosa" se refiere a las bebidas alcohólicas producidas mediante la destilación de materias primas agrícolas (uvas, cereales, frutos secos, remolacha, remolacha azucarera, caña, frutas, plantas, etc.). Dentro de las bebidas espirituosas más conocidas por su nivel de éxito en el mundo son algunas como el tequila, whisky brandy, entre otros. La bebida destilada o aguardiente, es alcohólica fabricada a partir del proceso de destilación (proceso de separación de sustancias componentes de una mezcla líquida mediante el uso de procesos de vaporización y condensación) de una mezcla producida a partir de fermentación alcohólica en la cual obtiene como mínimo una graduación del 15% de alc. vol. El proceso de destilación se utiliza para purificar la mezcla y eliminar componentes diluyentes como el agua de la mezcla con el fin de aumentar su proporción de contenido de alcohol. (FEBE, 2016, p. 1).

La definición técnica y jurídica de la bebida espirituosa está contenida en el Reglamento CE 1576/89 (art. 1). Según este reglamento, la bebida espirituosa se define fundamentalmente como una bebida alcohólica destinada al consumo humano, con características organolépticas especiales, y con un grado alcohólico mínimo de 15%, obtenida por destilación, con o sin presencia de aromas, de productos naturales fermentados, o por maceración de sustancias vegetales, con o sin adición de flavonoides. (FEBE, 2016).

La tabla siguiente muestra la definición de las principales bebidas espirituosas más conocidas a nivel internacional de acuerdo a la FEBE:

Tabla 6. Descripción de bebidas espirituosas más comerciadas en el mundo.

Producto	Definición	Materia prima
Tequila	El tequila es una bebida alcohólica que se elabora en México mediante la fermentación y destilación del jugo de agave azul.	Agave azul “tequilana weber”
Ron	Bebida espirituosa elaborada únicamente con melaza o jarabes producidos a partir de la fermentación y destilación del alcohol de la caña de azúcar.	Caña de Azúcar
Whisky	Bebida espirituosa producida mediante la destilación de mosto de cereal, su sacarificación con diastasa de malta, su fermentación con levadura, su destilación hasta un volumen inferior al 94,5% y su envejecimiento durante al menos tres años en barricas de roble.	Cebada
Ginebra	Bebida espirituosa producida por la maceración de bayas de enebro con alcohol etílico de origen agrícola, aguardiente de grano, destilado de grano o cualquiera de ellos.	Baya de Enebros.
Anís	Bebida espirituosa elaborada mediante la adición al alcohol etílico de extractos naturales de illicum verum (anís estrellado), pimpinella anisum (anís verde), hinojo u otras plantas con el mismo componente aromático principal.	Anís.
Vodka	Bebida espirituosa elaborada a partir de alcohol etílico de origen agrícola por destilación o rectificación, a veces después de filtrar sobre carbón activado. Es posible dotar al producto de propiedades organolépticas únicas mediante la aromatización, sobre todo un sabor suave.	Cereales.

Licor	Bebida espirituosa elaborada a partir de alcohol etílico de origen agrícola, de un destilado de origen agrícola, de una o varias bebidas espirituosas, o de una combinación de los productos anteriores, edulcorada, y eventualmente con adición de productos agrícolas como nata, leche u otros productos lácteos, fruta, vino, así como vino aromatizado. Bebida espirituosa con un contenido mínimo de azúcar de 100 g por litro.	Diversos insumos de origen agrícola, tales como la nata, leche u otros productos lácteos, frutas.
Brandy	Las bebidas espirituosas elaboradas a partir de aguardiente de vino, estén o no relacionadas con un destilado de vino, deben estar a menos de 50 grados y maduradas en recipientes de madera durante al menos un año.	Variedades de uva.
Aguardiente de vino	Las bebidas espirituosas producidas mediante la destilación de vino o vino fortificado con una graduación alcohólica mínima de 86%.	Variedades de uva.
Orujo	Esta bebida espirituosa se produce a partir de los orujos de vino fermentados y destilados en aguardiente.	Bagazo de la uva.

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de FEBE (s.f.).

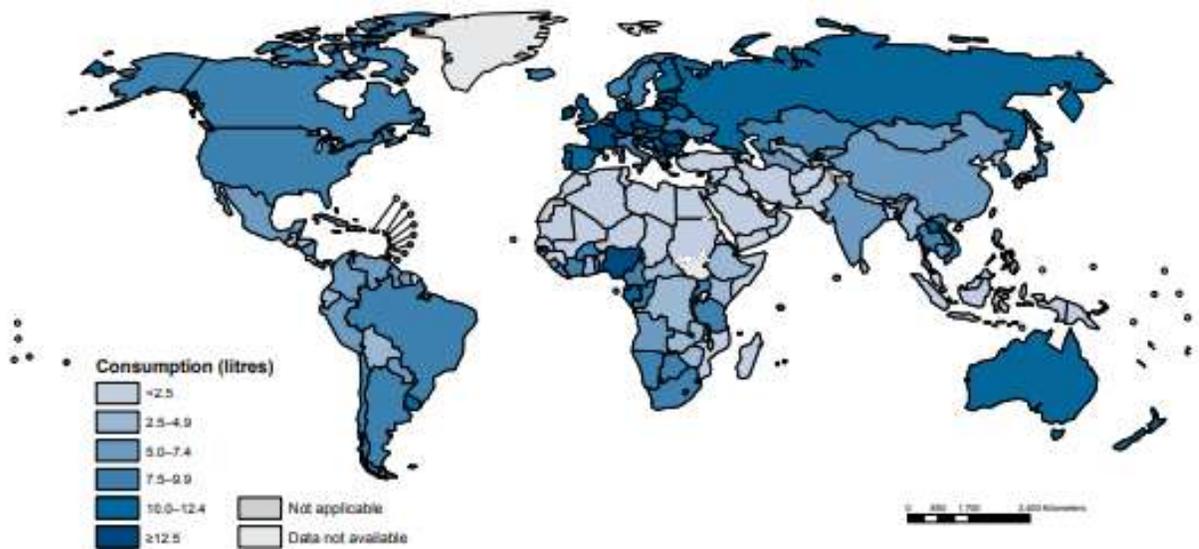
2.2 Mercado Mundial de Bebidas Espirituosas

El mercado mundial de bebidas espirituosas tiene presente a los productos alcohólicos antes mencionados que son: vodka, ginebra, tequila, ron, whisky, brandy, licores, bebidas espirituosas naturales y bebidas espirituosas aromatizadas.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) citado en Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM, 2018) Las bebidas espirituosas y los licores representan el 44,8% del total de alcohol consumido en el mundo (también conocidas como bebidas espirituosas o bebidas blancas). La cerveza, con un 34,3%, es la segunda bebida más popular, por detrás del vino,

con un 11,7%. Según el mismo estudio, el 43% de las personas en todo el mundo beben algún tipo de alcohol, aunque se prevé que más del 22% de las bebidas alcohólicas se obtengan de forma ilegal.

Imagen 2. Consumo total de alcohol por habitante (15 años de edad o más; en litros de alcohol puro) 2016.



Fuente: Imagen extraída de UNAM (2018).

En la imagen 2 se representa el consumo de alcohol en litros por habitante en el mundo. De aquí se divide del total de la población consumidora a nivel mundial de alcohol por género son 66.3% por hombres, mientras que la cantidad restante, son mujeres. Los continentes más consumidores son Europa y América Latina y el Caribe (ALC) de 7/10 personas que consumen alcohol en estas regiones son hombres y el restante son mujeres (OMS, 2018) citado en UNAM (2018).

Cuatro de cada diez bebedores han experimentado un consumo elevado de alcohol en algún momento; el 45% de las personas con ingresos bajos han experimentado niveles de consumo elevados. Sin embargo, el consumo elevado de alcohol no es sólo un problema para las personas con ingresos bajos; aproximadamente cuatro de cada diez personas con ingresos altos también experimentan un consumo elevado de alcohol (OMS, 2018) citado en (UNAM, 2018).

De acuerdo al reporte global sobre alcohol y salud de OMS (2018) citado en UNAM (2018), se prevé que para 2020 el consumo mundial de alcohol incremente 6.6 % en comparación con el consumo que se registró en 2016. Las regiones con mayores aumentos previstos en el consumo de alcohol son América y Europa (9,8% y 8,1%, respectivamente). En ambas zonas se prevé un aumento del consumo de alcohol en 2015: en Europa se prevé un aumento de alrededor del 20% y en América un aumento de alrededor del 16%.

Según las proyecciones sobre el consumo de alcohol, tanto declarado como no registrado, los consumidores con altos ingresos aumentarán su consumo de alcohol en un 10% de aquí a 2020, mientras que los clientes con bajos ingresos sólo verán un aumento de aproximadamente el 4%. Según las estimaciones, el consumo de alcohol aumentará en la misma proporción entre 2020 y 2025, con los bebedores de renta alta aumentando su consumo en aproximadamente un 20% y los de renta baja en un 8%. (OMS, 2018).

Por otro lado, en sus investigaciones de mercado de *Persistence market research* (PMR, 2019) han apuntado que Asia-Pacífico tiene el mercado más grande de productos alcohólicos, seguido de América del Norte y Europa. Este dominio en el mercado de bebidas espirituosas se espera que se mantenga debido a la creciente demanda de países como China y la India. China es el país que lidera el mercado de bebidas espirituosas de Asia y al mismo tiempo se espera que el liderazgo de India crezca rápido. Las ventas de aguardiente en China se han multiplicado por 4 en los últimos 10 años, al mismo tiempo que el Baiju (licor blanco) y el vino de arroz son las bebidas alcohólicas más populares en China. El mercado mundial de bebidas espirituosas ha experimentado un lento crecimiento en los últimos años debido a la recesión mundial sin embargo el crecimiento ha sido sostenido. Desde 2013, el mercado de las bebidas espirituosas ha mostrado un crecimiento principalmente debido a la creciente demanda de países emergentes como Brasil, Rusia, India y China (BRIC). Se espera que esto en el futuro impulse el mercado mundial de bebidas espirituosas.

En cuanto a las estrategias de mercadotecnia, los consumidores dentro de los países más importantes para esta agencia de investigación de mercados han respondido positivamente al consumo de marcas premium y con el apoyo de las redes sociales la tendencia en el consumo de bebidas espirituosas parece tener un panorama de crecimiento. Dentro de las redes sociales se están creando campañas innovadoras que se centran en las marcas de bebidas espirituosas. Esto puede resultar en una excelente oportunidad de crecimiento para que los minoristas de bebidas espirituosas se conecten con los clientes potenciales. Otro pronóstico asume que el aumento de la población joven se suma a la creciente demanda de bebidas espirituosas que impulsen el mercado global. En el Reino Unido El 47% de la población entre 18 y 24 años bebe con regularidad, a la vez que el porcentaje aumenta al 67% para la población de entre 25 y 44 años (PMR, 2019).

Cifras del comercio mundial de bebidas espirituosas 2020

Dentro del comercio mundial, en el mercado de las bebidas espirituosas circularon casi 5 mil millones de USD tan solo en 2020 en todo el mundo, con EE. UU. con el primer lugar en consumo y por mucho el más grande importador, también este país tiene las tasas de crecimiento anual de valor y de cantidades de litros de bebidas espirituosas más elevadas por lo que se puede constatar que se trata de un mercado en creciente demanda de bebidas espirituosas, sin embargo, también uno de los países más exigentes en cuanto a los requerimientos para la entrada de mercancías. Posteriormente de EE. UU. importa casi la mitad de las importaciones mundiales, un 47.1% seguido de Alemania, Hong Kong, Canadá, China, Países Bajos, Reino Unido, China y Vietnam enlistados en la siguiente Tabla:

**Tabla 7. Lista de importadores de productos con grado alcohólico <80%;
aguardientes, licores y otros espirituosos.**

Importadores	Valor importado en 2020 (miles de USD)	Saldo comercial 2020 (miles de USD)	Participación en las importaciones mundiales (%)	Concentración de los países proveedores
Mundo	30.301.944	-1.564.813	100	0,12
EE. UU.	8.901.181	-6.968.672	29,4	0,21
China	1.527.513	-992.502	5	0,45
Alemania	1.514.444	-536.409	5	0,11
Singapur	1.461.750	280.188	4,8	0,38
Francia	1.172.527	3.361.872	3,9	0,26
Rusia	971.034	-802.568	3,2	0,14
Reino Unido	960.017	5.275.377	3,2	0,1
Canadá	896.397	-394.307	3	0,16
Países Bajos	879.993	-42.755	2,9	0,13
Japón	675.15	-299.78	2,2	0,25

Tabla de elaboración propia con datos de trademap (2021).

El mercado mundial de bebidas espirituosas está dominado por marcas premium y super premium. Algunas de las principales empresas que operan en el mercado mundial de bebidas espirituosas son Diageo plc, Pernod-Ricard SA, Brown-Forman corp., Constellation Brands, Inc., Remy Cointreau SA, Marnier Lapostolle SA, Belvedere SA y Berentzen-Gruppe AG. Sin embargo, estas empresas a pesar de ser las más importantes en el comercio mundial no son las más valiosas del mundo esto se debe principalmente al tamaño del mercado chino y las grandes

empresas dentro de este país, siendo las 4 primeras empresas productoras de bebidas espirituosas de China, el *ranking* para 2022 para Statista quedaría:

Tabla 8. Las compañías de bebidas espirituosas más valiosas en el mundo.

Marca	Valor de marca en millones de USD
Moutai	45,333
Wuliangye	25,768
Yanghe	7,088
Luzhou Laojiao	7,032
Gujing Gong Jiu	4,040
Jack Daniel's	3,388
Hennesy	3.294
Smirnoff	3.169
Jhonnie Walker	2,398

Tabla de elaboración propia con datos de Statista, (2022).

Para satisfacer el mercado mundial de las bebidas espirituosas el mundo compra en USD cantidades de licor proveniente de Reino Unido principalmente, seguido de Francia, México y EE. UU. en ese orden como se visualiza en la siguiente tabla:

**Tabla 9. Lista de exportadores de productos con grado alcohólico <80%;
aguardientes, licores y otros espirituosos.**

Exportadores	Valor exportado en 2020 (miles de USD)	Saldo comercial 2020 (miles de USD)	Participación en las exportaciones mundiales (%)	Concentración de los países importadores
Mundo	28.737.131	-1.564.813	100	0,08
Reino Unido	6.235.394	5.275.377	21,7	0,07
Francia	4.534.399	3.361.872	15,8	0,21
México	2.407.598	2.204.403	8,4	0,84
EE. UU.	1.932.509	-6.968.672	6,7	0,09
Singapur	1.741.938	280.188	6,1	0,18
Italia	1.219.936	615.144	4,2	0,1
Irlanda	1.170.836	1.033.942	4,1	0,28
Alemania	978.035	-536.409	3,4	0,05
Países Bajos	837.238	-42.755	2,9	0,06
España	722.532	77.463	2,5	0,06

Tabla de elaboración propia con datos de trademap (2021).

2.3 Mercado de consumo en los EE. UU.

El primer socio comercial exportador de bebidas espirituosas de EE. UU. es México y el principal consumidor en el mundo también es EE. UU., esencialmente están vinculados por un tratado de libre comercio y geográficamente que son ventajas para el comercio, han dado como resultado esta gran relación comercial entre consumidor y vendedor. No obstante, el mercado estadounidense importa

cantidades grandes de otras bebidas espirituosas como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 10. Lista de productos importados por EE. UU. con un grado alcohólico <80%; aguardientes, licores y otros espirituosos.

Nombre del producto	Valor (USD)	Balanza comercial (USD)	Porcentaje de importaciones en el mundo	Ranking de importaciones en el mundo	Concentración de proveedores
Todos los productos	2,407,543,964	-976,137,572	13.7	1	0.08
Bebidas alcohólicas no desnaturalizadas con volumen menor al 80% de alcohol	2,782,677	-2,550,269	47.1	1	0.91
Whiskies	1,737,789	-710,623	17.5	1	0.44
Bebidas espirituosas obtenidas de la destilación de la uva.	1,691,307	-1,396,671	29.5	1	0.98
Vodka	1,375,476	-1,285,899	50.3	1	0.27
Licores	819,912	-701,953	27.5	1	0.19
Gin y Geneva	339,387	-310,321	26.2	1	0.83

Ron y otras bebidas espirituistas obtenidas de la destilación de caña de azúcar	154,633	-12,936	9.8	2	0.08
---	---------	---------	-----	---	------

Tabla de elaboración propia con datos de trademap (2021).

De la tabla 10, se observa la importancia del mercado estadounidense que está en el número uno del *ranking* en importaciones en 6 de 7 categorías de bebidas espirituosas que integran este análisis en donde se presentan los productos de importación y el valor total ya dentro del país, así como su porcentaje de concentración de proveedores.

Tabla 11. Lista de abastecimiento del mercado de importación de bebidas espirituosas de EE. UU.

Exportadores	Valor importado (2020) (USD)	Balanza comercial 2020 (USD)	Porcentaje de las importaciones de EE. UU.(%)	Concentración de las importaciones de los países socios
Mundo	8,901,181	-6,968,672	100	
México	2,698,079	-2,652,381	30.3	0.84
Francia	2,540,119	-2,463,218	28.5	0.21
Reino Unido	1,420,263	-1,330,972	16	0.07
Irlanda	529,511	-525,083	5.9	0.28
Canadá	455,065	-129,913	5.1	0.83
Holanda	310,768	-141,556	3.5	0.06
Suecia	234,650	-231,509	2.6	0.23
Letonia	120,918	-76,327	1.4	0.42
Italia	111,445	-63,456	1.3	0.1
Japón	88,088	26,808	1	0.14

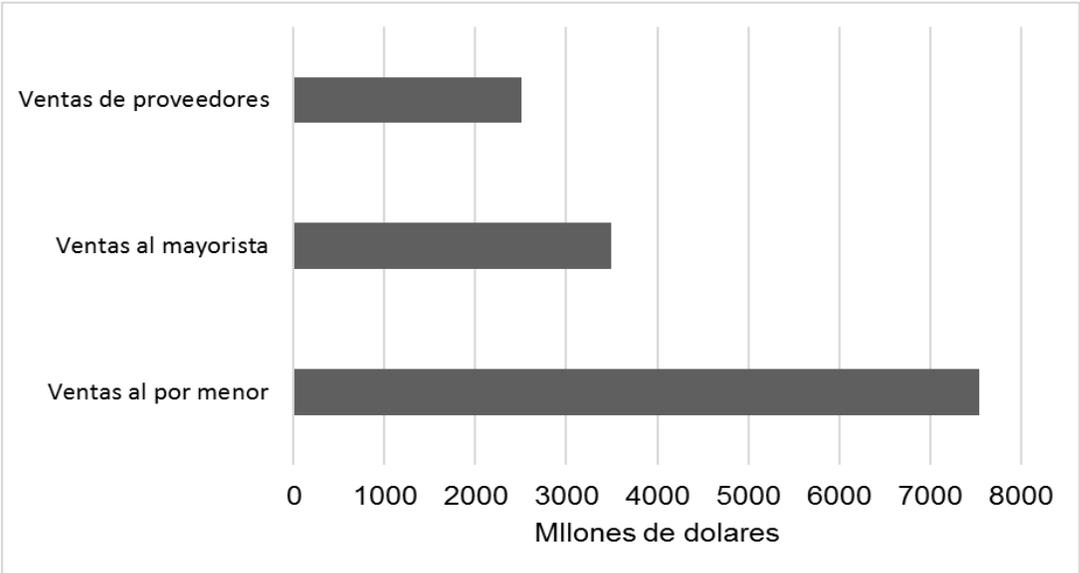
Tabla de elaboración propia con datos de (trademap, 2021).

2.4 Comercialización de Tequila en el Mercado de EE. UU.

Beam Suntory o Casa Sauza, que ha incrementado su presencia en la industria del Tequila y el mercado estadounidense, continúa siendo una de las principales distribuidoras de licores en el mundo. Tequila Sauza, José Cuervo, El Patrón y otras marcas y empresas pueden enviar cantidades significativas de tequila a Estados Unidos y Canadá a través de canales de comercialización y distribución para llegar a los minoristas de sus principales ciudades, es decir, aquellas con mayor crecimiento y tendencias, para que su producto finalmente llegue a los consumidores, gracias al trabajo del área de Logística y Planificación. (Casa Sauza, 2021).

En el mercado estadounidense que es el mercado principal para bebidas espirituosas en el mundo, se comercian la mayor cantidad de tequila en el mundo, como se ha planteado se importan alrededor de 2,5 mil millones de USD, conforme los proveedores envían el tequila a los intermediarios, mayoristas y distribuidores el valor del mercado va creciendo y finalmente crece el valor de las mercancías cuando se llega el vendedor al detalle.

Gráfico 7. Ventas en USD de tequila en EE. UU. 2016 por nivel.



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de Statinvestor (2017).

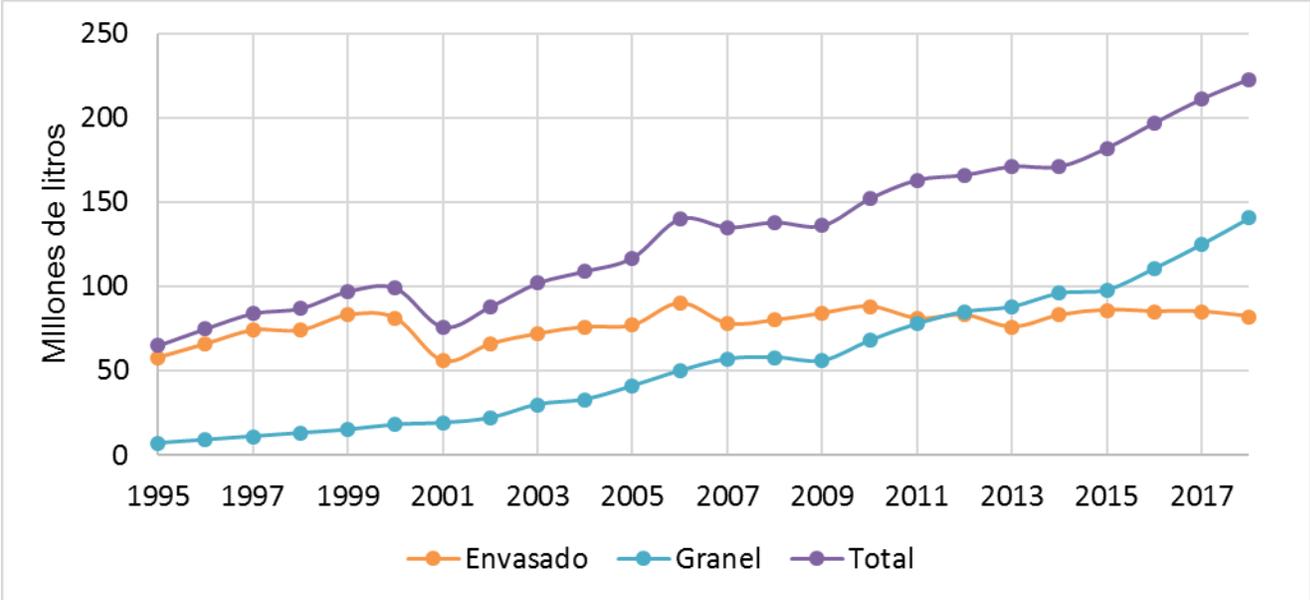
2.5 Exportación de tequila en el mercado en el mundo

Sin incluir los EE. UU., el tequila de varias marcas se exporta a países de América Latina, la región de Asia-Pacífico y Europa. La exportación de todas las bebidas, así como de otras bebidas alcohólicas, está sujeta a los requisitos no arancelarios y arancelarios establecidos por cada país y su régimen aduanero. Japón, por ejemplo, exige el cumplimiento de sus normas fiscales y sanitarias (SAGARPA, 2018).

En el caso de Europa, el tequila se exporta en cajas físicas y tequila a granel ya que se envasa como producto de la categoría Tequila (51%) en España y desde allí se distribuye al resto de los países de ese continente (Casa Sauza, 2021).

El tequila llega a los diferentes pero en diferente forma, uno es tequila envasado y otro es a granel, comunmente el tequila a granel es enviado a otros paises para ser envasado en destino, en donde es mezclado con otros azucares fermentados como el de caña de azúcar, pero este debe contener al menos el 51% de tequila 100% para ser considerado bajo la DO como tequila. La otra forma de exportación es el envasado que viene en botellas de vidrio ya sea tequila o tequila 100% pero este no sufre ninguna transformación.

Gráfico 8. exportaciones de tequila por forma en millones de litros.



Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de CRT (2020).

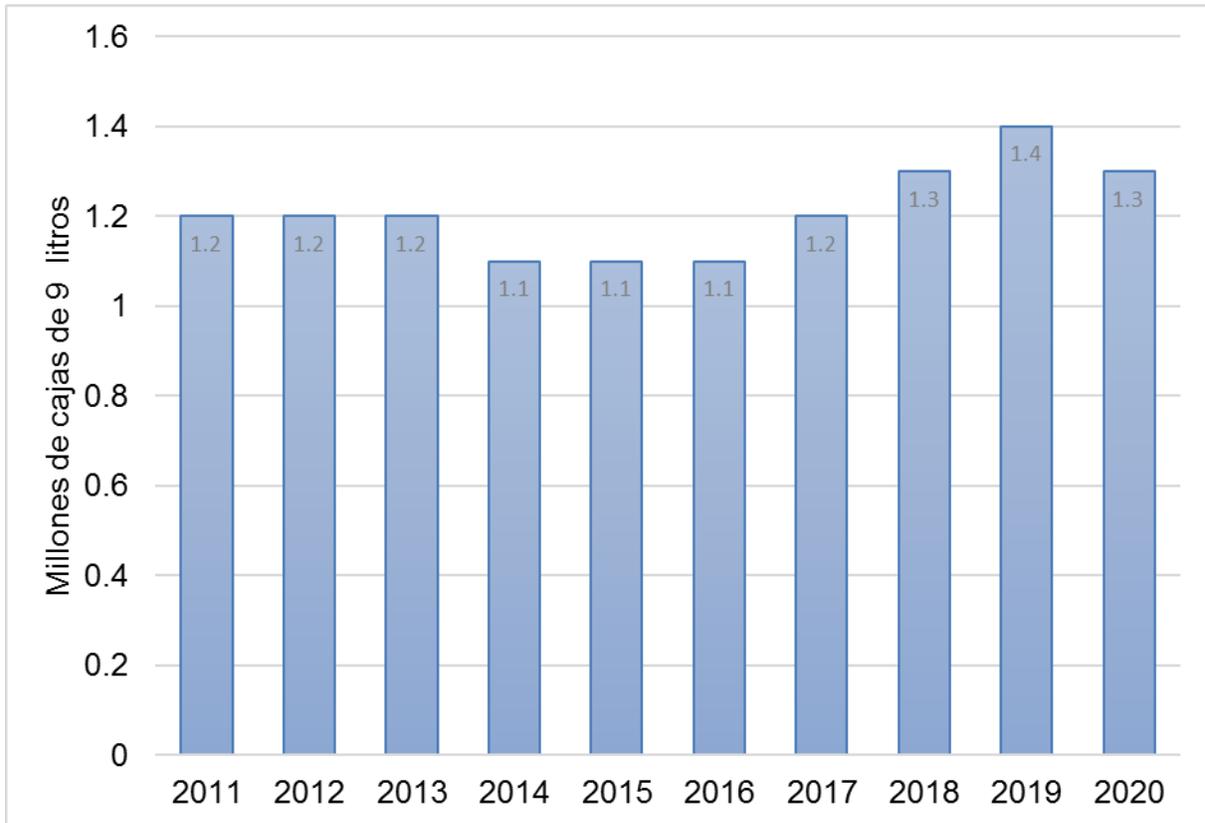
Tabla 12. Principales marcas vendidas en México y el mundo.

Principales marcas vendidas en México y el mundo			
Región	Marcas	Empresas	Posición
México y América Latina	José Cuervo	José Cuervo (becle)	1
	100 años	Suntory Holdings	2
	Cabrillo	Tequila centinela	3
Canadá	Sauza Tequila	Suntory Holdings	1
	José Cuervo	José Cuervo (becle)	2
	Olmecca	Pernord Ricard	3
EE. UU.	José Cuervo	Jose Cuervo (becle)	1
	Patrón	Caribbean Distillers	2
	Sauza Tequila	Suntory Holdings	3
Europa Occidental	Sierra Tequila	Destilería Sierras Unidas	1
	Sauza Tequila	Suntory Holdings	2
	José Cuervo	José Cuervo (becle)	3

Fuente: Tabla de elaboración con datos de Ayala M., (2019).

De estas marcas más vendidas en México en el mundo son en su mayoría empresas multinacionales que tienen infraestructura en diferentes países y que además de vender tequila también satisfacen otros mercados de bebidas espirituosas esta estrategia ha sido implementada por empresas como José Cuervo. En el siguiente gráfico de la imagen 1.4 se observa el volumen de ventas de la marca Jimador propiedad de la empresa Brown Forman que lidera también las ventas en el mundo de tequila ya que cuenta con diferentes marcas que exporta y distribuye a todo el mundo, al ser una multinacional también cuenta con infraestructura que le permite distribuir diferentes bebidas espirituosas y estar presentes en 170 países (statista, 2021).

Gráfico 9. Evolución del volumen de ventas de tequila El Jimador a nivel mundial de 2011 a 2020.

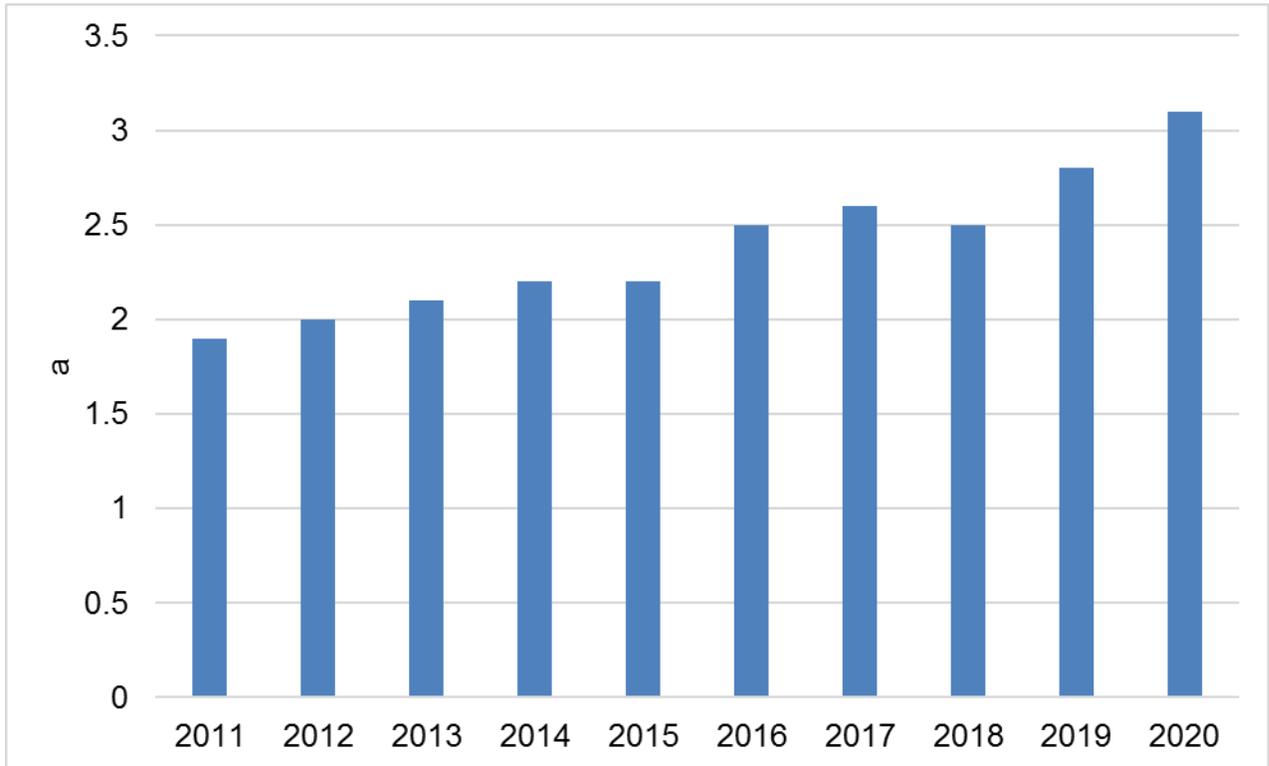


Fuente: Gráfico de elaboración propia con datos de statista (2021).

La adquisición de marcas selectas por parte de corporaciones globales, como el tequila Don Julio de Diageo en 2014, el tequila Sauza de Beam Suntory en 2014 y Patrón de Bacard en 2018 es una de las razones clave por las que el tequila ahora está disponible en más de 120 países (Sánchez, 2019).

Si bien Tequila Patrón ya era conocido en muchos mercados extranjeros, según Francisco Soltero, director de planeación estratégica y asuntos institucionales de Patrón México, pese a que en Estados Unidos se agotan seis o siete tequilas de cada 10 que se consumen. A pesar de que Tequila Patrón experimentó un aumento considerable en la demanda en el Reino Unido, Japón, Australia, Colombia e incluso en Sudáfrica (Ayala M., 2018).

Gráfico 10. Evolución del volumen de ventas de tequila Patrón a nivel mundial de 2011 a 2020 en millones de cajas de 9 litros.



Fuente: Imagen extraída de Statista (2021).

Por su parte, la corporación británica “Diageo ha logrado un crecimiento de dos dígitos para Don Julio por cuarto año consecutivo”, según Erik Seiersen, CEO de Diageo. Con una marca icónica como el tequila Don Julio, hemos realizado las inversiones adecuadas como lo demuestra su crecimiento del 29%. Don Julio fue comprado hace cuatro años y hoy es líder indiscutible en ventas en México (Ayala M., 2019)

Con las marcas Sauza y Hornitos, ambas de Casa Sauza, la empresa Beam Inc. y Suntory Holdings esperan capitalizar el potencial del tequila, que representa alrededor del 38% del mercado en México, la estrategia de la firma Beam Inc. y Suntory Holdings al arribar a México en 2018 y explotar el potencial del tequila que representa cerca del 38% del mercado en México con las marcas Sauza y Hornitos, ambas de la misma casa (Ayala M., 2019).

El tequila ha sido recibido en muchas naciones por corporaciones multinacionales con carteras muy amplias y completas en varias categorías. Damos la bienvenida a los competidores nacionales y extranjeros en el negocio del tequila, dice Rodolfo González, presidente de la CNIT (Ayala M., 2019).

2.6 Tendencias en la industria del tequila

Es importante señalar que existen limitaciones en la transferencia de conocimientos e innovación en esta industria por parte de las empresas grandes que celan sus avances e investigaciones, no permiten que sus hallazgos sean utilizados por otros productores lo cual establece una industria no dinámica, sin embargo, algunas innovaciones si se han podido adaptar por algunas de las empresas, la tendencia en innovación más importante actualmente es la creación de productos premium y super premium. De esto se han aprovechado las empresas micro y pequeñas empresas al igual que las grandes empresas, no obstante, al ser una tendencia del mercado como cualquier otra se desconoce cuánto vaya a permanecer el fenómeno de la premiumización (Cárdenas E., 2022).

Algunas empresas que desarrollaron tequilas premium como tequila Patrón que es de las más importantes en el mercado estadounidense, fueron las que comenzaron a innovar con los tequilas premium y ultra premium, para los consumidores de estos tequilas es muy importante la calidad así como la personalización lo que para ellos no significa un problema pagar precios más altos por degustar bebidas más sofisticadas, ya que el consumidor promedio de este segmento en particular en los EE. UU. tiene ingresos altos. Este segmento de mercado acepta mucha variedad de presentaciones en las cuales se encuentran tequilas elaborados bajo procesos artesanales, tequilas de boutique con producción limitada y otros con botellas muy sofisticadas y estilizadas. Algunos suelen tener particularidades como ser blanco o tener triple destilación lo cual les da un aspecto complejo, fino y elegante acompañado de precios altos Cárdenas E. (2022).

Si bien este sector es oligopólico, algunos empresarios señalan que su éxito económico en los últimos quince años ha permitido la llegada de numerosas pequeñas empresas, cuya supervivencia depende de mercados especializados que no están total o parcialmente cubiertos por las grandes corporaciones. En este sentido, se evidencia la sofisticación de la bebida y la tendencia a artículos comercializados a mujeres, junto con los tequilas de sabores y llamativos empaques, que sus clientes compran como símbolo de estatus (Cárdenas E., 2022).

Otra de las innovaciones que se han presentado con más fuerza en la actualidad por la situación de la pandemia mundial COVID-19 en otras industrias y también en la industria tequilera, es el uso de plataformas digitales para la comercialización a través de la adquisición de equipos especializados se hace posible el uso de redes sociales que de forma económica, rápida y sencilla permite con más eficiencia el acceso a cantidades más grandes de información que ayuda a la empresa a lograr innovaciones en cuanto al producto, proceso, calidad (Cárdenas E., 2022).

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

3.1 Teorías de competitividad

Competitividad: Se define a la competitividad como la capacidad de sostener y aumentar la participación en los mercados globales al mismo tiempo que eleva la calidad de vida promedio de la población. La única forma segura de hacerlo es a través de una mayor productividad. (Porter, 1990). Si bien el concepto se asocia a la acción de competir y de competencia el concepto puede variar cuando se trata de una nación o de una empresa.

De acuerdo con la literatura sobre competitividad se ofrece una variedad de definiciones, que van desde aquellas que enfatizan los factores económicos hasta aquellas que se esfuerzan por explicar los componentes tecnoeconómicos, sociopolíticos y culturales del proceso competitivo. Las variaciones se deben a cómo se examinan los vínculos entre competitividad y desarrollo. en si la definición de la competitividad: se refiere a conquistar, mantener y ampliar la participación en los mercados (Müller 1996).

La capacidad de aumentar la productividad al nivel de las prácticas mundiales más avanzadas se considera un requisito previo para el desarrollo de una verdadera competitividad. La competitividad microeconómica se logra mediante las estrategias de modernización de la empresa en cuanto a tecnología, equipamiento, estructura y mano de obra (CEPAL, 1990).

Cadena de valor Porter

La cadena de valor, se define como una serie de actividades dirigidas con el objetivo de desarrollar y valorar un producto o servicio exitoso en el mercado, a través de un proyecto económico, la cadena de valor es crucial cuando se evalúan los modelos y teorías porterianas sobre la competitividad. Si se cimienta sobre la cadena de valor, toda empresa u organización que genere valor y desee aumentar su competitividad podrá cumplir sus objetivos (Robben *et al.*, 2011). Este enfoque permite a las empresas interesadas examinar iterativamente cada aspecto de sus

operaciones con el objetivo de maximizar la efectividad de cada paso para desarrollar y maximizar una ventaja competitiva.

La cadena de valor tiene 3 objetivos de acuerdo a Robben *et al.* (2011):

- Mejora de los servicios, mejor servicio posventa.
- Reducción de costos, proceso de fabricación óptimo, compra de material, innovación, diferenciación.
- Creación de valor, mejor calidad de fabricación.

La cadena de valor puede caracterizarse como un concepto que permite asignar valor a las operaciones principales de una empresa. Su objetivo es asignar a cada actividad el mayor valor posible mientras se reducen los gastos para lograr el mayor valor posible para cada actividad. También tiene como objetivo maximizar el margen de beneficio entre el precio que el cliente está dispuesto a pagar y el costo de producir y entregar la actividad (Porter, 1987).

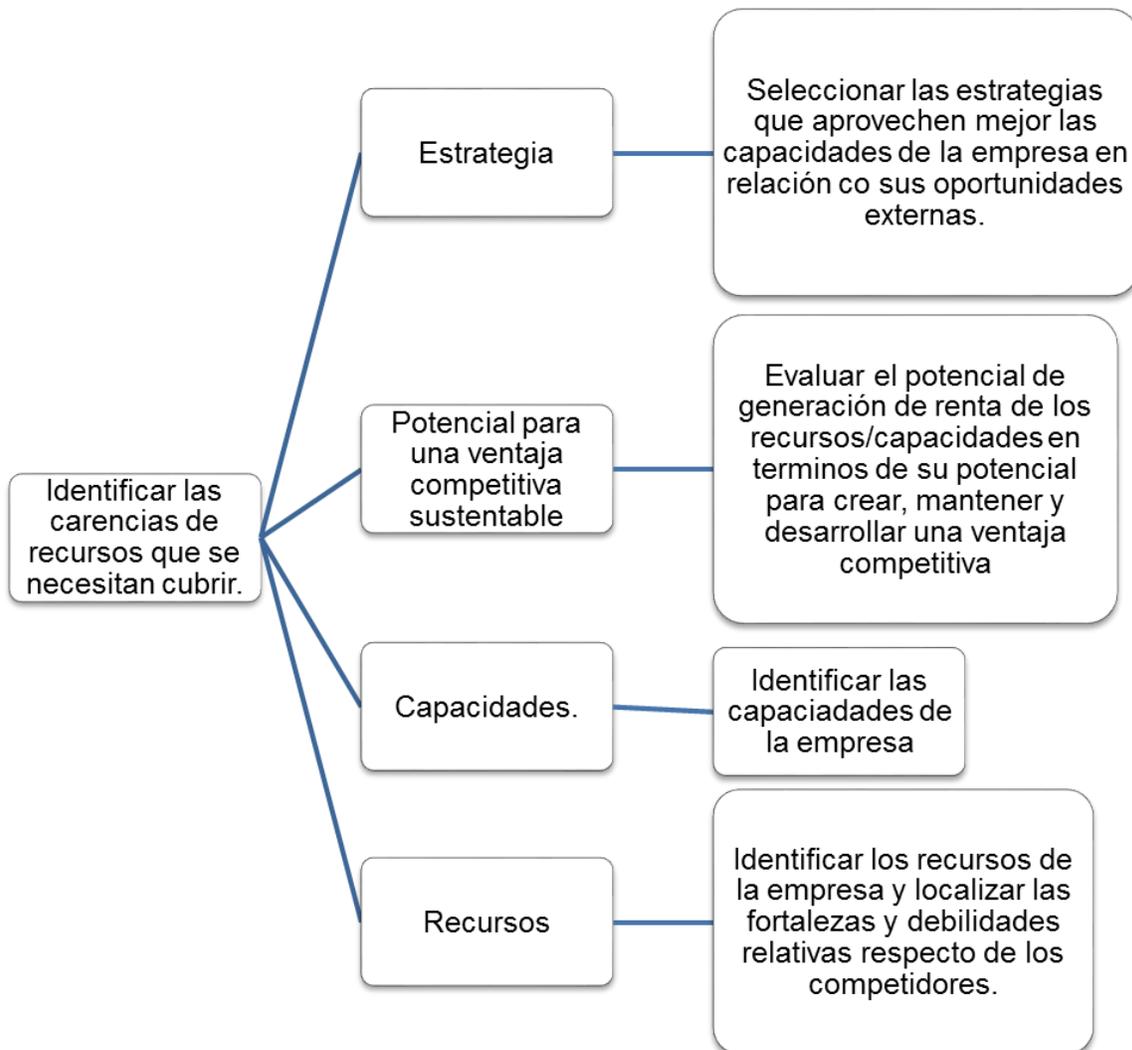
El párrafo anterior establece que este modelo de cadena de valor tiene los objetivos principales de reducir costos al máximo, maximizar la rentabilidad y que el cliente pague más por sus productos, esto se logra a través de la delimitación de actividades en grupos. La cadena de valor agrupa las actividades primarias creadoras del valor y Porter (1987), se clasifican en:

- Logística interna.
- Operaciones.
- Logística externa.
- Mercadotecnia y ventas.
- Servicio postventa.
- Infraestructura de la empresa.
- Administración de los recursos humanos.
- Desarrollo de la tecnología.
- Compras y adquisiciones.

Competitividad (enfoque basado en recursos)

El enfoque basado en recursos y capacidades por otro lado, para (Suárez, 2001) se establece que para obtener las ventajas competitivas es necesario tener mejores capacidades tales como la creación de instalaciones de fabricación efectivas, tecnología de punta, la posesión de fuentes de materia prima de bajo costo y fácil acceso a mano de obra barata. La reputación de una marca, la tecnología y penetración de mercado proporcionan la ventaja de la distinción, este enfoque y su implementación se visualiza de forma práctica en las empresas su organización con el siguiente diagrama.

Grafico 11. Marco práctico del enfoque basado en recursos.



Fuente: Elaboración propia con datos de (Suárez, J.2001).

El enfoque basado en los recursos y capacidades subraya la relevancia de los recursos específicos para la implementación de estrategias que le permitan a la empresa ser única, según la naturaleza de los recursos (Morales M. & Pech J., 2000).

Una empresa tendrá mejor o menor nivel competitivo por su dotación de recursos, que pueden ser intangibles o tangibles, tales como los activos, capacidades, procesos organizacionales, información, experiencia, etc. que están bajo el control de una empresa y le permiten desarrollar y llevar a cabo sus planes. Las fuerzas de inercia que mantienen las ventajas competitivas son la base de los niveles de desempeño por lo que, para los seguidores de esta teoría se considera a las capacidades internas de la empresa de alta importancia para la obtención del progreso económico y no el análisis del medio ambiente empresarial competitivo (Morales M. & Pech J., 2000).

Dentro del enfoque basado en recursos se encuentran las “capacidades” que se definen como: Una idea sistémica que surge de la combinación de tecnología, aprendizaje grupal y procesos organizacionales; posibilitan y permiten su acumulación de recursos. (Morales M. & Pech J., 2000).

Para otros autores, aunque sí es una tendencia generalizada la implementación de los enfoques teóricos que se centran en los recursos y capacidades como fuente de ventajas competitivas, Algunos sostienen que hay pruebas de la existencia de impactos externos en los procesos de desarrollo de recursos y capacidades (la fuerza del compromiso con las asociaciones regionales y la intensidad de la competencia), con influencias externas se hace hincapié en el apoyo gubernamental a través de políticas que funcionan como ayuda a las empresas de nueva creación lo cual en ocasiones son esenciales para el desarrollo de recursos y capacidades de las empresas nuevas o de recién creación y para el desarrollo de su capacidad de innovación. Dentro de los recursos tales como la infraestructura industrial es de los más importantes, En industrias anteriormente más exitosas, la competencia se ha intensificado como resultado de los avances

tecnológicos, las preferencias cambiantes de los consumidores y la diversificación corporativa. (Del río *et al.*, 2013).

Competitividad modelo 5 Fuerzas de Porter

Este modelo de las 5 fuerzas de Porter, se enfoca en realizar el análisis de la industria con el fin de hacer una evaluación de los elementos que componen el entorno del negocio, desde un punto de vista estratégico. Este enfoque estudia las técnicas de análisis de la industria, sector industrial o grupo empresarial que produce productos que son sustitutos cercanos entre sí y compiten entre sí. Este enfoque permite comprender el sector industrial teniendo en cuenta algunas de las variables que sugiere Michael Porter al examinar el análisis basado en cinco fuerzas del potencial de rentabilidad de una empresa (Aguilar J., 2006).

La fuerza de negociación del cliente: La fuerza de negociación del cliente determina su capacidad para negociar precios más bajos, mejor calidad o más servicios. Los clientes son cada día más poderosos y sus demandas aumentan en consonancia con ellos. En consecuencia, las empresas deben buscar alternativas, o mecanismos de diferenciación, que vayan más allá de un producto o servicio, concentrando esfuerzos y estrategias en la asistencia técnica, la rapidez, así como las condiciones comerciales o la conexión entre la oferta y las ventajas de la marca (Wheelen y Hunfer, 2007).

El poder del proveedor: La capacidad de la empresa para ofrecer una amplia gama de productos y exhibirlos de manera efectiva depende en gran medida de sus proveedores y de la calidad de sus relaciones con ellos, cuando los proveedores están organizados y existen pocos de ellos se tienen situaciones donde si el mercado no es lo suficientemente atractivo, ponen sus condiciones en cuanto al precio y a los volúmenes de compra que son barreras para el comercio (Michaux S. & Cadiat, 2016).

Los nuevos competidores entrantes: Conforme los mercados crecen es normal que surjan otros competidores que el mercado o el segmento no son atractivos dependiendo de si las barreras de entrada pueden ser superado por nuevos

competidores, que pueden aparecer con nuevos recursos y habilidades para hacerse con una parte del mercado. Por otro lado, es concebible que la industria esté obteniendo beneficios por encima de lo normal, lo que atraería a más inversores a entrar en el mercado. Por otro lado, es posible que existan beneficios superiores a la media en el sector lo cual atraería a mayor cantidad de inversionistas que quieran apoderarse de una parte del mercado. Lo que ocasiona caídas en la rentabilidad del sector (Herrera & Baquero 2018).

Estos nuevos competidores entrantes también se enfrentarán a barreras de entrada de acuerdo a Hernández P. (2011) podrían ser como: inexperiencia, lealtad del consumidor, grandes cantidades de capital requeridos, ausencia canales de comercialización, escasez de insumos, mercados saturados, etc. Y sólo podrán entrar si usan una estrategia adecuada.

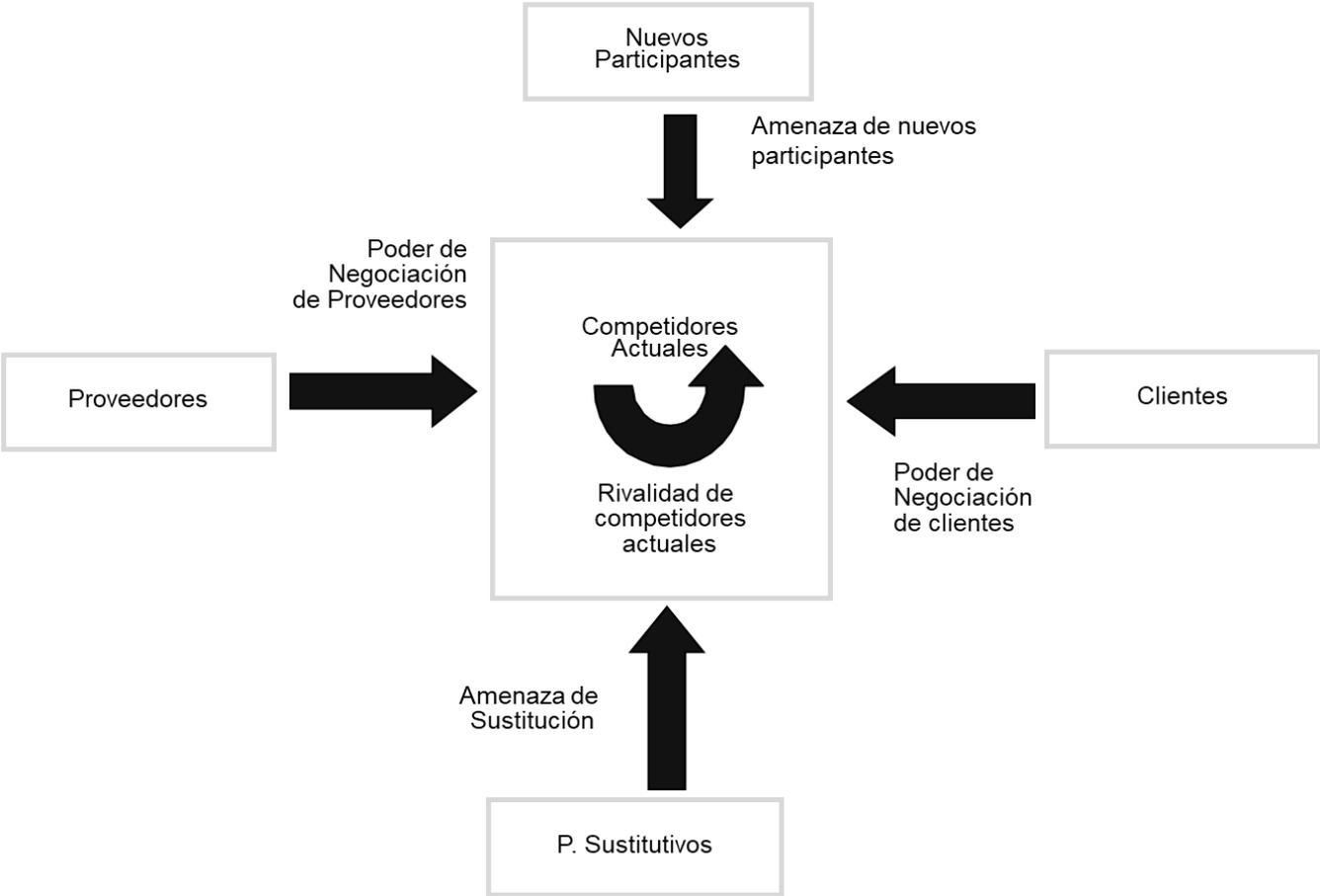
La amenaza que generan los productos sustitutos: Se afirma que la cantidad de productos que pueden satisfacer la necesidad cubierta por el producto del sector en estudio constituye la presión que ejercen los productos sustitutos. En general, las comparaciones se suelen hacer en función de los precios y el rendimiento porque cuanto más cercano sea el valor de este índice, más probable es que los productos puedan ser sustituidos (Porter,1980).

Por otro lado, se afirma que, en un sector, la sustitución del bien o servicio puede imponer una restricción en la fijación de precios de estos bienes; esto da como resultado que muchas empresas compitan ferozmente entre sí porque sus productos son excelentes sustitutos (Aguilar, 2006).

Rivalidad entre competidores: La rivalidad competitiva promueve técnicas que incluyen la competencia de precios, la publicidad, el debut de nuevos productos y las mejoras en el servicio al cliente en un esfuerzo por fortalecer la posición de las empresas competidoras. Tales tácticas pueden resultar en guerras de precios, iniciativas de marketing agresivas y una percepción negativa del cliente. Debido a

que uno o más competidores están bajo presión o sienten una oportunidad para avanzar en su posición, se desarrolla la rivalidad. La industria puede verse afectada por estas acciones corporativas ya que los observadores pueden copiarlas o tratar de detenerlas para que no pierdan posición (Velásquez & Restrepo, 2012). Las aportaciones de Porter al mundo empresarial han hecho que la dirección estratégica sea reconocida como una herramienta para crear una serie de ventajas que hacen competitiva a cualquier empresa (Costa, 2018),

Gráfico 12. Modelo de las 5 fuerzas de Porter.



Fuente: Elaboración propia con datos de Costa J. (2018).

Modelo de competitividad diamante de Porter

Este modelo de diamante de Porter considera 4 factores intrínsecos de una industria determinantes para la obtención de ventajas competitivas que de acuerdo a García L. & Marinzalda, M. (2014), se agrupan en:

Condiciones de factores productivos específicos: Se refiere a factores como el clima, la existencia de mano de obra calificada, recursos naturales y conocimiento científico, que pueden favorecer las cadenas productivas de ciertos productos específicos.

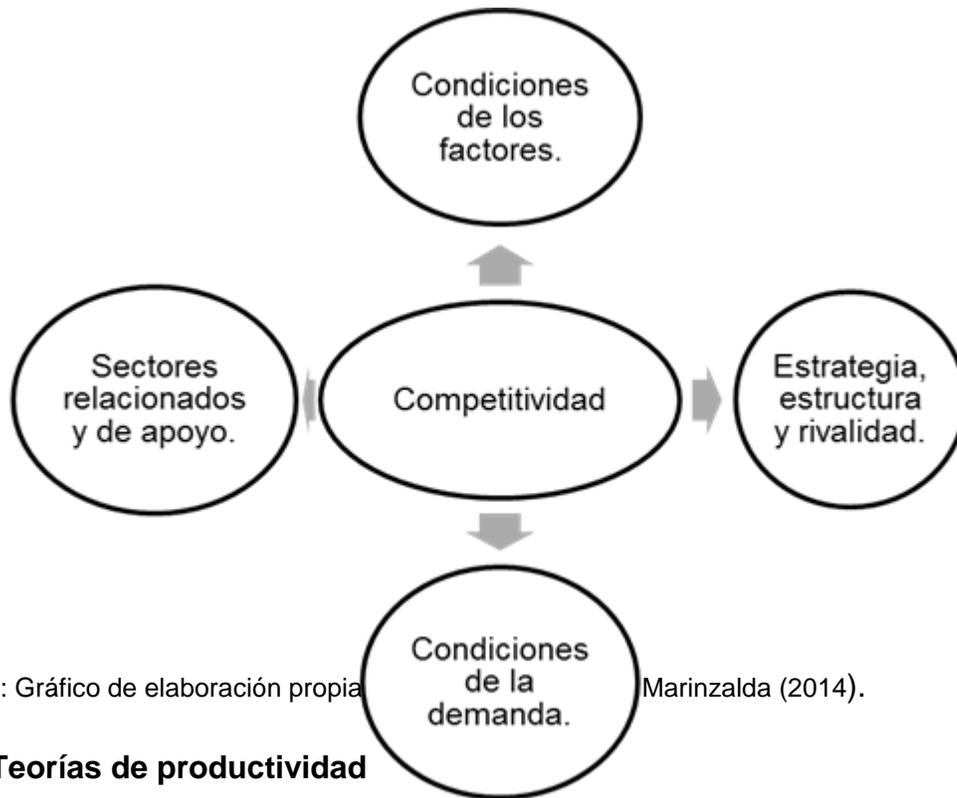
Condiciones de demanda nacional: Se encuentran establecidas las condiciones de dentro de un mercado doméstico, dadas las exigencias de los clientes la empresa eleva sus estándares, busca obtener la mejor tecnología, lo cual propicia que se invierta en innovación, se buscan mejorar los procesos y se obtienen características mejores de los productos.

Sectores relacionados y de apoyo: las empresas que estén en un mismo sector elevan su competitividad porque están asociadas a un nivel de productividad mayor. Este factor se define por la existencia de proveedores buenos que buscan mejorar la competitividad de sus clientes para que puedan desarrollar ventas competitivas.

Estrategia, estructura y rivalidad: Hace referencia al método y la simplicidad de establecer, estructurar y administrar negocios en una determinada industria, así como el nivel de competencia que existe entre ellos.

Este modelo se visualiza gráficamente como un diamante, de ahí su nombre.

Gráfico 13. Modelo de competitividad diamante de Porter.



Fuente: Gráfico de elaboración propia Marinzalda (2014).

3.12 Teorías de productividad

3.1 Mercantilismo

El mercantilismo en Europa entre 1500 y 1750 era un sistema económico y un conjunto de actitudes que dominaban el pensamiento formal de aquella época y tenía impacto en la actividad económica doméstica que dominaba la el comercio internacional y la política económica (Appleyard & Field, 2003).

Para el pensamiento mercantilista el enfoque de que la riqueza nacional se reflejaba en la posesión de metales preciosos. Para los mercantilistas era importante mantener una balanza comercial favorable para obtener crecimiento económico y evitar a toda costa las importaciones y el mecanismo para mantenerlas en niveles bajos eran gravarlas con aranceles y cuotas compensatorias. El estado promovía el monopolio y controlaba el comercio para aumentar la riqueza, fomentaba el crecimiento de la población, al ser el factor trabajo el factor dominante de la producción se tenía una política de salarios bajos (Appleyard & Field, 2003).

3.2 Ventaja absoluta

En su libro “la Riqueza de las Naciones”, Adam Smith explicó que los países no eran ricos por la acumulación de metales preciosos, al contrario, apoyó otro paradigma que consideraba que la riqueza de un país se basaba por su capacidad productiva. Los individuos mejoraban su capacidad productiva cuando se sentían libres de buscar su propio interés y este mismo interés los conducía a producir aquellos bienes que con sus habilidades se les facilitaba más producir. Smith usó la especialización y el comercio internacional como ejemplos de cómo la actividad económica dentro de una nación podría extenderse a otras naciones. Llegó a la conclusión de que las naciones deben especializarse, exportar los productos en los que tienen una clara ventaja competitiva e importar los productos en los que sus socios comerciales tienen una clara ventaja competitiva (Appleyard & Field, 2003).

Dicho de otra forma, esta ventaja absoluta consideraba que era mejor económicamente producir y especializarse en el bien que les cuesta menos producir en comparación con los del socio comercial valorando la producción en costo de producción en trabajo (horas) para intercambiarlos y de esta manera se maximizaban los beneficios y la riqueza.

3.3 Ventaja Comparativa David Ricardo

Se puede crear riqueza a través del comercio internacional, que también aumenta significativamente el volumen de artículos producidos. Sin embargo, el valor de los bienes no aumenta si se pueden comprar más bienes extranjeros por un cierto número de nuestros, ya que el valor de todos los bienes importados está determinado por la cantidad de bienes producidos en el país que se entregan a cambio de ellos (Ricardo D., 1973).

La ventaja comparativa se opone a la ventaja absoluta, afirma que se tienen bases para el comercio aun cuando no se tenga una ventaja absoluta por la diferencia de requerimientos relativos de trabajo y el costo de oportunidad interno de cada país en ambos bienes. Sanjinés (2002, p. 46) define a la ventaja comparativa como: “Un país tenderá a exportar un bien cuyo costo de producción relativo al otro bien

sea menor que en el otro país. Por lo que un país exportará un producto en el que tiene una ventaja comparativa e importará el bien respecto al que tiene una desventaja comparativa”.

A manera de ejemplo, se da una ilustración para aclarar aún más el concepto ricardiano. El modelo representa dos naciones, Portugal e Inglaterra, y dos artículos, tela y vino, y calcula la productividad de cada uno de estos productos por la cantidad de horas que debe dedicar un trabajador para crear una unidad. (Ronderos C., 2006).

En este caso Portugal tiene la ventaja absoluta en la producción de ambos bienes en la teoría de ventaja absoluta no existirían bases para el comercio entre ambos países, Inglaterra tiene desventaja en la producción de ambos bienes.

Sin embargo, Inglaterra es considerablemente más efectiva en la producción de telas (para el mercado interno). Sin embargo, si se tiene en cuenta la relación de horas, Portugal tiene una mayor ventaja en vinos (relación 80h vs 120h), mientras que tiene una desventaja en tela (ratio 90h vs 100h), por lo que debería centrarse en la producción de vino. Si utiliza todo su capital en esta producción, podrá comprar una mayor cantidad de tela de Inglaterra (Ronderos C., 2006).

Tabla 13. Ejemplo de Ventaja Comparativa.

Términos de producción ricardianos en Inglaterra y Portugal			
	Vino	Paños	Relación de precio de autarquía
Portugal	80 horas	90 horas	IV:8/9T (o 1T:9/8V)
Inglaterra	120 horas	100 horas	IV:6/5T (o IT:5/6V)

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de Ronderos C., (2006).

La productividad es una medida de la eficacia con la que se utilizan los recursos de una economía en la creación de bienes y servicios. Podemos describir el vínculo entre los recursos utilizados y los productos obtenidos, lo que indica la eficacia con la que se utilizan la tierra, el capital, la mano de obra y otros recursos. generar mercancías y servicios para el mercado (Felsing & Runza, 2002, p. 3).

De acuerdo con Felsing & Runza (2002, p. 3) se afirma que: “anteriormente se pensaba que la productividad únicamente era consecuencia del uso de dos factores trabajo y capital y que ahora sabemos que para este indicador influyen una cantidad más grande factores como la mano de obra, las inversiones, la investigación y el desarrollo tecnológico, los sindicatos, la capacidad instalada, el marco legal, los recursos y la innovación tecnológica. Y en la forma clásica de medir esta productividad es mediante la relación de la producción de insumos trabajo y capital y un índice con la producción de los diferentes insumos”.

Quesnay (1766) citado en Felsing & Runza (2002, p. 4) definió a la productividad como: “Es la regla de conducta fundamental es conseguir la mayor satisfacción con el menor gasto o fatiga”.

Por otra parte, definieron el término "productividad" como el nivel global de productividad del trabajo representado en el volumen del tamaño relativo de la producción que implica que un trabajador, durante un período determinado y con la misma cantidad de mano de obra, convierte una producto (Marx, 1980) Marx también afirmó que la expansión de la capacidad productiva del trabajo da como resultado una mayor producción sin cambiar la forma en que se utiliza el trabajo, combinando la habilidad, la ciencia y la tecnología de los trabajadores en el proceso de producción.

A nivel internacional la productividad se distingue entre dos corrientes de análisis en cuanto a su comportamiento que toma en cuenta los factores de producción con una visión global (Levitan & Werneke, s.f.) los define como:

- La económica, que evalúa las tendencias de la productividad centrándose en elementos macroeconómicos como la inflación y el cambio cíclico de la demanda, las inversiones en nuevas instalaciones y maquinaria, la creación de nuevas tecnologías y la habilidad y experiencia de la mano de obra.

- La explicación institucional que se enfoca en cómo el comportamiento, las actitudes y las relaciones entre los principales actores económicos juegan un papel importante en la economía.

Existen otros determinantes como los que se describen por Felsing & Runza (2002) los factores que determinan la productividad son: Trabajo, capital, tecnología, energía y materiales, medición del producto, composición del producto, características gerenciales, regulación ambiental y políticas empresariales.

Para Felsing & Runza (2002, p. 9): “La productividad es percibida como el resultado de la interacción entre recursos usados y productos elaborados. El planteamiento de este autor asegura que el indicador más habitual es la efectividad de la mano de obra, pero existen otros indicadores como el Índice de productividad de los factores que toman en cuenta cambios en la eficiencia productiva derivado de mejoras en los procesos, cambios de tecnología, innovación, cambios en los insumos de capital intangible como cambios en los niveles educativos.

Índice de Productividad

Este índice de acuerdo a Prokopenko (1989), lo define como: El promedio de la productividad del trabajo y del capital, ponderada y fluctuante a el nivel de precios. Se puede calcular por el tiempo de trabajo o por un método financiero.

El índice de productividad se puede calcular de acuerdo a Prokopenko (1989), por medio de la fórmula:

$$Pt = \frac{Ot}{T + C + M + Q}$$

En la que Pt = productividad total.

Ot = output (producto) total.

T = factor trabajo.

C = factor capital.

M = factor materias primas y piezas compradas.

Q = insumo de otros bienes y servicios varios.

3.4 Heckscher – Ohlin

Dado que ventaja comparativa es muy limitada, solo toma en cuenta un factor de producción, los analistas del comercio internacional plantearon que, de acuerdo con el modelo ricardiano, si el trabajo fuera el único factor de producción, la ventaja comparativa solo podría resultar de las variaciones regionales en la productividad del trabajo (Krugman P., 2012).

La teoría Heckscher - Ohlin permite entender que las diferencias de la dotación recursos en el comercio internacional también pueden originar la ventaja comparativa, ya que se ve afectada por la abundancia de factores de producción (trabajo y capital) que influye en la intensidad con la cual se utiliza a los factores para la producción de bienes. Es esencial que las proporciones de los factores de las dos naciones difieran para el análisis H-O. Hay dos métodos para cuantificar la abundancia relativa de un factor: física y financieramente. En la definición física, la disponibilidad de dos componentes, como mano de obra y capital, en cada una de las dos naciones se explica en términos de las unidades físicas de estos dos factores (Appleyard & Field, 2003, p. 116).

Para representar como se muestra el teorema heckscher – Ohlin con fines didácticos Leandro G. (2017) lo expone mediante este ejemplo:

- Dos países Haití y República Dominicana.
- Dos bienes caña de azúcar y café.
- Dos factores de producción capital y trabajo.
República Dominicana.

Tabla 14. Ejemplo de dotación de factores.

Factor	Cantidad Disponible
Trabajo	200
Capital	800

Fuente: Elaboración propia con datos de Leandro G. (2017).

Relación capital trabajo para República Dominicana: $\frac{800}{200} = 4$. Por lo que es abundante en capital.

Tabla 15. Ejemplo de requerimientos de factor por unidad de producto.

Bien	Cantidad de factor de producción por unidad de producto.	
	Trabajo	Capital
Caña de azúcar	6	12
Café	10	4

Fuente: Elaboración propia con datos de Leandro G. (2017).

Relación capital/trabajo para la caña de azúcar: $\frac{6}{12} = 0.5$ por lo que el producto es intensivo en el factor trabajo.

Relación capital trabajo para el café: $\frac{10}{4} = 2.5$ por lo que el producto es intensivo en el factor capital.

Haití tiene una relación capital trabajo de 0.7 por lo que es abundante en el factor trabajo.

Para este caso, lo mejor para República Dominicana es exportar la caña de azúcar que es intensiva en el factor capital ya que tiene abundancia en ese factor, e importar el café de Haití que es intensivo en el factor trabajo ya que este país cuenta con abundancia en el factor trabajo.

3.12 Teorías de innovación

La definición de la innovación se ha referido como a todo "cambio que produce valor" se considera innovación, pero esta es una definición demasiado amplia que debe reducirse. Un método para lograr esto es afirmar que cada cambio es una invención basada en la experiencia y crea valor para el negocio. Los nuevos productos o servicios, así como sus procedimientos de fabricación o entrega, que son nuevos o mejorados, son el resultado final de un proceso complicado que introduce nuevas ideas en el mercado (Mulet, 2014).

Teoría del desenvolvimiento económico de Schumpeter

La obra de Schumpeter destaca algunos conceptos que son importantes para la interpretación de los ciclos económicos y los procesos de innovación dentro del comercio internacional, Las teorías de la innovación han sido fuertemente impactadas por Schumpeter. Según este autor, la innovación impulsa el crecimiento económico a través de un proceso dinámico en el que las nuevas tecnologías desplazan a las antiguas (también conocido como "destrucción creativa"). Según él, las innovaciones incrementales promueven el proceso de cambio, mientras que los avances radicales provocan cambios significativos. (Montejano, 2019).

Es a partir de la destrucción creativa que se da origen los ciclos económicos que de acuerdo a lo dicho por Schumpeter Hay dos etapas o estados posibles para la economía:

1. Estado estacionario, es aquel en el que no hay expansión económica y en el que se repiten las mismas actividades industriales mostrando un determinado nivel tecnológico.
2. Estado de crecimiento. La introducción de ajustes específicos (en los que predominan las innovaciones) al proceso industrial es lo que permite que se produzca el crecimiento. Si son suficientes, proporcionarán beneficios adicionales para la empresa que está inventando, lo que motivará a las empresas rivales a utilizarlos en sus propios procesos de producción en un esfuerzo por compartir esas ganancias.

Se le atribuye a las innovación de los empresarios emprendedores y dinámicos el entrar en la fase de crecimiento económico, esta fase es detonada por la inversión y cuando la inversión se detiene entra de nuevo en una fase estacionaria, hasta que alguna empresa introduzca nuevas combinaciones de productos, creación de nuevos productos o mejoras de los procesos, se hará que los demás competidores imiten estas innovaciones en sus empresas, procesos o productos para poder competir con la que inició la innovación. Es el empresario emprendedor una pieza clave para el desarrollo de la economía a través de la innovación y la destrucción creativa. La teoría y la economía revelan la secuencia de los procesos de producción en los que intervienen la innovación, la destrucción creativa y la capacidad del empresario para asumir riesgos (Girón, 2000).

Sin embargo, se requieren recursos y entidades financieras para llevar a cabo el desarrollo de la innovación, Schumpeter para su teoría le dio mucha importancia a la capacidad crediticia para llevar a cabo el desenvolvimiento económico. El crédito es necesario para que el empresario fusione productos, produzca otros nuevos y revolucione el proceso de fabricación. Para transmitir poder adquisitivo al empresario basta el crédito... En teoría, el proceso por el cual se desarrolla un sistema de propiedad privada y división del trabajo se caracteriza por la formación del poder adquisitivo (Girón, 2000).

Teoría de la difusión de innovaciones

Esta teoría concentra su enfoque en un modelo que define como se cómo se comunican las ideas, cambios en los procesos y los conocimientos en un mercado, en otras palabras, poder comprender como se adaptan las innovaciones tecnológicas por los individuos participantes en un sistema económico. Para esta teoría es importante esclarecer el significado de la palabra difusión y como está relacionada con la innovación, La difusión de una invención es el proceso por el cual una innovación se difunde entre los miembros de un sistema social a través de ciertos canales durante un período de tiempo específico, según la definición de la propagación de una innovación en el mercado (Alonso *et al.*, 2014)

Este modelo es usado en investigaciones de varios sectores económicos y diferentes disciplinas como la salud, matemáticas modernas, ingenierías entre otras, lo que los investigadores de estas disciplinas buscan con la aplicación de este modelo es caracterizar los mecanismos y patrones de difusión (Alonso *et al.*, 2014).

Dentro de un sistema social las innovaciones tecnológicas se comunican por la población en un fenómeno conocido como contagio social, estas ideas son propagadas a los demás participantes, a través de medios o canales de comunicación que facilitan la transmisión de estas ideas, para De acuerdo con el concepto de Rogers, la innovación es el proceso por el cual una idea práctica u objetivo visto como novedoso por un individuo se transmite a través de ciertos canales a lo largo del tiempo y entre los miembros de un sistema social (Alonso, *et al.*, 2014).

Cuando a un individuo se le transfiere una innovación, entra en un proceso de información y decisión si va a rechazar o aceptar la innovación mediante la percepción que reciba este individuo sobre los atributos marcados por el objetivo de esta idea que facilitan la elección de aceptación o rechazo de la idea. teoría de difusión de innovaciones ofrece un trabajo conceptual que discute la aceptación de la innovación a partir de su interrelación con las dimensiones social, cultural, sociológica y psicológica de los usuarios y presenta un análisis teórico orientado a investigar la difusión de la innovación. Ha hecho aportes interesantes a la discusión sobre la adopción de innovaciones y su desarrollo (Alonso *et al.*, 2014).

Este modelo, plantea 5 etapas por las que debe pasar una adaptación de innovación que, de acuerdo a Alonso *et al.* (2014) son:

1. Información. Es la etapa inicial en la que una persona es consciente de la existencia de un producto innovador, así como de sus características, objetivos y funciones.

2. Convencer. La persona será informada sobre la invención y decidirá si piensa favorable o negativamente sobre ella.
3. Selección. Aquí, la persona comienza el proceso de hacer una elección y sopesar los beneficios y los inconvenientes de implementar la invención.
4. Implementación,
5. Una vez que se reconoce la invención, la persona elige emplear su nuevo conocimiento.
6. Verificación. comentarios sobre el uso de la invención, por último.

El modelo de Rogers, enumera en 5 categorías a estas personas u organizaciones que son los receptores, cada uno asume de manera distinta una innovación y se les considera adoptantes de una innovación son:

1. Los que crean la innovación son los innovadores (2,5%)
2. Los primeros adoptantes (13,5 %) adoptan la innovación antes que otras personas y tienen mucho peso a la hora de tomar decisiones.
3. Aunque la primera mayoría (34 %) puede mantener líneas informales de comunicación, necesita más tiempo para adaptar la innovación.
4. La mayoría tardía (34%) acepta nuevos conceptos en respuesta a presiones externas, como el requisito de adherirse a indicadores de los estándares de otras organizaciones.
5. Los conservadores (16%) siguen haciendo referencias al pasado y se comportan de manera incómoda y desaconsejable (Alonso *et al.*, 2014).

Teoría de Innovación de Peter Drucker

Esta teoría de acuerdo a su autor define innovación como la función de emprendimiento crea nuevos recursos con el objetivo de mejorar la riqueza. En la teoría de Drucker se argumenta que las innovaciones algunas salen de un destello de genialidad, pero por lo general las innovaciones exitosas surgen de una metodología llamado “análisis de siete tipos de oportunidades” Se descubre una investigación de siete oportunidades diferentes, algunas de las cuales están

dentro de la corporación o en ciertas industrias y otras que están relacionadas con tendencias sociales o demográficas. (Drucker, 2004).

Las oportunidades dentro de la empresa son 4:

Eventos que son inesperados: Los éxitos y fracasos inesperados son fuentes de oportunidades sumamente valiosas para la generación de nuevas ideas porque la mayoría de las empresas las eliminan y descartan (Drucker, 2004).

Incongruencias: Cuando la realidad económica de una industria difiere de lo que debería ser, por ejemplo, cuando un sector tiene un crecimiento de mercado constante, pero márgenes de utilidad decrecientes (como las industrias del hierro en países en desarrollo entre 1950 y 1970), hay una discrepancia. (Drucker, 2004).

Necesidades de proceso: Se presenta cuando existe un faltante o un eslabón débil. Los medios de comunicación hicieron una innovación en respuesta a necesidad del proceso en donde se hizo posible la producción en masa de los periódicos.

Cambios sectoriales y de mercado. Estas estructuras pueden alterarse de la noche a la mañana y con frecuencia lo hacen. Esta transición crea importantes oportunidades para la innovación Oportunidades de innovación externas a la empresa destacan 3 y de acuerdo a Drucker (2004) son:

Demografía. Es una fuente de innovación muy importante la cual debe ser tomada en cuenta a la hora de tomar decisiones.

Cambio de percepción. En base a Drucker (2004, p. 4) se da una sencilla explicación de cómo se establece la percepción en esta teoría como forma para generar innovación: Aunque las frases "el vaso está medio lleno" y "el vaso está medio vacío" se refieren al mismo fenómeno donde sus interpretaciones son muy diferentes. La perspectiva de un gerente puede transformarse de "vaso medio lleno" a "vaso medio vacío", lo que crea un potencial fantástico para la creatividad.

Nuevo conocimiento. Este tipo de innovación son las que pueden llegar a hacer grandes cambios en la empresa y tienen más éxito, aunque no todas las innovaciones fundamentadas en conocimiento llegan a ser tan relevantes si existen algunas que hacen historia y están basadas conocimiento científico, técnico o social que consiguen un emprendimiento que es notable entre la gente (Drucker, 2004).

Ciclo de vida del producto

Acorde a lo escrito por Lobejón (2001), la existencia de un ciclo vital para cada producto ofrece importantes ventajas al momento de explicar el comportamiento del comercio internacional. Esta teoría implica que el intercambio de mercancías similares escondería simplemente transacciones de artículos que satisfacen necesidades análogas, pero que pertenecen a generaciones tecnológicas diferentes.

Esto explica que todo producto se comporta de manera cíclica a lo largo del tiempo donde el origen es desde su creación y finalmente concluye con su declive la parte menos atractiva económicamente, lo cual podría ser controlado o prolongado gracias a la innovación, la tecnología entre otras variables.

Appleyard & Field, (2003) divide el ciclo de vida de un producto en 3 etapas.

Nuevo producto: Esta etapa corresponde a la creación de un producto en un nicho de mercado, especialmente porque la demanda se localiza principalmente donde inicia la creación de este nuevo producto.

Maduración del producto: En esta etapa se comienzan a estandarizar los procesos de producción y se adoptan técnicas de producción masivas, aquí es donde las empresas se acercan a la internacionalización y exportan sus productos en nuevos mercados en el extranjero.

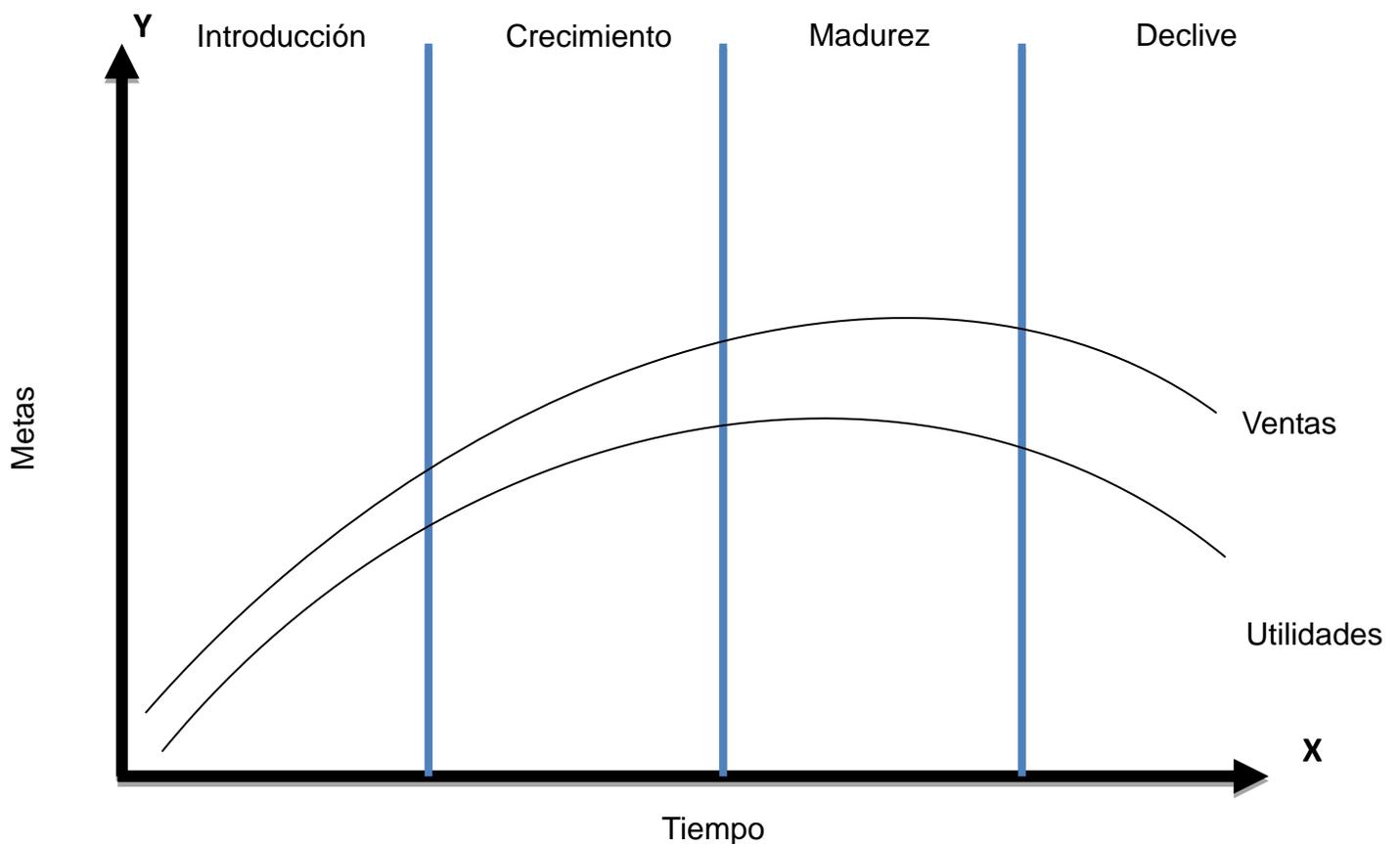
Etapas de producto estandarizado: al llegar a esta etapa, el producto, su composición ya son bien conocidos por el productor y el consumidor, el sector al que va dirigido, también es conocido el proceso de producción de manera interna en las organizaciones. Los esfuerzos están enfocados en la reducción de los

costos laborales por lo que para las empresas en esta etapa es más rentable trasladar las plantas productivas a países en desarrollo.

En términos más específicos, el ciclo de vida del producto tiene diversas definiciones propuesta por algunos expertos de mercadotecnia el ciclo de vida del producto es un modelo que supone que los productos que se introducen con éxito en los mercados competitivos atraviesan un ciclo predecible a lo largo del tiempo, que consta de una serie de etapas (introducción, crecimiento, madurez y declive) y cada etapa presenta riesgos y oportunidades que los especialistas en marketing debe tener en cuenta para mantener la rentabilidad del producto, según el modelo de ciclo de vida del producto (Romero A., 2020).

El ciclo de vida de un producto tiene cuatro etapas que se pueden observar en el gráfico 14 desde la perspectiva de ventas en el eje de las “y” y el tiempo como la variable “x”:

Gráfico 14. Ciclo de vida de un producto.



3.13 Teorías de tecnología

3.5 Paradoja de Leontief

Esta paradoja desafió el supuesto del modelo heckscher–Ohlin, fue propuesta por Leontief bajo el supuesto de que, para el caso de que el país más desarrollado tecnológicamente, especializa sus exportaciones en bienes intensivos de trabajo. Leontief aseguró que la economía más desarrollada del mundo se centró en las exportaciones que requerían mucho trabajo en lugar de capital. Trajo de vuelta la práctica de simplificar el trabajo complicado. Como resultado, EE. UU. era una de las naciones con mayor abundancia relativa de mano de obra y la teoría restauró el orden esperado. Con esta técnica, un trabajador dos veces más productivo que otro aportaría, en igualdad de condiciones, el doble de unidades de trabajo. (Cuevas H.,1994).

El trabajo desarrollado por Leontief, demostraba que, en base a la información estadística de 1946 sobre la economía estadounidense, la economía más desarrollada que estaba especializada en exportar los bienes intensivos en trabajo (mano de obra) como pueden ser los granos y no en exportaciones intensivas de capital (tecnología) como pueden ser maquinas, lo opuesto a lo que los teoremas anteriores intentaban explicar cómo el trabajo de Heckscher-Ohlin. El estudio mostró que se requiere menos mano de obra para producir la misma cantidad de productos a medida que avanza la tecnología, lo que aumenta la productividad de los trabajadores. Dicho de otro modo, el trabajador de un país industrializado ahora produciría dos unidades gracias a los avances y al desarrollo de la mano trabajadora (Lobejón, 2001).

La teoría de la evolución tecnológica

Según el autor de esta teoría de la evolución tecnológica se plantea que es un paso necesario en la selección de nuevos artefactos para su replicación e incorporación al cuerpo acumulativo de cosas artificiales: “Cada invención tiene una larga preparación previa y, en muchos casos, una lista de antecedentes

documentados y una larga historia evolutiva. El crecimiento de un invento no termina cuando se vuelve popular y exitoso, sino que da paso a una siguiente fase de modificaciones y refinamientos, pudiendo incluso propiciar el surgimiento de nuevas ramificaciones en el desarrollo del legado técnico (Ordoñez, 2007).

El desarrollo tecnológico trae consigo avances que afectan el mismo la vida de las personas a nivel mundial, para exponer este caso y sus efectos sociales con las ideas revolucionarias que se suscitan se ejemplifican con cambios industriales realmente revolucionarios, adicionalmente se menciona que los dispositivos y las máquinas de vapor que los impulsaban fueron el resultado del avance tecnológico. Los cataclismos en el ámbito social y económico se confunden con frecuencia con revoluciones tecnológicas. El establecimiento de la primera sociedad industrial en Inglaterra fue una revolución de tal magnitud que superó la continuidad tecnológica sobre la que se construyó y contribuyó a la creencia de que la tecnología se desarrolla a pasos agigantados después de una innovación revolucionaria. La evolución tecnológica no depende de los inventos ni de la genialidad de los inventores sino del uso que la sociedad haga de estos inventos ya que de ella depende el impacto de la transformación sociales súbitas e imprevistas. Como lo fueron la revolución industrial o la informática (Ordoñez, 2007).

Históricamente la tecnología no solo se define por los artefactos sino también del impacto sociocultural. Y el autor propone como las evoluciones tecnológicas por el modelo evolutivo y el modelo revolucionario: Aunque bajo el modelo evolutivo cada innovación está estructuralmente determinada como miembro de una especie, por así decirlo, y ya no solo como un hito en la historia de la civilización, la secuencia temporal en la que surgen los avances tecnológicos juega un papel crucial en ambas teorías. En la medida en que las revoluciones fueron puntos de inflexión en un largo proceso civilizatorio que se extendió más allá de ellas, las transformó en eslabones de una misma cadena y les dio significado, el modelo revolucionario, por otro lado, ya sugería un aspecto evolutivo en sí mismo (Ordoñez, L., 2007, p. 2).

Teoría sustantiva de la tecnología

De acuerdo con la Teoría Sustantiva, el simple uso de la tecnología tiene efectos sobre las personas y el medio ambiente que van mucho más allá de lograr objetivos técnicos, la tecnología representa un sistema cultural completamente nuevo que reorganiza todo el entorno social en un sujeto de control. Este sistema se define por una amplia dinámica que finalmente afecta a todas las comunidades pretecnológicas y forma toda la existencia social. Esta teoría en otras palabras la tecnología es un medio para establecer control a la sociedad y se impregna en el sistema cultural (Parrilli, 2013).

La idea afirma que la tecnología es más que una simple colección de herramientas y que también da forma, organiza y ordena el entorno de alguna manera, convirtiéndose así en un proceso autónomo basado en las elecciones que hacemos hoy, de acuerdo a este enfoque la tecnología en forma de herramientas influye en gran medida en la cotidianidad de las personas y en el orden de mundo.

Se dice que la tecnología posee una energía y un poder cultural independiente que puede modificar e incluso destruir cualquier valor con el que entre en contacto (Parrilli, 2013).

Teoría instrumental de la tecnología

Este enfoque es el más pragmático y aceptado en la sociedad, se tiene la creencia de que las tecnologías son "herramientas" que esperan servir a los objetivos de quienes las emplean. Esta concepción de la tecnología se basa en el sentido común. La tecnología se considera "neutral", ya que carece de juicios de valor inherentes, para ello lo cual se tienen 4 consideraciones como 4 puntos de neutralidad de acuerdo a esta teoría a son:

1. La tecnología es indiferente a los fines a los que pueda ser utilizada.
2. La tecnología resulta aparentemente diferente de las tradicionales instituciones legales o religiosas.
3. La tecnología está basada en proposiciones causales verificables.

4. La tecnología aumenta la productividad en diferentes países, diferentes eras y en diferentes civilizaciones (Parrilli, 2013).

Teoría crítica de la tecnología

Para dar sentido a lo que está sucediendo en este momento, se desarrolló la teoría crítica de la tecnología para armonizar las otras teorías de la tecnología. Lo logra mediante el uso de un enfoque teórico crítico y empírico. Se afirma que la teoría crítica se comprometió principalmente a comprender el mundo a la luz de sus potencialidades, que se descubren a través de un examen cuidadoso de lo que ahora es. De esta manera, la investigación empírica puede dar sustancia a una afirmación sobre el presente en lugar de ser simplemente una recopilación de datos (Feenberg, 2005).

En sociedades donde la forma dominante de poder social se basa en la tecnología, la gama de intereses y preocupaciones que pueden reflejarse adecuadamente en el funcionamiento de la sociedad en su conjunto está restringida. las instituciones que dependen de la tecnología. (Parrilli, 2013, p. 8).

Para esto, el autor denomina el proceso de instrumentalización de 2 etapas:

Primaria: donde se explica la constitución de objetos y sujetos técnicos que se “desmundaniza” en donde se reducen los elementos a sus características útiles situándolos en su contexto o entorno (Feenber, 2005).

Secundaria: El contexto actual incorpora estos elementos y temas técnicos. mundaniza antes de desmundanizar una vez más. En este mundo, los ideales sociales prevalecientes están en juego. La objetividad de la tecnología es rechazada por la teoría crítica, que afirma que la racionalidad tecnológica se ha convertido en racionalidad política (Feenberg, 2005).

Esta teoría explica que los valores y los ideales de las élites y clases dominantes se infiltran y permean el diseño de la tecnología desde antes de su creación y desde antes que se les asigne un objetivo.

3.14 Teorías de precio

3.8 Teorema Stolper-Samuelson

El argumento principal del teorema Stolper-Samuelson demuestra cómo se producen ganancias netas para el factor de producción utilizado en gran medida en la industria que produce el bien comercializado y se derivan pérdidas netas de ingresos para el factor de producción utilizado en gran medida en la industria que produce el bien comercializado que compite con las importaciones (Calvo A., 2016).

Apoyando este argumento en Appleyard & Field (2003), se señala que este teorema se centra en la explicación de los cambios en los precios de los factores productivos con la apertura comercial.

Para ilustrar estos efectos con un ejemplo Calvo A. (2016), propone un modelo básico que descansa en los siguientes supuestos.

- Dos Países (EE. UU. y México).
- Dos bienes (Tractores intensivos en capital y pantalones que son intensivos en trabajo).
- Dos factores (México posee abundancia de trabajo y EE. UU. posee abundancia de capital).
- Libre competencia.
- Elevación del precio de un bien con la apertura comercial.

Con el comercio México el país con abundancia en el factor trabajo logrará una elevación en la remuneración del factor intensivo (trabajo) utilizado en la producción de pantalones, se generará mayores ingresos nominales por las exportaciones de los pantalones y se aumentará el precio del factor lo cual traerá consigo aumentos de salarios, los aumentos de salarios serán mayores al aumento del precio del bien lo cual es benéfico para los trabajadores ya que contarán con mayor poder adquisitivo y bienestar.

Con el comercio también se tendrá una vez disminución de la remuneración del factor capital el cual es escaso en México y que se utiliza intensivamente en la producción de los tractores que se hace más baratos por la relación de precios de los factores, los trabajadores que compran el bien importado ahora han aumentado su capacidad de compra por lo que estarán mejor económicamente. Este modelo contempla la distribución del ingreso y los efectos que puede tener en el comercio.

3.7 Economías de escala

De acuerdo a la teoría neoclásica del comercio y el enfoque basado en economías de escala se establece que el comercio internacional tiene bases para su operación no solamente cuando se generan ventajas comparativas, sino que también tiene bases gracias a la presencia de economías de escala (Jiménez, S.f.).

La existencia de economías de escala en la producción alienta a las naciones a especializarse en la fabricación de menos productos básicos a mayor escala; como resultado, venderán el exceso de producción y comprarán los artículos que no crean a partir de este supuesto se han elaborado modelos en los cuales se analiza la estructura del mercado que han permitido tomar en cuenta el contexto de un monopolio y de oligopolios. (Jiménez, S.f.)

Conforme a las economías de escala suponen una estructura de costos donde los costos promedio son mayores que los costos marginales; esto hace que la fabricación a gran escala sea preferible ya que los costos promedio disminuyen a medida que crece el tamaño de la producción (volumen de productos básicos producidos) (Jiménez, S.f.)

Para ilustrar este concepto Krugman P. (2012) propone un ejemplo de como las economías de escala disminuyen los costos a medida que va aumentando la producción, el ejemplo descansa sobre varios supuestos que conforman una situación hipotética.

- Dos países (EE. UU. e Inglaterra).
- Misma tecnología para producir aparatos.
- Se producen inicialmente 10 aparatos y se requieren 15 horas de trabajo en cada país. Por lo que para producir 20 unidades se requieren 30 horas.
- Si un país se especializa en la producción de aparatos y emplea 40 horas de trabajo para producirlos, con esas 30 horas produciría 25 aparatos y se producen un 25% más de aparatos.
- Se producen aparatos con un solo factor productivo (Trabajo en horas).

La tabla dicta los requerimientos de horas trabajo para producir de 5 a 30 unidades.

Tabla 16. Ejemplo de economías de escala.

Producción	Factor trabajo	Promedio de trabajo.
5	10	2
10	15	1.5
15	15	1.3
20	25	1.25
25	30	1.2
30	35	1.16

Fuente: Elaboración propia con datos de Krugman P. (2012)

La economía de escala se demuestra debido a que al doblar la cantidad de trabajo de 15 a 30 la producción se multiplica por 2.5. De tal manera que al producir sólo 10 unidades el costo de producción de cada unidad es de 2 horas de trabajo y si se producen 25 unidades el costo de producción por unidad baja a 1.2 horas de trabajo.

3.9 Ventaja Competitiva de Porter

Anteriormente, las teorías clásicas servían para explicar el comportamiento de la economía internacional, aportaciones como la de Adam Smith consideraban que competencia era perfecta y que los individuos buscaban su propio interés. La teoría de la ventaja competitiva da una explicación sobre los cambios más recientes en el comercio internacional y la competencia (Díaz I., 2009).

Los supuestos de ventaja comparativa eran más convincentes cuando la mayoría de las industrias estaban fragmentadas, la producción era más intensiva en la explotación de factores que en su especialización, y los costos eran la forma principal en que se comparaban los productos y la competencia se dirigía a través de los precios. La ventaja competitiva surge porque las condiciones de competencia han cambiado (Díaz I., 2009, p. 103).

La economía internacional además de cambios tecnológicos que han modificado totalmente la manera de hacer negocios, ahora se puede decir que, a palabras de Los sectores se están globalizando cada vez más, el avance tecnológico ha cambiado industrias enteras y el costo ya no es esencialmente una fuente de competitividad, las 3 nuevas formas de competencia son:

- Adopción de estrategias empresariales como el servicio postventa, la calidad de producto y adecuación a los consumidores y en estrategias de diferenciación.
- Protagonismo de la competencia en cuanto a creación, difusión y adaptación tecnológica en la cadena de valor.
- Los sectores se están globalizando cada vez más, el avance tecnológico ha cambiado industrias enteras y el costo ya no es esencialmente una fuente de competitividad (Díaz, 2009).

Estas formas de competencia en el sistema capitalista generan un concepto que se llama competitividad y para la ventaja competitiva es importante conocer su principal contribución a la competitividad (Díaz I., 2009).

Según Porter, la capacidad de una empresa para generar valor para sus clientes es lo que en última instancia genera una ventaja competitiva. Según el mismo autor, una corporación puede tener costos bajos o distinción como sus principales ventajas competitivas. Cualquier ventaja o desventaja que tenga una corporación depende principalmente de cómo afecta el costo relativo o la diferenciación (Díaz I., 2009).

Las ventajas competitivas para Gluck *et al.* (1980) son: Las características que diferencian de modo propicio a la empresa de los competidores actuales y potenciales.

Y es que son las características las que desarrollan las ventajas competitivas les permiten a las firmas empresariales obtener beneficios superiores a los de la competencia, lo que les da mejor capacidad para enfrentar cambios en el entorno económico. Una organización debe tener costos más bajos que sus competidores o diferenciar su producto de tal manera que pueda cobrar un precio más alto que sus rivales para lograr una ventaja competitiva, se dice que una empresa tiene una ventaja competitiva cuando su utilidad tasa es más alta que el promedio de su industria (Díaz I., 2009).

Teoría de fijación de precio

Esta teoría estaba basada en un enfoque mercadológico que asigna un valor a un producto tomando en cuenta los resultados obtenidos y los objetivos de la empresa, Es una teoría económica que permite una fijación de precios que da más valor a los clientes; es decir, logra un equilibrio entre el usuario (considerando su comodidad y resultados concretos) y la rentabilidad de la empresa. Este método de fijación de precios enfatiza cómo el consumidor ve el artículo o servicio (Esan, 2018).

Lo que el cliente percibe se basa en el precio que selecciona como justo en el momento y lugar en cuestión. El cliente sopesará el valor del producto en sí o, desde su punto de vista, su costo de fabricación, contra lo que él percibe como un precio de venta más alto. Por ejemplo, preferiría pagar más por un reloj suizo de una marca conocida que por un reloj construido de la misma manera y con los mismos componentes de una marca menos conocida (Esan, 2018).

Esta teoría de contempla las siguientes variables:

1. La competencia.
2. Los costos operativos.
3. El ciclo de vida de los involucrados (negocio - consumidor)

4. Los canales de comercialización.
5. Perfil del cliente. (poder adquisitivo, volumen de compra, etc

Esta teoría de acuerdo a Esan (2018) establece 3 tipos de fijación de precio:

Precio asequible: En este caso, la empresa decide que tener el precio más bajo es una ventaja, por lo que fija unos precios que se ajustan a los establecidos por los competidores. Este tipo de táctica de marketing compete por tener los productos más baratos del mercado, y como oculta el valor del producto, puede hacer que los clientes desconfíen.

Precio de penetración: Una marca pretende introducirse en el mercado de la mejor manera posible cuando comienza a operar. Para ello, se ofrecen inicialmente los costes más bajos antes de aumentar progresivamente. Aunque esta estrategia permite captar nuevos clientes, también se corre el peligro de perderlos cuando la demanda del bien o servicio aumente.

Skimming pricing: Como la marca recién está comenzando, este precio se presenta como el más alto del mercado en comparación con los competidores. Es crucial que los beneficios que lo distinguen de los productos de la competencia se enfatizen constantemente, incluso cuando genera mayores ganancias y se ve afectado por la novedad del producto.

Teoría del equilibrio general competitivo

Tuvo como autor a León Walras y es una teoría que trata de dar una explicación global del comportamiento de la producción y el consumo, va de lo particular a lo general, esta teoría de acuerdo a su autor la variación de precios es la única expresión social del grado de reciprocidad. compatibilidad de las decisiones individuales, de donde se deriva la noción de equilibrio: un estado de la economía en el que los precios no varían. Esto explica el estrecho vínculo entre la noción de equilibrio y la teoría de la variación de precios (Benetti C.,2001).

La única manifestación social del grado de reciprocidad es la variedad de precios. el equilibrio es una condición de la economía en la que los precios no cambian. Se

forma a partir de la compatibilidad de las decisiones individuales. Esto explica por qué la teoría de la fluctuación de precios y la idea de equilibrio están estrechamente relacionadas (Benetti C.,2001).

Esta teoría vincula la oferta y la demanda con la economía. Porque "la teoría del equilibrio está repleta de referencias a esta ley. Con frecuencia se la cita como una interpretación o una defensa económica de las correspondencias utilizadas para mostrar que existe un equilibrio global. A pesar del acuerdo generalizado de que se trata de un revés significativo, ocupa una posición destacada en la teoría de la estabilidad en la medida en que uno está más inclinado a aceptar su fracaso.

pese al reconocimiento unánime de que se trata de un golpe grave para la teoría walrasiana, que a dudar de la regla de variación de los precios según la oferta y la demanda".

DE acuerdo con Benetti C. (2001) la teoría walrasiana se apoya sobre el esquema de base siguiente:

$$p \rightarrow z(p) \Rightarrow p'$$

donde el signo designa la respuesta de los individuos al vector de precios p dados, y el signo " \Rightarrow ;" indica la reacción de los precios ante las decisiones de los individuos, expresadas por el vector de las demandas excedentes (z) afectan los precios (p). La primera relación es explicada por la teoría de la elección individual. La segunda representa la variación de los precios de p a p' conforme a la ley de la oferta y la demanda.

3.15 Otros estudios similares

En un estudio realizado por Díaz C. (2007), se realizó el trabajo de campo en veintitrés empresas que fabrican tequila en el estado de Jalisco, en los municipios de Tequila, Amatitán, Tepatitlán de Morelos, Atotonilco el Alto y Arandas. Y se llegó a la siguiente conclusión:

En ese trabajo, Díaz C. (2007, p. 5) asegura que: Los resultados de las encuestas muestran que no existe un modelo de productividad general en uso por parte de las empresas y que no hay componentes teóricos presentes en las operaciones diarias de las empresas de fabricación de tequila en el estado de Jalisco. Específicamente, algunas empresas carecen de gestión de productividad total, gestión estratégica, planificación financiera, una declaración de objetivos y visión y, a pesar de haber reconocido sus fortalezas y debilidades, no perciben la ausencia de una gestión de productividad completa como un inconveniente. Debido a que las empresas no intentarán abordar el problema si no lo han identificado, esto podría verse como un asunto delicado. Se determina que las empresas productoras de tequila deberán poner en práctica un modelo de productividad total, la gestión de la productividad total, la gestión estratégica y la planificación financiera. Las empresas estarán en mejores condiciones para aumentar su rendimiento y rentabilidad, expandirse más y mejor y planificar una existencia a largo plazo con mayores expectativas gracias a la implementación de estas herramientas teóricas.

En otro estudio realizado por Jaime Edgar Montejano Zarate se realizó una investigación a 24 empresas medianas y pequeñas de Jalisco en donde se les aplicó un cuestionario donde se demostró que: La investigación “resulta que son similares a los de Zavala (2017), donde la innovación fue su variable más significativa con impacto directo en la competitividad, ya que en esta investigación enfocada en las PYMES, si consideramos que al ser una empresa que exporta sus productos, se interesa por la reducción de mermas, la velocidad de producción, maquinaria especializada y conservando el factor tradicional de la elaboración del producto, se complica cuando se trata de costos, el factor financiero también juega un papel importante porque la mayoría de las empresas dependen de los recursos financieros para lograr la expansión. Por último, pero no menos importante, aconseja a las empresas a formar parte de redes innovadoras que mantienen a los empresarios y/o propietarios informados sobre las nuevas tecnologías utilizadas en sus procesos de fabricación (Montejano, 2019).

En otro estudio realizado de acuerdo al diagnóstico en ciencia, tecnología e innovación se llegó a la conclusión que de que existe: a) La falta de recursos humanos para las actividades de ciencia, tecnología e innovación se refleja en el reducido número de empresas que cuentan con un área de gestión de la innovación, lo que la hace menos dinámica y con menor impacto en las cifras de exportación que otras. sectores productivos que desarrollan más actividades relacionadas con la innovación. ciencia, tecnología e innovación. b) Nivel favorable de cultura de la propiedad intelectual según las categorías de mayor uso; específicamente, los signos distintivos y las patentes, que son fortalezas para aplicar las propuestas de protección de activos intangibles como valor agregado al desempeño de la industria en su camino hacia la internacionalización. c) Una limitante de la industria que inhibe la actualización continua sobre el crecimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación y/o las iniciativas que se llevan a cabo a favor del sector pisco es la falta de acceso a información especializada en ciencia, tecnología e innovación. d) La falta de cohesión institucional entre los actores y entidades del SINACYT impide un trabajo integrado que de otro modo redundaría en una coordinación activa centrada en el avance del sector en temas relacionados con las exportaciones. A su vez, la comunicación con organizaciones que apoyan y/o financian la ciencia es mínima. Iniciativas de tecnología e innovación como el CONCYTEC / FONDECYT, PRODUCE CITEAgroindustrial e) La ejecución de iniciativas de investigación, desarrollo técnico e innovación tiene un bajo nivel de asociatividad, lo que demuestra la sospecha preexistente de los actores entre sí y la ausencia de una cultura asociativa en proyectos conectados. Sin embargo, la cantidad de iniciativas de innovación fue mayor que la de investigación y desarrollo técnico, lo que enfatiza el papel crítico que juega la innovación en la viabilidad a largo plazo de una empresa. El uso de nuevas tecnologías y la promoción de la gastronomía y el turismo están ligados al desarrollo de la industria y al crecimiento continuo del pisco, según el diagnóstico basado en el análisis cualitativo de los encuestados. Adicionalmente, la industria se ha visto afectada por el auge de la manufactura y el marketing personalizado

de las empresas. De acuerdo con los encuestados, la innovación se ha convertido en fundamental para la sostenibilidad de las empresas (Sotomayor, 2016).

Daniel Ruiz Equihua concluyó que: El precio del tequila en los mercados europeos a pesar de que es el adecuado de acuerdo a la calidad con la que se comercializa no le permite ser competitivo al no considerarse una bebida de buena calidad o premium por lo que es menor al de sus principales competidores, aquí es dónde las estrategias de comercialización internacionales cobran mayor importancia ya que éstas son las que nos pueden dar una mayor capacidad de competitividad, de acuerdo a los resultados obtenidos entonces para mejorar las exportaciones deberían de ser de un producto de mayor calidad embotellado en el país de origen, con una estrategia de precio adecuado y mejorando las estrategias con las que se comercializan dándole una nueva imagen al tequila que ayude a verlo no solo como un producto de complemento a la hora de consumir sino verlo como un producto primario (Ruiz D., 2016).

CAPÍTULO 4. TRABAJO DE CAMPO

Durante este capítulo se presenta el procedimiento empleado para la recolección de los datos, el instrumento utilizado, el universo de estudio, la herramienta de validación del instrumento, tamaño de muestra y estructura del instrumento aplicado. Los datos obtenidos deberán prepararse con el fin de construir la última parte de la investigación que es el análisis de la información.

El trabajo de campo se trata de la parte de la investigación que busca estudiar las relaciones entre las actitudes, valores, percepciones y conductas de los individuos (Kerlinger, 2002).

4.1 Universo de estudio

Es importante en primer plano centrar el interés en “qué o quiénes”, es decir, en los sujetos, objetos, sucesos o comunidades de estudio, lo cual depende del planteamiento de la investigación (Hernández *et al.*, 2014).

Bajo la presente investigación, se delimitó el universo de estudio en la ciudad de tequila Jalisco para fines de esta investigación, se seleccionó únicamente a las empresas que están actualmente registradas en el CRT y que cuentan con la NOM-006-SCFI-1994 la cual les permite vender y exportar su producto bajo la DO como tequila donde se encuentran 18 empresas.

Tabla 17. Productores de tequila en tequila Jalisco.

Razón social
FABRICA DE TEQUILAS FINOS, S.A. DE C.V.
AUTENTICA TEQUILERA, S.A. DE C.V.
CASA REYES BARAJAS S.A. DE C.V.
DESTILADORA DEL VALLE DE TEQUILA, S.A. DE C.V.
DESTILADORA RUBIO, S.A. DE C.V.
DESTILERIA LEYROS, S.A. DE C.V.
FABRICA DE TEQUILAS FINOS, S.A. DE C.V.
FAMILIA LANDEROS S.C. DE R.L. DE C.V.
FTPSA, S.A. DE C.V.
LA COFRADÍA, S.A. DE C.V.
TEQUILA ARETTE DE JALISCO, S.A. DE C.V.
TEQUILA LOS ABUELOS, S.A. DE C.V.
TEQUILA ORENDAIN DE JALISCO, S.A. DE C.V.
TEQUILA SAUZA, S. DE R.L. DE C.V.
TEQUILEÑA, S.A. DE C.V.
TEQUILA LA ROJEÑA S.A DE CV
TIERRA DE AGAVES, S. DE R.L. DE C.V.
UNION DE PRODUCTORES DE AGAVE, S.A. DE C.V.

Fuente: Elaboración propia con datos de CRT (2021).

4.2 Muestra y técnica de muestreo

Es una porción de una población o de un universo como representativa de esa población o universo (Kerlinger, 2002).

Dado que en la presente investigación se ubicó el universo de empresas en la ciudad de Tequila, Jalisco, México, un total de 18 empresas se encuentran registradas ante el CRT y cumplen con la NOM para producir tequila y tequila 100%, A partir de esta selección de la base de datos del CRT de 2021 se definió el tamaño de la muestra basado en la ecuación de cálculo de tamaño de la muestra de población finita de Spiegel & Stephens (2009):

$$n = \frac{Z^2 p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1.96^2 .50 * .50 * 18}{0.05^2(18 - 1) + 1.96^2 * .50 * .50}$$
$$n = 18$$

Dónde:

n = Número de elementos de la muestra.

Z = Número de unidades de desviación estándar en la distribución normal, que producirá el grado de confianza (para una confianza del 95%, Z = 1.96).

P = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad en contra.

e = Error, o máxima diferencia entre la proporción muestral y la proporción de la población que se está dispuesto a aceptar en el nivel de confianza señalado.

N = Tamaño de la población.

Siendo un universo reducido se seleccionó como muestra a las mismas 18 empresas para la realización de un censo.

4.2 Instrumento de investigación

Una vez establecido el problema de investigación, se definió el alcance de la investigación, se formularon las hipótesis, se desarrolló un marco teórico y marco referencial y se seleccionó el universo de estudio y muestra y las demás labores preliminares se aborda la parte del desarrollo del diseño de la investigación.

En la parte del diseño de investigación se constituye el plan y la estructura de la investigación y se concibe de determinada manera para obtener respuesta a la pregunta de investigación. El diseño de la investigación se inventó para permitir a los investigadores responder a las preguntas de forma más válida, objetiva y precisa y económica posible así mismo otro objetivo es el de controlar la varianza. (Kerlinger, 2002).

Este diseño deberá estar elaborado para obtener la información necesaria para responder a el planteamiento del problema que implica la recolección de datos, está involucra 3 actividades relacionadas entre si de acuerdo a Hernández *et al.* (2014), son:

A) selección de una herramienta de medición para el estudio del comportamiento de las que ya están en uso o creación de una propia. De lo contrario, no se puede depender de los resultados de este instrumento, ya que no se considera genuino ni confiable.

B) Usar el instrumento de medición. Específicamente, recopilar datos y medir los factores que son importantes para nuestra investigación (medir variables).

C) Preparar las medidas para que sean debidamente analizadas (esta actividad se denomina codificación de datos).

Para que una medición sea aceptada de acuerdo con Ander-Egg E. (1993), debe estar basada en los tres siguientes conceptos que son validez, confiabilidad y precisión.

a) La medida debe ser verificada, sabiendo que cumple esta condición cuando mide exacta y consistentemente la cosa que se pretende medir.

b) Cuando una medición se aplica repetidamente a la misma persona o grupo, o al mismo tiempo por diferentes investigadores, se considera fiable o segura si los resultados no son iguales o bastante comparables.

c) Una medida se considera exacta si señala con precisión la ubicación de los fenómenos que se estudian con respecto al fin que se persigue.

El instrumento de medición seleccionado en esta investigación es la escala tipo Likert. Para dar una exactitud a la investigación científica es importante medir los hechos y fenómenos que se presentan. De acuerdo a Stevens (1951) citado en Kerlinger, (2002), la medición corresponde a la asignación de valores numéricos a objetos o eventos (fenómenos) de acuerdo a cierta regla.

La escala tipo Likert es una compilación de preguntas de actitud con "valores de actitud" aproximadamente iguales que son calificados como un todo, y cada participante responde con diversos grados de acuerdo o desacuerdo. Además, permite a los participantes comunicar qué tan fuerte se sienten; podrían simplemente estar de acuerdo u obviamente estar de acuerdo (Kerlinger, 2002).

La selección de un instrumento de recolección de datos para la elaboración de la Escala Likert debe estar ligada a la evaluación de las características del estudio que se está realizando actualmente para que sea compatible con su tipo y los objetivos propuestos. En la investigación social, las encuestas tipo escala Likert han demostrado un desempeño confiable en la medición de actitudes. Dado que las actitudes no pueden verse directamente por su carácter subjetivo, deben inferirse de la conducta manifiesta, en este ejemplo, la expresión verbal de los participantes de la investigación (Malave, 2007).

Reafirmando el concepto de actitud según esto, la actitud es una disposición psicológica que se desarrolla y forma a través de la experiencia misma y hace que una persona reaccione de cierta manera, ya sea favorable o desfavorablemente, ante un fenómeno, una persona específica o un elemento (Ander-Egg E.,1993) Hay una variedad de comentarios desfavorables y favorables que se hacen con respecto a un objeto de actitud. A medida que las personas respondan a los

elementos de la escala se debe calificar cada uno de los reactivos para reflejar su respuesta (Bonales, 2011).

El puntaje de la actitud de un individuo se crea sumando y promediando las estimaciones de los elementos en esa escala. El objetivo de la escala de calificación sumatoria es ubicar a una persona en un punto a lo largo de un continuo nivel de acuerdo con la actitud relevante. (Kerlinger, 2002).

De acuerdo con Malave (2007), se pueden establecer 4 alternativas para los puntos de escala de la reacción.

Tabla 18. Alternativas de escalas en la medición.

ALTERNATIVA A: 5 Muy de acuerdo 4 De acuerdo 3 De acuerdo 2 En desacuerdo 1 Muy en desacuerdo.	ALTERNATIVA B: 5 Totalmente de acuerdo. 4 De acuerdo 3 Neutral 2 En desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo.
ALTERNATIVA C: 5 Definitivamente sí 4 Probablemente sí 3 Indeciso 2 Probablemente no 1 Definitivamente no	ALTERNATIVA D: 5 Completamente verdadero 4 Verdadero 3 Ni falso ni verdadero 2 Falso 1 Completamente falso.

Fuente: Tabla de elaboración propia con datos de Malave (2007).

Los puntajes son los valores que se les asignan a los indicadores constitutivos como opciones de respuesta. Para obtener las puntuaciones en la escala de Likert, se suman los valores obtenidos respecto de cada fase. El puntaje mínimo

resulta de la multiplicación del número de ítems por 1. Una puntuación se considera alta o baja respecto al puntaje total (pt), este último dado por el número de ítems o afirmaciones multiplicado por 5.

4.3 Objeto de estudio

Para su análisis de este fenómeno, el estudio se centra en la competitividad a nivel de firma, se analizó a empresas medianas y grandes productoras de tequila del municipio de Tequila, Jalisco, México para la medición de sus capacidades productivas, tecnológicas, de innovación y de estrategias del precio y su efecto en la competitividad.

4.4 Formulación de las preguntas del cuestionario

Como método de recolección de datos en la presente investigación se utilizó el cuestionario que está conformado con preguntas con opciones de respuesta que deberán contar con las siguientes características:

- Estas deberán ser claras y precisas, comprensibles para los sujetos de investigación: Evitar términos confusos y que sean preguntas breves que no se hagan tediosas.
- No ser repetitivos o barrocos.
- Usar vocabulario simple y directo familiar a los participantes.
- No incomodar al encuestado que no se sienta amenazado o en juicio.
- Se tiene que evitar preguntas tendenciosas ni inducir a una respuesta, evitar preguntas que nieguen el asunto (Hernández *et al.*, 2014).

Se recomienda iniciar el cuestionario con preguntas fáciles es importante iniciar con las instrucciones, incluir el agradecimiento, debe ser atractivo gráficamente identificación de quien aplica el cuestionario y cláusula de confidencialidad. Cuando se aplica mediante entrevista tales elementos deberán ser explicados por el entrevistador que dará las instrucciones (Hernández *et al.*, 2014).

4.5 Operacionalización de variables

Algo primordial para la investigación es operacionalizar las variables y las divide en dimensiones, este procedimiento se realiza con el fin de elaborar diseño del

instrumento de la investigación. Para Espinoza E. (2019), la operacionalización comprende la desintegración de los elementos que conforman la hipótesis y las variables de investigación, que se descomponen en dimensiones y éstas a su vez se desagregan en indicadores que permiten la observación directa y la medición para poder llegar a una conclusión al final. Los elementos que conforman el esquema se definen de la siguiente manera:

Dimensiones: Pueden denominarse como sub variables. En conjunto, describen el comportamiento de la variable de investigación; se aconseja que las dimensiones tengan su origen en teorías, las cuales deben ser descritas en el marco teórico, tomando como referencia lo propuesto por Robbins y Coulter en 2017.

Indicadores: Implica cuantificar o traducir dimensiones en unidades. Deben mostrarse con precisión para que podamos comprender cómo actúan las dimensiones y, en consecuencia, la variable de interés, lo que nos permite determinar el contexto de nuestro tema de investigación. Si los indicadores están correctamente definidos, el estudio se animará a analizar cada indicación por separado y brindar una contribución más profunda, ya que los hallazgos pueden ser debatidos más allá de un simple examen de variables y dimensiones (Soto A., 2018).

Tabla 19. Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	ITEM
PRODUCTIVIDAD “Podemos definirla como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, tierra, etc. son usados para producir bienes y	Producción	Capacidad productiva	1
		Mano de obra	2
		Relación Recursos/productos	3
		Rendimiento por piña de agave	4
	Recursos	Contratos agrícolas	5
		Rendimiento sobre la inversión	6
		Diagnostico competitivo	7
	Estándares de calidad	Control de calidad	8
		Inspección	9
		Merma sobre el proceso de transformación.	10

servicios en el mercado” (Felsing & Runza, 2002 P.1).	
---	--

INNOVACIÓN		GASTO DE UTILIDADES	11
“Es el resultado de un proceso complejo que lleva nuevas ideas al mercado en forma de productos o servicios y de sus procesos de producción o provisión, que son nuevos o significativamente mejorados” (Mulet, (2014).	Inversión	Nuevas tecnologías	12
		Asesorías en Investigación desarrollo e Innovación	13
	Proyectos	Registro de patentes	14
		Centros de investigación	15
		Proyectos en ID+ I realizados en conjunto con universidades y otras empresas	16
		Proyectos en ID+I ejecutados	17
		Personal en ID+I	18
	Personal especializado	Nivel de estudios	19
		Cantidad de personal contratado	20

TECNOLOGÍA		SISTEMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	21
“Las tecnologías son herramientas que esperan listas para servir a los propósitos de quienes las usan” (Feenberg, 2017, P.44).	Modernización	Software	22
		Adquisición de tecnología	23
	Maquinaria y equipo	Carencias tecnológicas	24
		Materiales, maquinaria y capacitación	25
		Condiciones de la maquinaria	26
		Renovación de equipo de cómputo y	27

		de TI	
		Instalaciones	28
	Infraestructura	Maximizar producción	29
		Tecnología en los almacenes	30

PRECIO		PRECIO DE EXPORTACIÓN	31
“El precio relativo sirve para: “para indicar el número de unidades que hay que dar de un bien a cambio de otro bien” (Smith A., 1981, S/P).	MERCADEO	Diagnóstico competitivo	32
		Gestión del precio	33
		Productos sustitutos	34
	Costos	Costos de producción	35
		Costos de comercialización	36
		Precio de agave	37
	Estrategias de precio	Integración del precio	38
		Nuevos mercados	39
		Poder del cliente	40

COMPETITIVIDAD		PRODUCTIVIDAD	41
“La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. el único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad” (Porter,	DESARROLLO INDUSTRIAL	Innovación	42
		Tecnología	43
		Precio	44
	Competitividad obtenida	Objetivos empresariales	45
		Nivel competitivo internacional	46
		Sostenibilidad del negocio	47
		Diagnostico competitivo	48
		Estrategias de competitividad internacional	49

Fuente: Tabla de elaboración propia basado en marco teórico y referencial (2021).

4.6 Prueba piloto

En esta fase, el instrumento se utiliza a una muestra limitada de casos para verificar su aplicabilidad, efectividad (incluyendo instrucciones), así como las condiciones de la aplicación y procesos involucrados. A partir de esta prueba se determina la validez y confiabilidad inicial del instrumento (Hernández *et al.*, 2014).

Antes de iniciar con la obtención de los datos se aplicó la prueba piloto a 5 empresas representativas de la muestra, la prueba piloto es necesaria para la detección de errores los cuales fueron corregidos, así mismo ayuda en la recolección de evidencia que pruebe el correcto funcionamiento del instrumento desarrollado a través señales que facilitan el correcto desarrollo del trabajo de campo.

Se encontraron errores en la formulación de las preguntas y algunos otros errores en la secuencia y la estructura de las preguntas con el fin de que fueran más comprensibles para los lectores.

4.7 Alpha de cronbach

Esta herramienta se utiliza para evaluar la consistencia interna o la confiabilidad de una escala de opción múltiple o una medida basada en una escala de Likert. El investigador calcula la relación entre cada reactivo o pieza de información y cada uno de los demás para obtener el coeficiente de Cronbach, lo que arroja una cantidad significativa de coeficientes de conexión. Luego obtiene un promedio a partir del cual desea que se calcule la media de todas las posibles correlaciones divididas por la mitad. (Virla, 2010).

Existe *software* que permite medir la consistencia de los ítems o reactivos de un instrumento. Estos análisis tratan de determinar el grado en el que están

relacionados recíprocamente los reactivos o ítems. Y pueden hacerse a partir de una sola aplicación de una forma única de una prueba o instrumento (Virla, 2010).

La descripción resultante de los elementos o reactivos se resume con el término homogeneidad, que es el grado en que un instrumento mide un solo factor, es decir, el grado en que los reactivos en una escala son unifactoriales. Más precisamente, el coeficiente de consistencia que es el grado en que un instrumento evalúa un solo factor, es decir, el grado en que los reactivos en una escala son unifactoriales, resume la descripción resultante de los elementos o reactivos. Más específicamente, las correlaciones entre los ítems o reactivos, o la medida en que los ítems miden la misma variable, es lo que condujo directamente al coeficiente de consistencia interna. Para un número dado de cosas, cuanto mayor es el valor de la consistencia interna, más homogéneos son los elementos. (Virla, 2010).

Tabla 20. Resumen de procesamiento de casos. Alfa de cronbach

		N	%
Casos	Válido	5	100.0
	Excluido a	0	.0
	Total	5	100.0

Fuente: Elaboración propia en SPSS (2021).

Tabla 21. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.843	50

Fuente: Elaboración propia en SPSS (2021).

Dado los resultados obtenidos en este análisis de confiabilidad que se muestran en la tabla 20 y 21 posteriormente se puede asegurar que el instrumento cuenta con una confiabilidad muy aceptable.

CAPÍTULO 5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos de la investigación y se analiza la correlación múltiple de las variables propuestas en la metodología para medir la competitividad de las empresas productoras y exportadoras de tequila del municipio de Tequila, Jalisco, México de igual forma, al finalizar este capítulo se mostrarán las conclusiones y recomendaciones al universo de estudio.

5.1 Herramienta de análisis de datos

Una vez aplicado el instrumento de investigación a la muestra correspondiente por consiguiente interpretar estos resultados con el fin de demostrar rechazar o aceptar la hipótesis contenida en los fundamentos de la investigación y responder así mismo a las interrogantes.

En esta investigación se utilizó el apoyo de *software* estadístico como herramienta precisa de análisis de datos a el programa conocido como SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

La aplicación de esta investigación arrojó resultados que fueron registrados y cuantificados en la matriz que posteriormente fueron analizados con medidas de tendencia central y variabilidad agrupando los ítems en las variables correspondientes.

5.2 Recolección y procesamiento de datos

Recolección de datos: Para efectos de obtención de las entrevistas el primer paso fue el contacto telefónico posteriormente al primer acercamiento, el segundo paso fue mandar un correo con carta de exposición de motivos realizada por el coordinador de la maestría en donde se informó de las características académicas y confiabilidad de los datos de estudio, posteriormente, al recibir poca respuesta por parte de los ejecutivos y mandos altos de las empresas vía telefónica se decidió establecer la visita a las empresas y entregar el cuestionario en físico, por ultimo las empresas que quedaron pendientes se les mandó el

cuestionario en línea con formato de google formularios para ser llenada desde su computadora o celular, se obtuvo un nivel de respuesta muy favorable.

Resultados trabajo de campo:

- Llamadas realizadas: 50
- Contactos realizados: 44
- Visitas realizadas: 25
- Correos mandados: 40
- Negativas: 0
- Incumplimiento de requisitos: 2
- Ilocalizables (sin actividad): 0

Tabla 22. Matriz de datos.

N	Empresas consultadas																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Σ
Productividad	2.00	1.00	3.00	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	4.00	3.00	1.00	3.00	3.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	49.00
	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	52.00
	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	51.00
	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	49.00
	4.00	3.00	4.00	4.00	1.00	1.00	2.00	1.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	1.00	1.00	2.00	1.00	4.00	48.00
	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	1.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	2.00	3.00	47.00
	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	1.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	49.00
	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00	1.00	1.00	2.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	2.00	1.00	1.00	2.00	4.00	51.00
	4.00	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	48.00
	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00	2.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	4.00	2.00	3.00	51.00
Innovación	2.00	1.00	2.00	3.00	4.00	4.00	1.00	3.00	2.00	1.00	1.00	2.00	2.00	4.00	4.00	1.00	3.00	2.00	42.00
	2.00	1.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	51.00
	3.00	1.00	3.00	2.00	4.00	3.00	2.00	3.00	4.00	2.00	1.00	3.00	3.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	49.00
	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	42.00
	3.00	1.00	2.00	2.00	3.00	4.00	1.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	3.00	3.00	4.00	1.00	3.00	3.00	45.00
	1.00	1.00	2.00	1.00	4.00	4.00	1.00	3.00	3.00	1.00	1.00	2.00	1.00	4.00	4.00	1.00	3.00	1.00	38.00
	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	4.00	2.00	4.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	4.00	2.00	4.00	1.00	40.00
	3.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	2.00	43.00
	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	2.00	3.00	2.00	39.00
	2.00	1.00	1.00	2.00	4.00	4.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	4.00	1.00	1.00	1.00	34.00
Tecnología	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	52.00
	1.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	4.00	2.00	3.00	1.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	43.00
	1.00	1.00	2.00	2.00	4.00	4.00	2.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	4.00	4.00	2.00	3.00	2.00	43.00
	2.00	3.00	1.00	2.00	4.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	1.00	2.00	4.00	2.00	4.00	3.00	2.00	46.00
	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	54.00
	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	49.00
	3.00	4.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	4.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	48.00
	2.00	4.00	3.00	4.00	2.00	2.00	2.00	2.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	47.00
	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	1.00	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	1.00	3.00	45.00
	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	2.00	4.00	4.00	2.00	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	2.00	3.00	40.00
Precio	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	4.00	2.00	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	1.00	2.00	3.00	43.00
	3.00	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	3.00	4.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	1.00	3.00	3.00	44.00
	3.00	3.00	3.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	1.00	2.00	2.00	3.00	44.00
	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00	2.00	1.00	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	1.00	2.00	1.00	3.00	4.00	49.00
	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	44.00
	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	4.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	2.00	3.00	50.00
	4.00	2.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	46.00
	4.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	2.00	4.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00	1.00	2.00	4.00	51.00
	4.00	4.00	2.00	4.00	4.00	1.00	2.00	2.00	4.00	3.00	4.00	2.00	4.00	4.00	1.00	2.00	2.00	4.00	53.00
	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	3.00	55.00
Competitividad	2.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	4.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	1.00	3.00	46.00
	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	4.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	42.00
	2.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	4.00	4.00	2.00	3.00	2.00	2.00	2.00	1.00	2.00	2.00	40.00
	1.00	3.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	3.00	3.00	2.00	3.00	53.00
	2.00	3.00	3.00	3.00	4.00	2.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00	3.00	4.00	2.00	3.00	2.00	3.00	53.00
	4.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00	3.00	2.00	3.00	52.00
	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00	3.00	2.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	2.00	3.00	2.00	4.00	60.00
	4.00	1.00	2.00	4.00	2.00	3.00	1.00	2.00	4.00	3.00	1.00	2.00	4.00	2.00	3.00	1.00	2.00	4.00	45.00
	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	1.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	1.00	3.00	2.00	3.00	53.00
	4.00	4.00	4.00	3.00	4.00	1.00	4.00	2.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	1.00	4.00	2.00	4.00	61.00
Σ	134.00	122.00	141.00	138.00	141.00	116.00	113.00	113.00	184.00	136.00	122.00	141.00	143.00	141.00	116.00	113.00	113.00	142.00	2369.00

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

5.3 Procesamiento de la variable dependiente competitividad

Tomando como base que la principal orientación del presente trabajo es la medición de la variable competitividad, misma que desde un análisis del Marco Teórico y soportada en trabajos de posgrado similares a éste, depende de la productividad, innovación, tecnología y el precio. Al aplicar los cuestionarios al objeto de estudio se consiguió el siguiente análisis estadístico:

Tabla 23. Estadísticos de la variable competitividad.

N	Válido	18
	Perdidos	0
Media		28.0556
Error estándar de la media		1.21395
Mediana		28.5000
Moda		31
Desviación estándar		5.15035
Varianza		26.526
Asimetría		.144
Curtosis		.781
Error estándar de curtosis		1.038
Rango		21.00
Suma		505.00

Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La tabla muestra una media de 28.05 para la variable dependiente. La media indica la medida de posición central, definida como la sumatoria de todos los valores observados y dividido entre el número total de observaciones, en este caso, es de 18 casos observados (Santoyo J., 2021).

La mediana es el valor que se encuentra en el centro de los datos obtenidos, permitiendo dar a conocer que la mitad de los datos se encuentran por debajo de 28.5 y la otra mitad, por encima de este mismo valor. por su parte la moda refleja el número de veces que mayormente se repite dentro de los datos observados, en la presente situación, es de 31 (Santoyo J., 2021).

La desviación es una medida de dispersión definida como la raíz cuadrada de la varianza de la variable estudiada, representa la desviación de los datos en su distribución respecto de la media aritmética (Santoyo J., 2021). De acuerdo con la tabla anterior, la desviación indica un valor de 5.15 que es el promedio de la distancia de cada punto respecto al promedio de la media 28.05.

La varianza es la media de las diferencias respecto a la media o a su valor esperado elevadas al cuadrado. El valor de la varianza para la variable dependiente internacionalización es de 26.5 (Santoyo J., 2021).

La asimetría es la deformación horizontal de los valores de la variable respecto al valor central de la media, pretendiendo dar figuración de la concentración de la variable hacia uno de los extremos de la distribución. La distribución es asimétrica hacia la izquierda o negativa cuando el valor es menor a 0, en caso de un valor mayor a 0, la distribución es asimétrica a la derecha o positiva, y es simétrica cuando el valor es 0 en este caso la asimetría es positiva de .144 la concentración de la distribución se encuentra más cargada hacia la derecha (Santoyo J., 2021).

La curtosis mide la concentración de datos alrededor de la media, se mide mediante el coeficiente de curtosis, el cual si el resultado es 0 es mesocúrtica la cual indica que la distribución es normal; si el coeficiente es mayor a 0 entonces es leptocúrtica y señala que existe una mayor concentración de los datos respecto a la media y la distribución es más puntiaguda que la normal, por su parte, si el coeficiente es menor a 0 la distribución es platicúrtica y representa una menor concentración de datos entorno a la media, siendo así, la forma de la distribución

es más achatada que la distribución normal. La curtosis de .781 demostrando una mayor concentración de los datos entorno a la media (Santoyo J., 2021).

El error típico del índice de curtosis de acuerdo con se utiliza para interpretarlo como una puntuación z distribuida; los índices mayores a 1.96 en valor absoluto permiten afirmar que la distribución se aleja de una distribución normal. El valor del error típico del índice de curtosis es de 1.038 e indica que la distribución no se encuentra demasiado alejada de una distribución normal (Santoyo J., 2021).

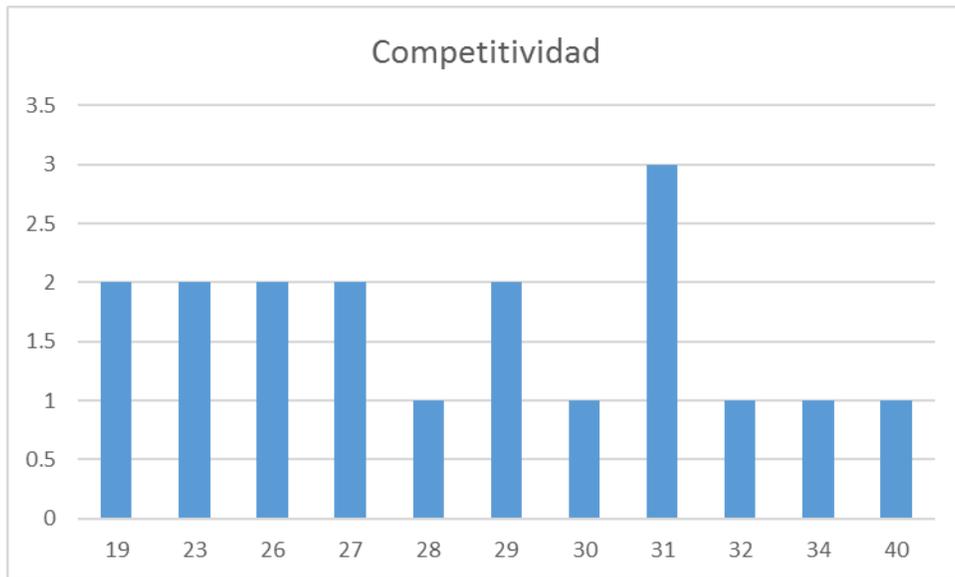
Tabla 24. Distribución de frecuencias de la variable competitividad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	19.00	2	11.1	11.1	11.1
	23.00	2	11.1	11.1	22.2
	26.00	2	11.1	11.1	33.3
	27.00	2	11.1	11.1	44.4
	28.00	1	5.6	5.6	50.0
	29.00	2	11.1	11.1	61.1
	30.00	1	5.6	5.6	66.7
	31.00	3	16.7	16.7	83.3
	32.00	1	5.6	5.6	88.9
	34.00	1	5.6	5.6	94.4
	40.00	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021)

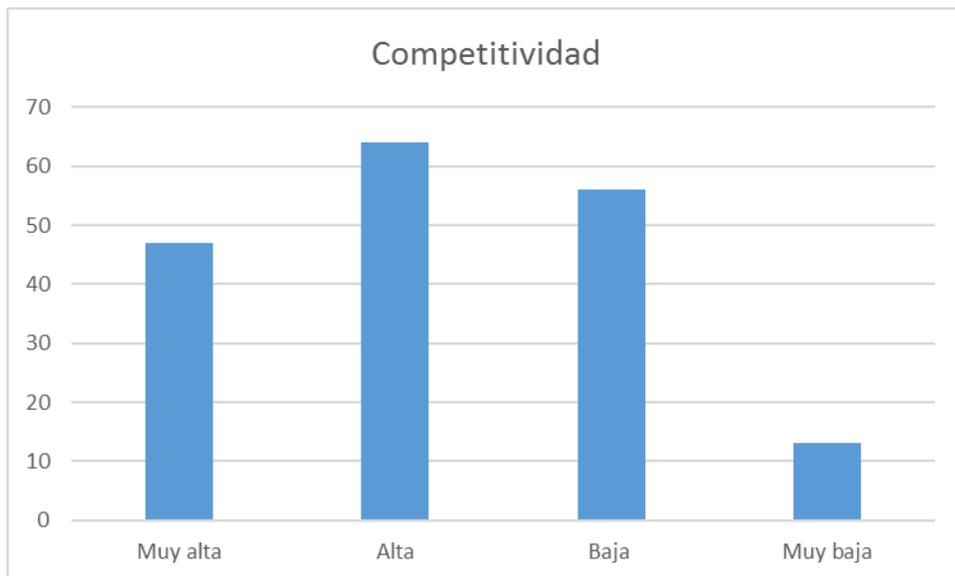
En la tabla 24 se muestra la suma de los puntajes obtenidos de cada ítem de la variable competitividad de todos los individuos analizados, mientras mayor sea el resultado obtenido, mayor es el nivel de la competitividad, los resultados se encuentran dispersos y son pocas las empresas que alcanzan valores altos de 32 hasta 40 por lo que los niveles de competitividad puede considerarse en un nivel alto pero no el más alto, se demuestra además en el gráfico 15 lo anterior.

Gráfico 15. Distribución de frecuencias de la variable competitividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Gráfico 16. Análisis de competitividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El gráfico 16, la frecuencia de respuesta mayormente seleccionada de las 4 opciones de respuesta para la variable competitividad fue alta lo cual va en coherencia con el gráfico 15.

5.4 Procesamiento de las variables independientes

Para fines de esta investigación el principal objetivo es la medición de la variable dependiente competitividad desde el análisis teórico propuesto en la presente investigación y en otros estudios de posgrado de competitividad de bebidas espirituosas depende de la productividad, la innovación, tecnología y el precio. Al aplicar los cuestionarios se arrojaron los siguientes análisis estadísticos:

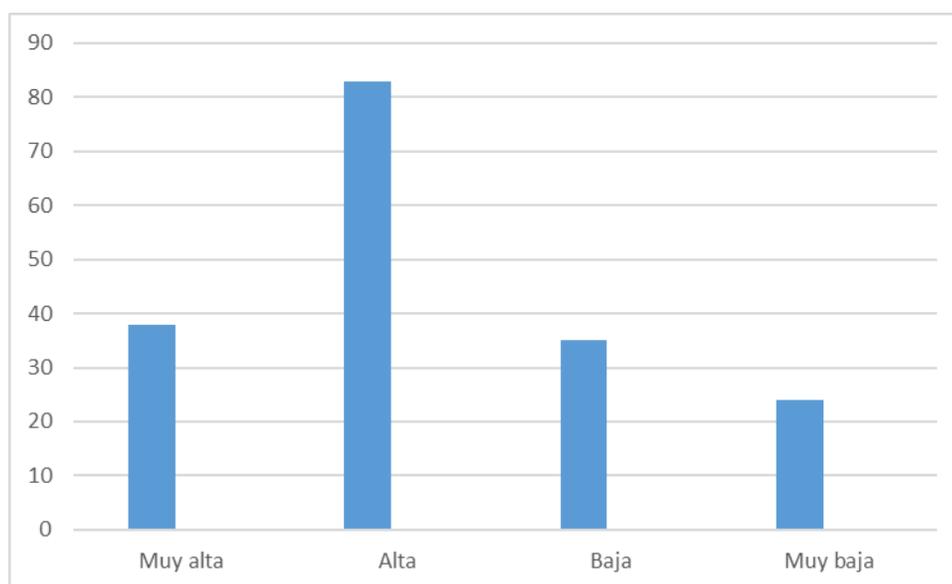
Tabla 25. Estadísticos de variables independientes.

		Productividad	Innovación	Tecnología	Precio
N	Válido	18	18	18	18
	Perdidos	0	0	0	0
Media		27.5000	23.5000	25.9444	26.6111
Error estándar de la media		1.47362	2.04404	.63386	1.34587
Mediana		29.0000	21.0000	25.5000	27.0000
Moda		33.00	21.00	23.00 ^a	27.00
Desviación estándar		6.25206	8.67213	2.68924	5.71004
Varianza		39.088	75.206	7.232	32.605
Asimetría		-.179	.288	1.495	.113
Curtosis		-.812	-1.153	3.738	.032
Error estándar de curtosis		1.038	1.038	1.038	1.038
Rango		22.00	25.00	11.00	22.00
Mínimo		17.00	11.00	23.00	17.00
Máximo		39.00	36.00	34.00	39.00
Suma		495.00	423.00	467.00	479.00

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 25, la media con valor más alto es la productividad con más de 27, mientras la innovación es la menos ponderada con 23.5. Respecto al error estándar está dentro de los límites de normalidad en todas las variables siendo la innovación el valor más alto de 2.04. La mediana de los valores de la variable productividad son los más altos y en innovación más bajos con 21, al igual que la moda favorece a la variable productividad con 33 y la innovación es la moda menos alta con 21. En el caso de la desviación estándar los valores más altos pertenecen a la variable innovación con un 8.6 lo que indica que sus valores se encuentran más dispersos de la media aritmética y los más cercanos a la media aritmética son los datos de la variable tecnología, los resultados de la varianza muestran que la variable con mayores niveles de dispersión a la media es la innovación con un 75 y la de menos dispersión es la tecnología con un valor cercano a 7. La asimetría es negativa para la productividad por lo que las distribuciones de los valores se encuentran cargada hacia la izquierda de la media y los valores de las demás variables son positivos por lo que están cargados hacia la derecha de media. La curtosis de la productividad y de la innovación obtenida señala valores negativos por lo que se considera leptocúrtica y tiene valores concentrados conforme a la media y es una distribución puntiaguda por otro lado las variables tecnología y precio son platicúrticas.

Gráfico 17. Análisis de productividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En el gráfico 17, la respuesta mayormente seleccionada por los sujetos de estudio fue una productividad alta en cada uno de los 10 ítems.

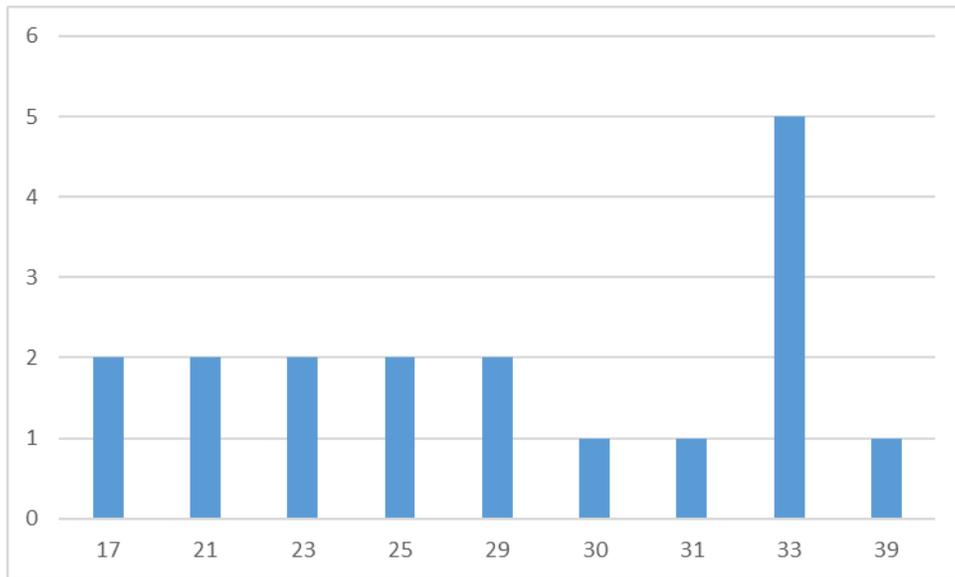
Tabla 26. Distribución de frecuencias de la productividad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	17.00	2	11.1	11.1	11.1
	21.00	2	11.1	11.1	22.2
	23.00	2	11.1	11.1	33.3
	25.00	2	11.1	11.1	44.4
	29.00	2	11.1	11.1	55.6
	30.00	1	5.6	5.6	61.1
	31.00	1	5.6	5.6	66.7
	33.00	5	27.8	27.8	94.4
	39.00	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

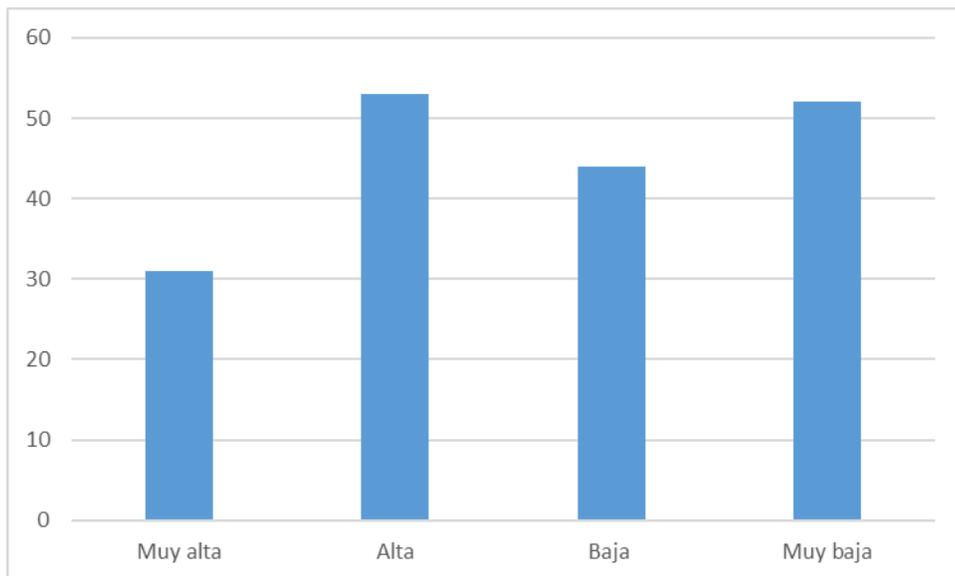
En la tabla 26 se muestra la suma de los puntajes obtenidos de cada ítem de la variable productividad de todos los individuos analizados, el cual mientras mayor sea el resultado obtenido, mayor es el nivel de la productividad, los resultados se encuentran dispersos y son pocas las empresas que alcanzan valores altos de 30 hasta 40 por lo que los niveles de productividad pueden considerarse en un nivel alto pero no el más alto, se demuestra además en el gráfico 18 lo anterior.

Gráfico 18. Distribución de frecuencias de la variable productividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Gráfico 19. Análisis de la innovación.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

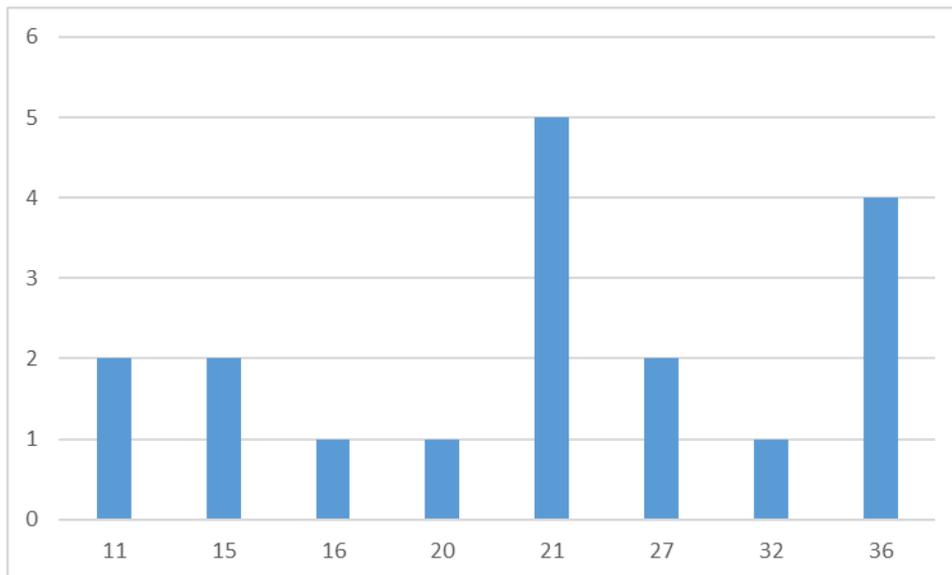
Tabla 27. Distribución de frecuencias de la innovación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	11.00	2	11.1	11.1	11.1
	15.00	2	11.1	11.1	22.2
	16.00	1	5.6	5.6	27.8
	20.00	1	5.6	5.6	33.3
	21.00	5	27.8	27.8	61.1
	27.00	2	11.1	11.1	72.2
	32.00	1	5.6	5.6	77.8
	36.00	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

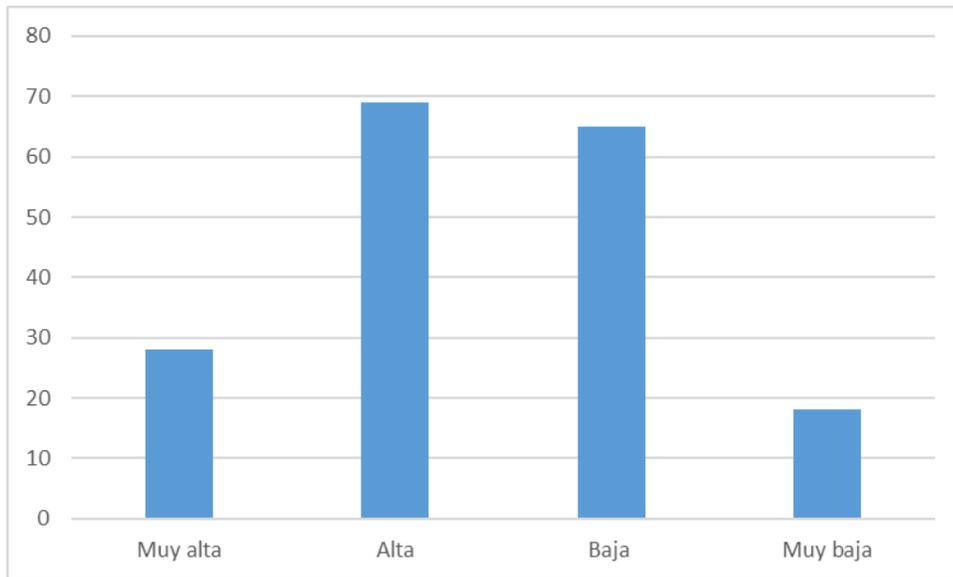
En la tabla 27 se consideran los puntajes obtenidos de cada ítem de la variable innovación de todos los individuos analizados, se muestra que estos encuentran dispersos y la mayoría de las empresas obtienen niveles de productividad pueden considerarse en un nivel bajo como se demuestra en el gráfico 19 y el 20.

Gráfico 20. Distribución de frecuencias de la innovación.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Gráfico 21. Análisis de la tecnología.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

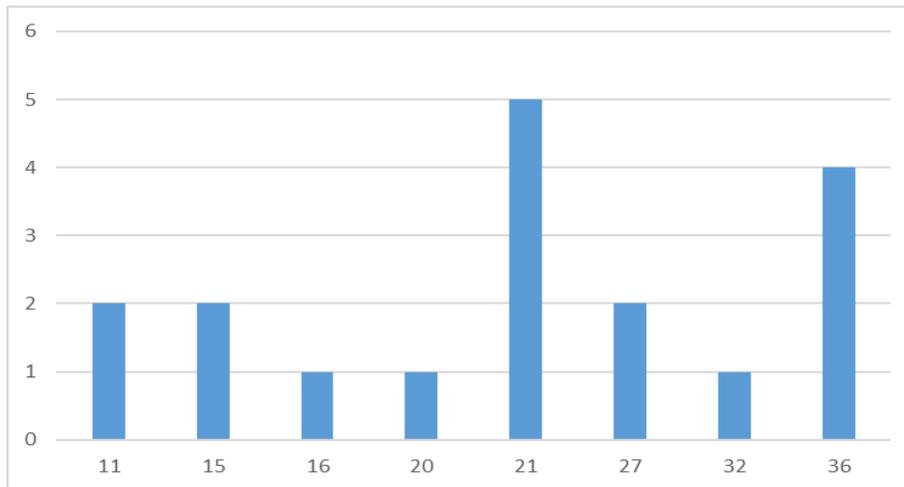
Tabla 28. Distribución de frecuencias de la tecnología.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 23.00	4	22.2	22.2	22.2
24.00	1	5.6	5.6	27.8
25.00	4	22.2	22.2	50.0
26.00	2	11.1	11.1	61.1
27.00	3	16.7	16.7	77.8
28.00	3	16.7	16.7	94.4
34.00	1	5.6	5.6	100.0
Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

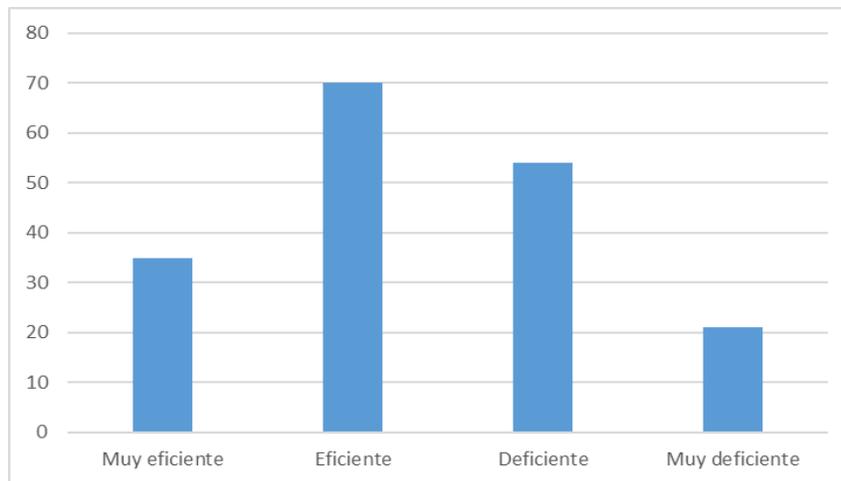
En la tabla 28, los puntajes obtenidos de todos los individuos analizados se observan que los resultados se encuentran dispersos pero la mayoría de las empresas obtienen niveles de tecnología que pueden considerarse en un nivel alto como se demuestra en el gráfico 21 y el 22.

Gráfico 22. Distribución de frecuencias de la variable tecnología.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Gráfico 23. Análisis de la variable precio.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Tabla 29. Distribución de frecuencias de la variable precio.

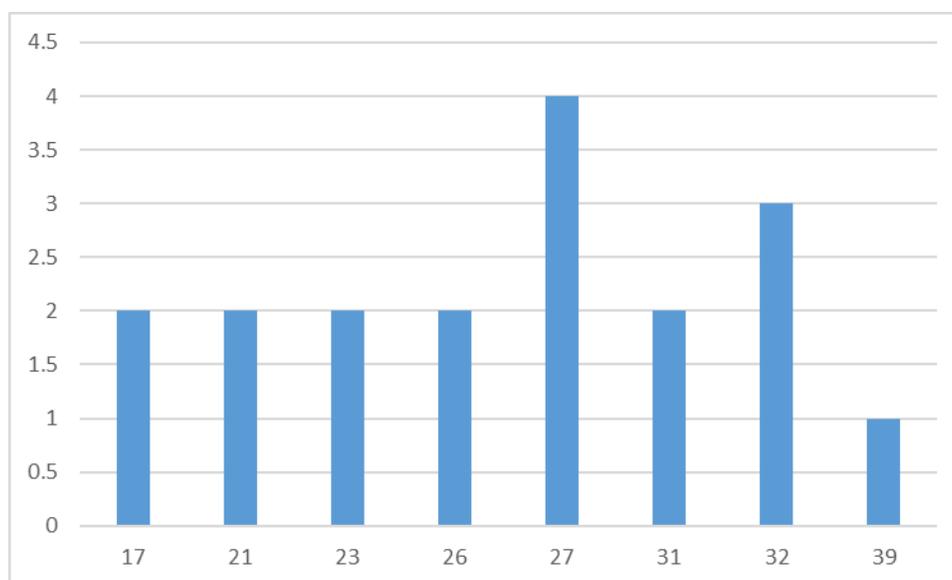
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	17.00	2	11.1	11.1	11.1
	21.00	2	11.1	11.1	22.2
	23.00	2	11.1	11.1	33.3
	26.00	2	11.1	11.1	44.4
	27.00	4	22.2	22.2	66.7
	31.00	2	11.1	11.1	77.8

	32.00	3	16.7	16.7	94.4
	39.00	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 29 se analizan los puntajes obtenidos de cada ítem de la variable precio de todos los individuos analizados, se muestra que los resultados se encuentran dispersos pero la mayoría de las empresas obtienen niveles de precios en un nivel alto como se demuestra en el gráfico 23 y el 24.

Gráfico 24. Distribución de frecuencias de la variable precio.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Respecto a la variable productividad hay 10 indicadores que la miden a través de las siguientes preguntas.

Tabla 30. Frecuencia de respuesta ítem 1.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo 0 - 20%	2	11.1	11.1	11.1
	Bajo 21 - 59%	4	22.2	22.2	33.3
	Alto 60 - 78%	9	50.0	50.0	83.3
	Muy alto 80% - 100%	3	16.7	16.7	100.0

Total	18	100.0	100.0	
-------	----	-------	-------	--

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En este caso fueron analizados 18 sujetos dentro del universo de estudio que para medir la variable productividad, el primer indicador nos señala que 9 de las empresas están en un nivel productivo alto dadas sus condiciones establecidas.

Tabla 31. Frecuencia de respuesta ítem 2.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	3	16.7	16.7	16.7
	Alto	14	77.8	77.8	94.4
	Muy alto	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Para responder a este indicador, en la tabla 31 se observa que 77.8% de los ejecutivos de las empresas estudiadas respondieron que tienen un nivel de eficiencia de mano de obra alto.

Tabla 32. Frecuencia de respuesta ítem 3.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco eficiente	4	22.2	22.2	22.2
	Eficiente	13	72.2	72.2	94.4
	Muy eficiente	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 32, el ítem demuestra que 13 de los directivos de las empresas seleccionadas consideran que el nivel de la relación producción obtenida con los recursos disponibles es eficiente.

Tabla 33. Frecuencia de respuesta ítem 4.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	6	33.3	33.3	33.3
	Alto	11	61.1	61.1	94.4
	Muy alto	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 33, el ítem revela que 11 de los ejecutivos empresariales obtienen un nivel alto de miel producida a partir de las piñas de agave, que a su vez se encuentra determinada por el porcentaje de azúcares contenidos.

Tabla 34. Frecuencia de respuesta ítem 5.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada importante	6	33.3	33.3	33.3
	No tan importante	2	11.1	11.1	44.4
	Importante	2	11.1	11.1	55.6
	Muy importante	8	44.4	44.4	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 34 se considera por 8 de las empresas encuestadas muy importante contar con convenios agrícolas como medio para garantizar el suministro.

Tabla 35. Frecuencia de respuesta ítem 6.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	2	11.1	11.1	11.1
	Bajo	4	22.2	22.2	33.3
	Alto	11	61.1	61.1	94.4
	Muy alto	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 35 para 6 de los 10 encuestados el nivel de rendimiento de la inversión en factores productivos se considera alto, es un sector muy rentable.

Tabla 36. Frecuencia de respuesta ítem 7.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada productiva	2	11.1	11.1	11.1
	No tan productiva	2	11.1	11.1	22.2
	Productiva	13	72.2	72.2	94.4
	Muy productiva	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 36, en esta pregunta 13 de los encuestados consideran tener un nivel productivo respecto a las demás empresas del sector.

Tabla 37. Frecuencia de respuesta ítem 8.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	22.2	22.2	22.2
	En desacuerdo	4	22.2	22.2	44.4
	De acuerdo	1	5.6	5.6	50.0
	Muy de acuerdo	9	50.0	50.0	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 37, 9 de las empresas encuestadas están muy de acuerdo que se tienen controles estrictos de control de calidad en los procesos.

Tabla 38. Frecuencia de respuesta ítem 9.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	44.4	44.4	44.4
	Siempre	10	55.6	55.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

EN la tabla 38. La opción de respuesta que tiene una frecuencia más alta corresponde a la opción siempre que asegura por parte de 10 empresas los insumos llegados a la fábrica siempre son inspeccionados por el personal de producción.

Tabla 39. Frecuencia de respuesta ítem 10.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	6	33.3	33.3	33.3
	No tan bajo	9	50.0	50.0	83.3
	Bajo	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El nivel de seleccionado en la tabla 39 más frecuentemente por 9 empresas es el de no tan bajo, se considera un nivel de merma aceptable, pero demuestra que en su mayoría las empresas a pesar de que algunas tienen más 100 años operando, no han logrado reducir a un nivel más bajo o mínimo las mermas y desperdicios en sus procesos.

Para la variable innovación hay 10 indicadores que la miden a través de las siguientes preguntas:

Tabla 40. Frecuencia de respuesta ítem 11.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 - 1.9%	5	27.8	27.8	27.8
	2 - 5.9 %	6	33.3	33.3	61.1
	6 - 9.9%	3	16.7	16.7	77.8
	10% o mayor	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 40, el porcentaje de utilidades destinadas para la generación de nuevo conocimiento y proyectos de investigación, desarrollo e innovación se encuentra

más frecuente es el de 0 – 1.9% y el 2 a 5.9% por lo cual, se mantiene en los niveles más bajos.

Tabla 41. Frecuencia de respuesta ítem 12.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	1	5.6	5.6	16.7
	Con frecuencia	13	72.2	72.2	88.9
	Siempre	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 41 se revela la frecuencia con la que las empresas contratan servicios técnicos de aplicación de nuevas tecnologías en su sector tiene un nivel de frecuencia aceptable, 13 de las empresas lo reafirman.

Tabla 42. Frecuencia de respuesta ítem 13.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	4	22.2	22.2	33.3
	Con frecuencia	9	50.0	50.0	83.3
	Siempre	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 42, en este ítem 9 empresas revelaron que con frecuencia contratan servicios de asesoría en investigación, desarrollo e innovación.

Tabla 43. Frecuencia de respuesta ítem 14.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	22.2	22.2	22.2
	A veces	4	22.2	22.2	44.4
	Con frecuencia	10	55.6	55.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 43, en esta pregunta 10 de las gerentes han respondido que con frecuencia están solicitando registro de patentes, marcas, secretos industriales, procesos y maquinas

Tabla 44. Frecuencia de respuesta ítem 15.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco constante	4	22.2	22.2	22.2
	Nada constante	4	22.2	22.2	44.4
	Constante	7	38.9	38.9	83.3
	Muy constante	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En la tabla 44 se encuentra dividida la opinión de las firmas en cuanto a si tienen o no vinculo con otros organismos, instituciones, dependencias, empresas o escuelas.

Tabla 45. Frecuencia de respuesta ítem 16.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 – 3	9	50.0	50.0	50.0
	4 – 7	2	11.1	11.1	61.1
	8 – 12	3	16.7	16.7	77.8
	13 o más	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El mayor número de empresas 9 se encuentran más inclinadas por hacer el menor número de proyectos con universidades, estado u otras empresas, por lo general los proyectos ejecutados se realizan dentro de la empresa y no se comparten información ni tienen vinculación con otras entidades, el establecer proyectos les permite crear sinergia para afrontar los problemas más grandes del sector y a aumentar la cantidad de las innovaciones que se realizan.

Tabla 46. Frecuencia de respuesta ítem 17.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 – 3	9	50.0	50.0	50.0
	4 – 7	2	11.1	11.1	61.1
	8 - 12	3	16.7	16.7	77.8
	13 o más	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En cuanto a la frecuencia con la que se ejecutan proyectos de investigación, desarrollo e innovación 9 empresas se inclinaron a responder que realizan la menor cantidad de proyectos, aquí se argumenta que a pesar de que si se tienen los conocimientos y se tienen las asesorías especializadas para proyectos de este tipo al final no se están llevando a cabo, esto sería importante para mantener un nivel de competitividad no solo enfocada a la producción ni la calidad aspectos importantes pero también lo son la imagen corporativa hacia el exterior y el posicionamiento mercadológico.

Tabla 47. Frecuencia de respuesta ítem 18.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	10	55.6	55.6	66.7
	Con frecuencia	3	16.7	16.7	83.3
	Siempre	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En cuanto a capital humano especializado en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) lo más común para la mayoría de las empresas es no contar con ello, 10 empresas contestaron que solo a veces cuentan con este tipo de personal, por lo general son las grandes firmas que cuentan con un departamento especializado.

Tabla 48. Frecuencia de respuesta ítem 19.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Licenciatura	4	22.2	22.2	22.2
	Maestría	9	50.0	50.0	72.2
	Doctorado	3	16.7	16.7	88.9
	Postdoctorado	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La regla más general es que las empresas tienden a tener un personal con bajos niveles de estudio y 4 de las empresas se inclinan por tener personal de nivel maestría o menor, contar con personal más capacitado les permitiría obtener mejor capacidad para atender las necesidades de la empresa, maximizar los beneficios y mejorar los procesos de producción, compras, comercialización, administración innovación, etc.

Tabla 49. Frecuencia de respuesta ítem 20.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 - 3	11	61.1	61.1	61.1
	4 - 7	2	11.1	11.1	72.2
	8 - 12	1	5.6	5.6	77.8
	13 o más	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La respuesta a este cuestionamiento por parte de 11 empresas se sesga hacia la menor cantidad de personal de I+D+I contratado en la empresa o activos, una

cantidad mayor de personal propondría trabajos mucho más robustos y mejor procesados para obtener mayores beneficios.

Respecto a la variable tecnología hay 10 indicadores que la miden a través de las siguientes preguntas (ítems):

Tabla 50. Frecuencia de respuesta ítem 21.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	De acuerdo	16	88.9	88.9	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El apoyo de sistemas de tecnologías de la información en la actualidad es fundamental para facilitar el desarrollo de la mayoría de las actividades de las firmas, no se puede hablar de competitividad sin sistemas de información actualizados y modernos, 9 empresas están de acuerdo con esa afirmación.

Tabla 51. Frecuencia de respuesta ítem 22.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	3	16.7	16.7	16.7
	2	8	44.4	44.4	61.1
	3	4	22.2	22.2	83.3
	4 o más	3	16.7	16.7	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

8 de las empresas nos señala que cuentan con al menos 2 tipos de *software* para la gestión de todas las áreas de la empresa, es importante el apoyo en *software* ya que permite agilizar, mejorar el funcionamiento de la capacidad para procesar información lo que resulta beneficioso en el desarrollo de las actividades empresariales cotidianas.

Tabla 52. Frecuencia de respuesta ítem 23.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 - 1.9%	3	16.7	16.7	16.7
	2 - 5.9 %	9	50.0	50.0	66.7
	6 - 9.9%	2	11.1	11.1	77.8
	10% o mayor	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El porcentaje de desembolso de utilidades para la adquisición de nueva tecnología señalado por 9 de las empresas se encuentra de 2 a 5.9% siendo un nivel un poco bajo pero que les ha permitido mantener sus plantas productivas en operación y con márgenes de utilidad aceptables y favorables para garantizar la supervivencia de la empresa.

Tabla 53. Frecuencia de respuesta ítem 24.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	2	11.1	11.1	11.1
	Con frecuencia	8	44.4	44.4	55.6
	A veces	4	22.2	22.2	77.8
	Nunca	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

8 de las empresas señalaron a este cuestionamiento que con frecuencia se topan con carencias tecnológicas lo cual demuestra que existen muchas áreas de oportunidad en áreas importantes, las cuales se pueden atender y mejorar para obtener mejor tecnología que no le reduzca los problemas.

Tabla 54. Frecuencia de respuesta ítem 25.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	4	22.2	22.2	22.2
	Con frecuencia	10	55.6	55.6	77.8
	Siempre	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Para la resolución de esto, 10 de las empresas demuestran que con frecuencia se capacita al personal para el uso de nuevos materiales y maquinaria, la mano de obra resulta estar apta en el uso de nuevos componentes lo cual habla de la capacidad de los recursos humanos para aprender y la capacitación constante.

Tabla 55. Frecuencia de respuesta ítem 26.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Obsoleta	6	33.3	33.3	33.3
	Moderna	11	61.1	61.1	94.4
	Muy moderna	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En general se observa una consistencia en las condiciones actuales de la maquinaria y equipo, 11 de las empresas se enfocan en tener instalaciones modernas para que funcionen correctamente ya que contar con maquinaria moderna reduce los costos de mantenimiento y reparación, así como también evita detener las plantas de producción por alguna falla lo cual es bastante perjudicial en un sector con una demanda tan fuerte.

Tabla 56. Frecuencia de respuesta ítem 27.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	10	55.6	55.6	55.6
	Con frecuencia	4	22.2	22.2	77.8
	Siempre	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

10 de las empresas indican que solo a veces se renueva el equipo de cómputo y de tecnologías de la información, el equipo de cómputo y de tecnologías de la información permitirá a las empresas reducir los costos y mejorar sus capacidades de procesamiento de datos, así mismo, se evita que equipos obsoletos se tengan que ser reparados para poder mantenerlos en operación.

Tabla 57. Frecuencia de respuesta ítem 28.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	11	61.1	61.1	61.1
	De acuerdo	3	16.7	16.7	77.8
	Muy de acuerdo	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

11 de las empresas señalaron que no tienen instalaciones modernas con un diseño adecuado que permite el realizar las actividades más adecuadamente por lo general la mayoría son instalaciones antiguas.

Tabla 58. Frecuencia de respuesta ítem 29.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	4	22.2	22.2	22.2
	En desacuerdo	3	16.7	16.7	38.9
	De acuerdo	9	50.0	50.0	88.9
	Muy de acuerdo	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

10 de las empresas analizadas están de acuerdo que la tecnología adquirida por la empresa les permite maximizar el rendimiento de la producción lo que significa que para estas empresas se obtienen mejores niveles de producción sin degradar la calidad del producto final.

Tabla 59. Frecuencia de respuesta ítem 30.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	6	33.3	33.3	33.3
	En desacuerdo	4	22.2	22.2	55.6
	De acuerdo	6	33.3	33.3	88.9
	Muy de acuerdo	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Especialmente para el tequila una de las fases más importantes del proceso de producción es el almacenamiento, existen diferentes técnicas para mantener un control un buen almacenamiento para el añejamiento que van desde enterrar las barricas bajo tierra y sistemas súper complejos de monitoreo y control de la temperatura, aunque son demasiado costosos incluso para las empresas medianas por lo tanto no es tan necesario para algunos contar con sistemas de almacenamiento complejos. En este cuestionamiento 6 de empresas están muy en desacuerdo y 4 en desacuerdo que la tecnología en los almacenes mejora las condiciones de almacenamiento de las barricas.

Con respecto a la variable precio hay 10 indicadores que la miden a través de las siguientes preguntas:

Tabla 60. Frecuencia de respuesta ítem 31.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	4	22.2	22.2	22.2
	Con frecuencia	4	22.2	22.2	44.4
	A veces	9	50.0	50.0	94.4
	Nunca	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Un aspecto importante es el precio de exportación del tequila, 9 de las empresas señalan que tienen una posición bastante favorable para mantener los precios de exportación del producto ya que señalan que cambia solo a veces, una de las estrategias que implementan es tener un precio alto para poder absorber fluctuaciones del mercado, de sus costos de producción o costos de venta.

Tabla 61. Frecuencia de respuesta ítem 32.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	7	38.9	38.9	50.0
	Con frecuencia	8	44.4	44.4	94.4
	Siempre	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El análisis de precios internacionales de sus principales competidores se menciona que debe ser actividad obligada por la gerencia para poder planear y ejecutar estrategias que les permitan obtener y mantener participación en el mercado estadounidense, por ello, 8 empresas mencionan que con frecuencia se realiza este análisis.

Tabla 62. Frecuencia de respuesta ítem 33.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nada eficiente	2	11.1	11.1	11.1
	Poco eficiente	7	38.9	38.9	50.0
	Eficiente	8	44.4	44.4	94.4
	Muy eficiente	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La administración también debe ser sometida a medición de su desempeño, en este caso 8 de las empresas mencionan que la gestión del precio de sus productos frente al de empresas competidoras es eficiente y 7 mencionan que es poco eficiente, mantener una gestión más eficiente del precio beneficia a la empresa en sus ingresos y dependiendo de la estrategia de *marketing* que se adopte se pueden obtener ventajas competitivas.

Tabla 63. Frecuencia de respuesta ítem 34.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	5	27.8	27.8	27.8
	Con frecuencia	3	16.7	16.7	44.4
	A veces	2	11.1	11.1	55.6
	Nunca	8	44.4	44.4	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El tequila al ser un producto cada vez más demandado principalmente en el mercado estadounidense contar con un mercado robusto y creciente el precio de los productos sustitutos si bien pueden influir debido a que también se consumen en cantidades grandes, pero no determinan el precio del tequila de acuerdo a 8 de las empresas.

Tabla 64. Frecuencia de respuesta ítem 35.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	61.1	61.1	61.1
	Alto	6	33.3	33.3	94.4
	Muy alto	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Los costos de producción para 5 de las empresas se encuentran operando en un nivel bajo a costos menores mejores ganancias, es un nivel favorable sin embargo lo ideal para toda empresa es llevar ese nivel a lo más bajo posible en donde se consideraría obtener una ventaja competitiva en los costos.

Tabla 65. Frecuencia de respuesta ítem 36.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Poco eficiente	5	27.8	27.8	27.8
	Eficiente	12	66.7	66.7	94.4
	Muy eficiente	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La gestión de los costos de comercialización la realiza la gerencia para este estudio 12 de los investigados determinaron que su gestión en particular se califica como eficiente, este tipo de costos representa una parte bastante importante cuando se integran los costos, es muy importante estandarizar los costos, pero sin descuidar que los objetivos se cumplan.

Tabla 66. Frecuencia de respuesta ítem 37.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	2	11.1	11.1	11.1
	Con frecuencia	5	27.8	27.8	38.9
	A veces	10	55.6	55.6	94.4
	Nunca	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Como se expuso en esta investigación el precio del agave es básico para la formulación de los precios del tequila, este insumo impacta directamente en el precio del producto final a veces de acuerdo a 5 de las personas estudiadas, esto posiblemente se deba a que a pesar de que existe una demanda muy grande de este insumo, los contratos agrícolas han evitado grandes problemas en el suministro requerido.

Tabla 67. Frecuencia de respuesta ítem 38.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	6	33.3	33.3	44.4
	Con frecuencia	3	16.7	16.7	61.1
	Siempre	7	38.9	38.9	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

7 empresas seleccionaron tener una buena integración del precio de venta para la exportación, esto se logra a través de calcular los costos de comercialización, de transporte y de producción, consolidándolos y tomándolos en cuenta siempre para que no se vean comprometidos los márgenes de ganancia por cargamento, pero tampoco se vean sobrevalorados y que no inflen demasiado el precio de venta.

Tabla 68. Frecuencia de respuesta ítem 39.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	En desacuerdo	6	33.3	33.3	44.4
	De acuerdo	1	5.6	5.6	50.0
	Muy de acuerdo	9	50.0	50.0	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La idea de incursionar en nuevos mercados surge para aumentar las ventas y tiene la finalidad de diversificar la cartera de clientes y generar crecimiento empresarial, dentro de este rubro 5 de los empresarios bajo estudio mencionan que están muy de acuerdo en que con los precios actuales se puede acceder a estos nuevos mercados internacionales.

Tabla 69. Frecuencia de respuesta ítem 40.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	2	11.1	11.1	11.1
	A veces	11	61.1	61.1	72.2
	Nunca	5	27.8	27.8	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El hecho de que el producto no este determinado por los clientes o tienda a no estarlo significa que la empresa tiene un producto posicionado en el mercado que no está controlado por los grandes intermediarios y el producto tiene una demanda favorable para la empresa, de tal manera que 11 de estas empresas mencionan que únicamente a veces esto ocurre y que el precio de su tequila tiende más a no estar dependiente de los clientes.

Respecto a la variable dependiente hay 10 indicadores que la miden a través de las siguientes preguntas:

Tabla 70. Frecuencia de respuesta ítem 41.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	En desacuerdo	5	27.8	27.8	38.9
	De acuerdo	10	55.6	55.6	94.4
	Muy de acuerdo	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La variable productividad se contempló en esta investigación como una de las determinantes para la competitividad, al estar una industria en un grado de madurez como en el de la industria del tequila, mantener un nivel de productividad elevado o favorable se convierte en un requisito indispensable para la supervivencia de las empresas, 10 de estas empresas objeto de estudio se inclinan por estar de acuerdo con la afirmación que señala a la productividad como determinante para la competitividad.

Tabla 71. Frecuencia de respuesta ítem 42.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	13	72.2	72.2	72.2
	De acuerdo	4	22.2	22.2	94.4
	Muy de acuerdo	1	5.6	5.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Lo siguiente a la productividad o el siguiente nivel es la innovación, una vez que se ha alcanzado un nivel de productividad es necesario seguir innovando los procesos, los productos para llegar a nuevos mercados, en el desarrollo de nuevas formas de hacer las cosas y reducir las brechas de rezago en la generación de conocimiento en innovación, desarrollo e investigación.

La empresa que innova garantiza su supervivencia ya que se adapta a los cambios en el mercado, mejora sus capacidades de producción y agiliza sus

operaciones y gestiones administrativas por lo que se considera a la innovación una de las variables más importantes para las empresas exitosas, para este caso podemos observar que las empresas no están innovando o cuando menos 13 de ellas no se han puesto a desarrollar su capacidad de innovación.

Tabla 72. Frecuencia de respuesta ítem 43.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	En desacuerdo	12	66.7	66.7	77.8
	De acuerdo	2	11.1	11.1	88.9
	Muy de acuerdo	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Ligada a la innovación la tecnología siempre debe estar en constante modernización, los aparatos, sistemas, equipos, maquinas e instalaciones tienden a quedar obsoletos con el paso del tiempo ya que nuevos productos salen son desarrollados y salen al mercado, suelen ser mucho mejores que sus versiones anteriores, además de que con el uso y el paso del tiempo estos artefactos sufren de desgaste, lo cual significa ahorros para la empresa, se evita estarlos reparando y dándoles mantenimiento excesivo sin tomar en cuenta que se evitan paros en la producción por contar con artefactos modernos. Sin embargo, 12 de las empresas estudiadas mencionan que sus empresas no están modernizando su tecnología constantemente.

Tabla 73. Frecuencia de respuesta ítem 44.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	1	5.6	5.6	5.6
	En desacuerdo	3	16.7	16.7	22.2
	De acuerdo	10	55.6	55.6	77.8
	Muy de acuerdo	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

En el precio 10 empresas están de acuerdo en que la variable es determinante para la competitividad de su empresa por lo que ponen más esfuerzo para lograr competitividad a través de estrategias de precio, el resultado quizás si sea la generación de ventajas competitivas, pero debería complementarse con mejorar la productividad, innovación y la tecnología para ahora si establecerse como empresas competitivas a nivel internacional.

Tabla 74. Frecuencia de respuesta ítem 45.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	5	27.8	27.8	27.8
	De acuerdo	9	50.0	50.0	77.8
	Muy de acuerdo	4	22.2	22.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

9 de las empresas están muy de acuerdo con que la competitividad empresarial es lo más importante para el logro de sus objetivos, la competitividad exige a las empresas a ser mejores en las variables que hemos estudiado en esta investigación por ello lo más adecuado es mantener indicadores para medir estas variables y mantenerlas en monitoreo, tratar de trabajar en las áreas donde no se está trabajando.

Tabla 75. Frecuencia de respuesta ítem 46.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy bajo	4	22.2	22.2	22.2
	Alto	12	66.7	66.7	88.9
	Muy alto	2	11.1	11.1	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La percepción que tienen 12 de las empresas mencionan que su empresa tiene un nivel favorable de competitividad internacional, la competitividad se logra cuando

sus niveles de competitividad en los demás indicadores aquí aplicados se encuentran con resultados altos, ya que existen empresas de bebidas espirituosas en el mundo que son muy competitivas como las que producen whisky o brandy el compararse con ellas debe ser el objetivo para las empresas tequileras.

Tabla 76. Frecuencia de respuesta ítem 47.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	4	22.2	22.2	22.2
	De acuerdo	4	22.2	22.2	44.4
	Muy de acuerdo	10	55.6	55.6	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La fuerte demanda del mercado estadounidense funciona como una fuente de competitiva a nivel sector, de esta forma todo el tequila producido hasta producto de menor calidad tiene por objetivo satisfacer la demanda internacional del tequila. Por ello 10 de las empresas mencionan que se puede asegurar la sostenibilidad del negocio con el mercado actual dado que no es un mercado en declive, se encuentra en expansión.

Tabla 77. Frecuencia de respuesta ítem 48.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	22.2	22.2	22.2
	A veces	6	33.3	33.3	55.6
	Con frecuencia	3	16.7	16.7	72.2
	Siempre	5	27.8	27.8	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

El diagnostico ayuda a las empresas a ubicar la posición en la que se encuentra competitivamente respecto de las demás empresas de su sector, para este caso 6 empresas señalan hacer este análisis a veces mientras más se estén realizando

estos análisis nos quiere decir que el ambiente es más competitivo y las empresas se esfuerzan por mantener un mejor nivel competitivo frente a los competidores.

Tabla 78. Frecuencia de respuesta ítem 49.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	En desacuerdo	2	11.1	11.1	22.2
	De acuerdo	9	50.0	50.0	72.2
	Muy de acuerdo	5	27.8	27.8	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Es notable para 9 de los encuestados que las estrategias de competitividad internacional han dado crecimiento a la empresa de si este crecimiento fuese se hace de manera equitativa en todas las variables se logra una competitividad internacional más importante comparable a la de empresas extranjeras o de multinacionales.

Tabla 79. Frecuencia de respuesta ítem 50.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy en desacuerdo	2	11.1	11.1	11.1
	En desacuerdo	2	11.1	11.1	22.2
	De acuerdo	1	5.6	5.6	27.8
	Muy de acuerdo	13	72.2	72.2	100.0
	Total	18	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Mientras más se acerque este resultado a muy de acuerdo quiere decir que existe una disposición o percepción por parte de los directivos orientada a la mejora de su nivel competitivo, 13 empresas están muy de acuerdo que esto es posible. Si se tiene esta percepción psicológica de mejorar llevará eventualmente la dirección invertirá sus esfuerzos en ello.

5.5 Coeficiente de correlación de Pearson

Para efectos de esta investigación, se estableció como paso importante además del análisis de estadística básica y análisis de frecuencias el desarrollo de un análisis de correlación para poder cimentar y esclarecer el comportamiento de la competitividad de las empresas productoras de tequila en el municipio de Tequila, Jalisco, México.

EL coeficiente de correlación tiene como objetivo medir la fuerza o grado de asociación entre dos variables aleatorias cuantitativas que poseen una distribución normal bivariada conjunta. El coeficiente se define por la siguiente fórmula de acuerdo a Restrepo L. *et al.* (2007):

$$\rho = \frac{\text{COV}(x, y)}{\sigma_x \sigma_y} \quad -1 \leq \rho \leq 1$$

Cuando $\rho=+$ la relación es directa entre las variables, si $\rho=-$ la relación es inversa y si $\rho= 0$ son independientes.

Los resultados del coeficiente de correlación se interpretan como se explica en la siguiente tabla:

Tabla 80. Clasificación de la correlación.

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: tabla de elaboración propia con datos de Restrepo L. *et al.* (2007).

El coeficiente de determinación es el cuadrado del coeficiente de correlación y representa su valor la proporción de la variación de la variable dependiente “Y” que es explicado por la variable independiente “X”. Para el caso de aplicación, se tiene:

Tabla 81. Matriz de correlaciones.

		Productividad	Innovación	Tecnología	Precio	Competitividad
Productividad	Correlación de Pearson	1	-.457*	.618**	.907**	.843**
	Sig. (unilateral)		.028	.003	.000	.000
	N	18	18	18	18	18

Innovación	Correlación de Pearson	-.457*	1	-.135	-.192	-.111
	Sig. (unilateral)	.028		.297	.223	.330
	N	18	18	18	18	18
Tecnología	Correlación de Pearson	.618**	-.135	1	.573**	.760**
	Sig. (unilateral)	.003	.297		.006	.000
	N	18	18	18	18	18
Precio	Correlación de Pearson	.907**	-.192	.573**	1	.795**
	Sig. (unilateral)	.000	.223	.006		.000
	N	18	18	18	18	18
Competitividad	Correlación de Pearson	.843**	-.111	.760**	.795**	1
	Sig. (unilateral)	.000	.330	.000	.000	
	N	18	18	18	18	18

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Productividad: Como se puede observar en la tabla 81, la productividad tiene un alto grado de correlación con la variable tecnología alta de .618, una correlación muy alta con la variable precio .907 y una correlación muy alta con la variable competitividad de .843 por otro lado tiene un bajo grado de correlación inversa negativa con la innovación que es de -.450.

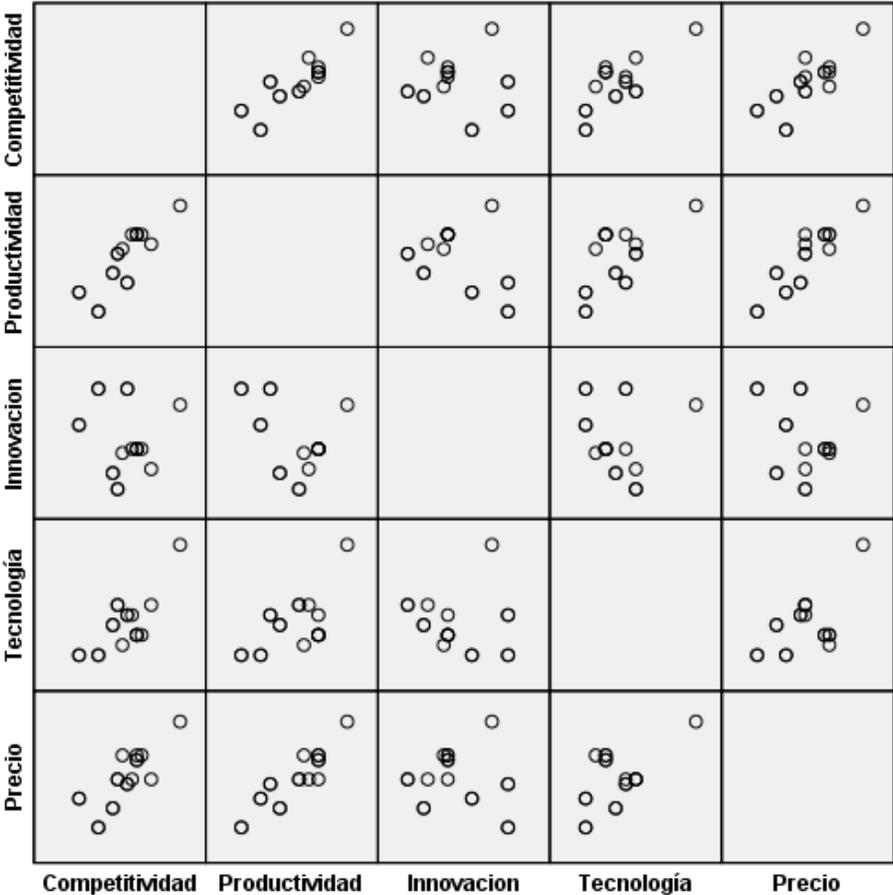
Innovación: Como se puede observar en la tabla 81, la innovación tiene una correlación negativa con la variable productividad de -.457, con la variable tecnología tiene correlación muy débil y negativa al acercarse a -.135, la innovación también presenta una correlación negativa débil con la variable precio de -.192 y con la variable dependiente tiene una correlación también negativa débil de -.111.

Tecnología: Como se puede observar en la tabla 81, esta variable presenta fuerte correlación positiva con las variables productividad al ser de .618, dando el mismo resultado cuando se analizó la variable productividad y con la variable innovación como se estableció es correlación débil al ser de -.135, con la variable precio existe también una correlación positiva fuerte al dar como resultado .573 y al final con la variable competitividad presenta una correlación positiva muy alta de .760.

Precio: Como se puede observar en la tabla 81, la presente variable presenta una correlación positiva muy alta con la variable productividad, una correlación negativa débil de -0.053 con la variable innovación como se analizó previamente, una correlación positiva fuerte con la variable tecnología de $.688$ en la variable ya mencionada y una correlación positiva de $.794$ con la variable dependiente.

Competitividad: Por último, se observa en la tabla 81, la variable dependiente competitividad está fuertemente correlacionada positivamente con las demás variables que son la productividad donde tiene un índice de $.907$ con la tecnología que tiene un índice de $.760$ y con la variable precio que tiene un índice de $.795$ sin embargo la variable con la que no tiene correlación es con la innovación es de $-.111$.

Gráfico 25. Correlación entre variables.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Tabla 82. Principales indicadores estadísticos de todas las variables.

Indicador	Competitividad	Productividad	Innovación	Tecnología	Precio
\bar{x}	28.1	27.5	23.5	25.94	26.6
s	0.91	0.94	1.08	0.87	0.92
CV	0.32	0.34	0.46	0.34	0.35
g_1	-0.20	-0.47	0.09	-0.03	-0.16
g_2	-0.83	-0.62	-1.30	-0.67	-0.79

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

Donde:

\bar{x} = Media

s = Desviación estándar

CV = Coeficiente de Variación

g_1 = Sesgo

g_2 = Curtosis

Tabla 83. Correlación entre la variable dependiente y las independientes.

		Competitividad	Independientes
Competitividad	Correlación de Pearson	1	.806**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	18	18
Independientes	Correlación de Pearson	.806**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	18	18

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

5.6 Análisis de la variable competitividad

La media que arroja esta variable es de 28.1 que es el 70% del valor máximo posible que es de 40, la calificación mayor aplicada a cada uno de los reactivos del cuestionario respecto de la variable competitividad (4 multiplicada por 10 preguntas).

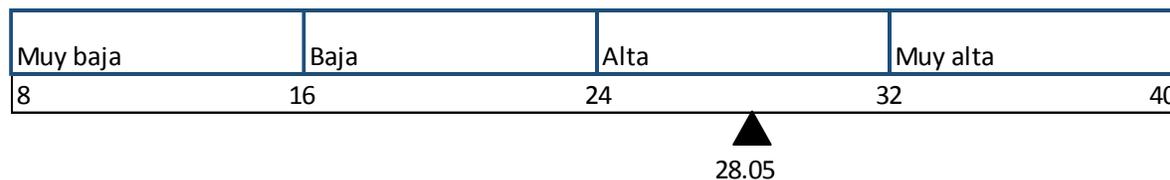
Dado que la mediana y la media se encuentran en el mismo valor de 28.5 se deduce que el 50% de las empresas se encuentra por encima de la mediana (ver distribución de frecuencias de la variable competitividad) y se desvían del promedio 5.15 puntos (desviación estándar).

De acuerdo a Hernández *et al.* (2004), si se utiliza una escala para medir variables, y éstas a su vez, se miden a través de indicadores, el puntaje máximo que obtendrá como valor esa variable será igual a la escala máxima multiplicada por el número de indicadores considerados para medir dicha variable. Para el caso del valor mínimo, éste será igual al número de indicadores multiplicados por la escala mínima.

utilizar un escalograma permite ubicar el valor de las variables dentro de la escala, considerando para los valores intermedios por lo que se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

1. Restar el puntaje mayor al puntaje menor 2.
2. Dividir este resultado entre el número de intervalos contenidos
3. 3. El resultado será el ancho del intervalo. Para el caso de la variable competitividad los datos son: valor máximo 40 (10 preguntas por 4) y valor mínimo 10 (10 preguntas por 1):
 1. $40 - 10 = 30$
 2. $30 / 4 = 7.5 - 8$
 3. 8 c/intervalo

Gráfico 26. Grado de competitividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La figura anterior muestra la percepción del nivel de competitividad que tiene el gerente de la empresa y de acuerdo a esta clasificación se tiene una competitividad alta ubicándose con una media de 28.05 sobre una calificación

máxima de 40 y una desviación estándar de 5.15 mostrando un coeficiente de variación de 32% es decir la variación de dicha variable se encuentra entre 22.9 y 33.2.

5.7 Análisis de la variable productividad

Respecto a la variable se midió a través de 10 indicadores de la pregunta 1 a la 10 del cuestionario, esta variable arrojó un promedio de 27.5 ubicándose por debajo de la mediana y cuenta con una desviación estándar de 8.6 alrededor del 49 % de los encuestados afirmaron obtener un grado de innovación bajo y muy bajo, el 94% de los encuestados asegura tener una mano de obra eficiente, el 72 % afirma que con los recursos utilizados se obtienen buenos niveles de producción, el 61.1% afirma haber obtenido un rendimiento alto por lote de piñas de agave, el 44% considera se suma importancia contar con contratos agrícolas para el suministro de agave, el rendimiento sobre factores productivos (tierra y trabajo) se encuentra en un nivel alto según el 61.1% de los encuestados, el 72.2% de los encuestados consideran que son productivos en comparación con las otras empresas del mismo sector, el 50% afirmó que se cuentan con controles estrictos de calidad en los procesos, así mismo el 55% aseguró que se inspeccionan los insumos llegados a la planta y el nivel de merma el 50% lo considera no tan bajo.

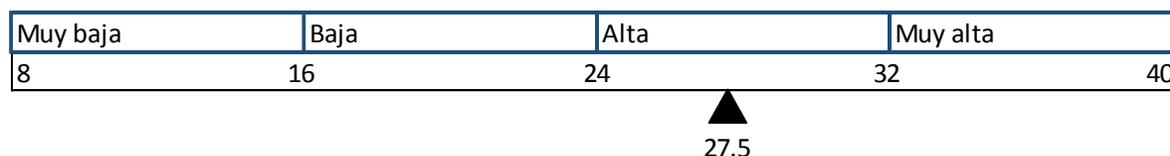
Para el caso de la variable productividad los datos son: valor máximo 40 (10 preguntas por 4) y valor mínimo 10 (10 preguntas por 1):

1. $40 - 10 = 30$

2. $30 / 4 = 7.5 - 8$

3. 8 c/intervalo

Gráfico 27. Grado de productividad.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La figura anterior muestra el grado de productividad percibidos por los gerentes de las empresas seleccionadas como muestra de estudio para esta y de acuerdo a esta clasificación se tiene una productividad alta ubicándose con una media de 28.05 sobre una calificación máxima de 40 y una desviación estándar de 6.2 mostrando un coeficiente de variación de 34% es decir la variación de dicha variable se encuentra entre 33.7 y 21.3.

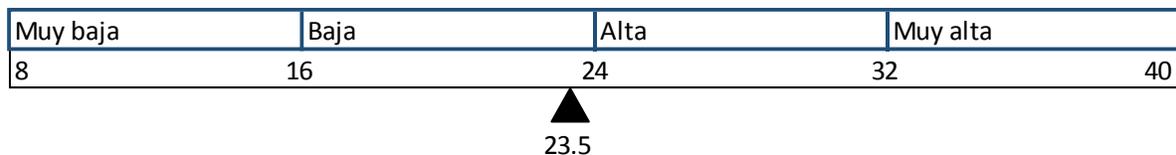
5.8 Análisis de la variable innovación

Respecto a la variable innovación se midió a través de 10 indicadores de la pregunta 11 a la 20 del cuestionario, esta variable arrojó un promedio de 23.5 ubicándose por arriba de la mediana y cuenta con una desviación estándar de 6.2, el 33 % de los encuestados ubicaron destinar del 2% al 5.9% de las utilidades a actividades de generación de nuevos conocimientos, proyectos de investigación desarrollo e innovación, el 72% de los empresarios y gerentes afirman contratar servicios técnicos para la aplicación de nuevas tecnologías con frecuencia, el 50% de los representantes de la empresa asegura contratar servicios de asesoría en investigación, desarrollo e innovación con frecuencia, el 55% de los encuestados señalaron que con frecuencia han solicitado el registro de patentes, marcas, secreto industrial, procesos, máquinas y derechos de autor, el 44% de estos gerentes mencionaron que la vinculación de las empresas con centros de investigación es poco constante o nada constante, el 50% de los encuestados mencionan que solo se ejecutan de 1 a 3 proyectos orientados a investigación desarrollo e innovación con otras instituciones estatales o académicas, así mismo los proyectos ejecutados en investigación desarrollo e innovación se ubican de 1 a 3 en los últimos años, el 55.6% de las empresas cuentan solo a veces con personal capacitado en investigación desarrollo e innovación, el nivel del personal capacitado en investigación e innovación es de maestría en el 50% de las empresas seleccionadas, el personal dedicado a proyectos de investigación e innovación en el 61% de las empresas encuestadas es de 1 a 3.

Para el caso de la variable innovación los datos son: valor máximo 40 (10 preguntas por 4) y valor mínimo 8 (10 preguntas por 1):

1. $40 - 10 = 30$
2. $30 / 4 = 7.5 - 8$
3. 8 c/intervalo

Gráfico 28. Grado de innovación.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La figura anterior muestra la percepción del grado de innovación que se tiene por parte de los gerentes de la empresa en sus empresas y de acuerdo a esta clasificación se tiene un grado de innovación baja alta ubicándose con una media de 23.5 sobre una calificación máxima de 40 y una desviación estándar de 8.6 mostrando un coeficiente de variación de 46% es decir la variación de dicha variable se encuentra entre 14.9 y 32, la innovación es la variable con variación dentro de este estudio.

5.9 Análisis de la variable tecnología

Respecto a la variable tecnología se midió a través de 10 indicadores de la pregunta 21 a la 30 del cuestionario, esta variable arrojó un promedio de 25.9 ubicándose por arriba de la mediana y cuenta con una desviación estándar de 2.6, el 88% de los encuestados afirman que los sistemas de tecnologías de la información ese encuentran en constante actualización, el 44.4% de los representantes empresariales afirma que se cuentan con 2 tipos de *software* para la gestión de las áreas en toda la empresa, el 50% de los encuestados ubican en un rango de 2 a 5.9% el desembolso de utilidades para la adquisición de

tecnología, el 44.4% de los encuestados comentaron que con frecuencia se encuentran con carencias tecnológicas en las empresas, el 55% de las empresas menciona que con frecuencia se capacita a los empleados en el uso de nuevos materiales y maquinaria, el 61.1% de las empresas afirmaron que es moderna las condiciones de la maquinaria y equipo, el 55.6% de las empresas contestaron que solo a veces se renueva el equipo de tecnologías de la información, el 61.1% de los encuestados afirmaron que el producto de exportación no se procesa en instalaciones modernas, el 50% está de acuerdo en la afirmación que la tecnología adquirida permite maximizar el rendimiento de su producción, el 55.6% está en desacuerdo y muy desacuerdo que la tecnología en los almacenes no mejora las condiciones de almacenamiento de las barricas.

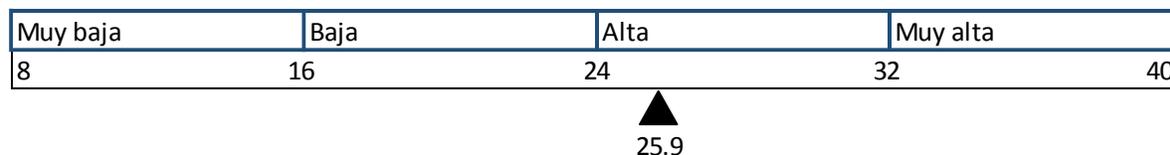
Para el caso de la variable tecnología los datos son: valor máximo 40 (10 preguntas por 4) y valor mínimo 10 (10 preguntas por 1):

1. $40 - 10 = 30$

2. $30 / 4 = 7.5 - 8$

3. 8 c/intervalo

Gráfico 29. Grado de tecnología.



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (2021).

La figura anterior muestra la percepción del grado de tecnología que tiene la gerencia de las empresas en sus respectivas entidades y de acuerdo a esta clasificación se tiene un grado de tecnología alta ubicándose con una media de 25.9 sobre una calificación máxima de 40 y una desviación estándar de 2.6 mostrando un coeficiente de variación de 34% es decir la variación de dicha variable se encuentra entre 23.3 y 28.5.

5.10 Análisis de la variable precio

Respecto a la variable precio se midió a través de 10 indicadores de la pregunta 31 a la 40 del cuestionario, esta variable arrojó un promedio de 26.6 ubicándose por debajo de la mediana y cuenta con una desviación estándar de 5.7, el 50% de los dirigentes de las empresas seleccionadas para este estudio afirman que cambia con frecuencia el precio del producto de exportación, el 44% menciona que regularmente se realiza un análisis del precio internacionales de los principales competidores, el 44% de los encuestados mencionaron que se tiene una gestión del precio de sus productos eficiente frente a los competidores, el 44% de los encuestados mencionaron que muy el precio de los productos sustitutos no determina el precio de su producto, el 61.1% de los dirigentes de las empresas seleccionadas para el presente estudio mencionaron que el nivel de eficiencia de los costos de producción se encuentran operando en un nivel bajo, el 66.7% de los encuestados afirmaron que los costos de comercialización son eficientemente gestionados por parte de las empresas, el 55.5% menciona que el agave a veces aumentó el precio del tequila durante los últimos 2 años, el 38.9% de los encuestados aseguraron que siempre se integra favorablemente el precio del producto de exportación, el 50% también mencionó estar de acuerdo en que con los precios actuales de su producto se puede llegar a nuevos mercados internacionales, el 61.1% de los encuestados mencionaron que el precio a veces está determinado por los clientes.

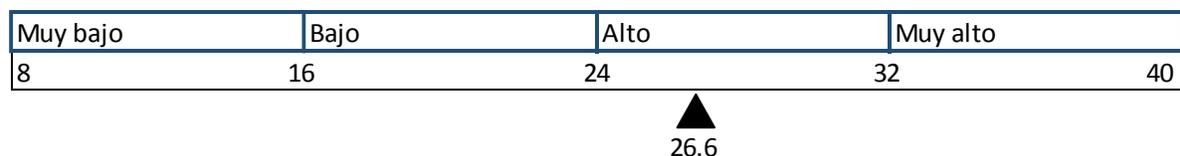
Para el caso de la variable precio los datos son: valor máximo 40 (10 preguntas por 4) y valor mínimo 10 (10 preguntas por 1):

1. $40 - 10 = 30$

2. $30 / 4 = 7.5 - 8$

3. 8 c/intervalo

Gráfico 30. Grado de precio



CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Observando las mediciones en el capítulo de análisis de resultados de la presente investigación, dónde a través de análisis de frecuencias ítem por ítem se muestra hacia donde iban dirigidas las respuestas de las empresas encuestadas, lo cual desde ese punto de partida se brinda un panorama general de cómo se comportan los indicadores que componen a las variables independientes y así mismo repercuten en la variable dependiente (competitividad), este estudio facilita la comprensión de cómo se comportan en sus niveles de competitividad las empresas del municipio de Tequila, Jalisco, México dado que el producto ha sido bastante exitoso en el mercado internacional y principalmente en el estadounidense, ha permitido que las empresas tengan bastante comodidad para no esforzarse más en ser más productivas o eficientes, aumentar sus niveles de producción reduciendo los costos, reducir las mermas y estandarizar procesos para obtener procesos productivos mucho más limpios como los de empresas del mismo sector pero de diferente país o multinacionales.

También es posible observar cómo la variable innovación es la más castigada por la mayoría de las empresas, prácticamente no se está innovando salvo las más grandes que son Sauza y José Cuervo que tienen más capacidad de innovación desarrollada que el resto, destinan mucho más recurso en este importante rubro, la innovación analizada en la literatura de la presente investigación es una variable sumamente importante, desarrollar esta capacidad de innovación diferencia a las empresas más exitosas y multinacionales de las del resto, que solo se interesan en exportar sus productos que ya son exitosos en el mercado estadounidense sin constantemente estar creando nuevas marcas, nuevos productos, nuevos procesos, nuevos conocimientos, herramientas y equipos que terminan generando ventajas competitivas. Prácticamente las empresas producen bajo sus mismos esquemas productivos y sistemas de producción que han tenido por décadas y no

se mejoran los procesos, tampoco existe un ferviente interés en contratar con servicios de empresas que los asesoren para mejorar sus empresas, se afirma que no se está invirtiendo en el desarrollo de proyectos de I+D+I ni en las empresas, tampoco con otras instituciones gubernamentales o universidades, y mucho menos con las empresas competidoras, no existe colaboración para ejecutar proyectos en este aspecto debido a que se piensa que la información y conocimientos pueden ser usados por la competencia debido a lo celoso que se forma el ambiente del sector, la mayoría de las empresas no están creando nuevas subcategorías de productos o patentes entre otras formas de hacer las cosas.

Respecto a la tecnología, este es uno de los rubros más importantes para las empresas ya que la mayoría si está invirtiendo en maquinaria, equipo e instalaciones modernas, sin embargo, uno de los contras es que muchas no cuentan con sistemas de tecnologías de la información, *software* ni equipo de cómputo actualizado que les permita procesar su información de una forma más eficiente y agilizada, en ocasiones esto es bastante obsoleto y esta afirmación se fundamenta en que la mayoría de las empresas se encuentran con brechas y áreas de oportunidad tecnológica, por tanto existen carencias tecnológicas y lo plasman en el ítem de carencias tecnológicas, dicen que con frecuencia se encuentran con este tipo de situaciones. Por último, es importante recalcar que solo las empresas más grandes invierten en sistemas especializados ya que suelen ser muy costosos como los sistemas de monitoreo y control de temperatura de los almacenes de barricas.

En cuanto a la variable precio se tiene el resultado que es de las variables con mayor correlación con la competitividad, dado que el mercado estadounidense demanda cada vez mayores cantidades de tequila, el precio es muy favorable para las empresas exportadoras, de tal manera que han aprendido a tener excelentes estrategias de precio por parte de la gerencia, lo cual les permite llevar un control del precio a su favor y lo mantienen estable. Mantienen los costos de comercialización estandarizados y los costos de producción cuando menos no

tienen tanta variación como para afectar a los consumidores finales o a sus márgenes de utilidad, tampoco se les da todo el control a los grandes intermediarios para establecer y manejar el precio.

Por último, la variable dependiente está fuertemente correlacionada a todas las variables de estudio a excepción de la innovación que indica que se tiene una mayor capacidad por parte del sector para desempeñarse en otros indicadores relacionados con la tecnología, productividad y el precio. Es importante mencionar que para estos empresarios la competitividad no está determinada por la innovación, son empresas de cientos de años de existencia que tienen el conocimiento de cómo hacer sus procesos; sin embargo, están dejando áreas sin atención que si se atienden pueden hacer sus empresas mucho más competitivas, esta investigación demuestra tanto la importancia de la productividad, como la tecnología y el precio en la competitividad a nivel firma pero también revela la falta de innovación, si se pudiera describir la competitividad de las empresas de Tequila, Jalisco, México, se consideraría suficiente pero no buena debido a estas brechas tan marcadas que a pesar de que se conoce como trabajar en ello no se está haciendo, el diagnóstico competitivo debería arrojar esta información de tal manera que se pueden establecer de planes para mejorar la competitividad esta mentalidad o filosofía debería estar en las funciones de la gerencia para poder mejorarla en base a los hallazgos de este estudio.

6.2 Recomendaciones

A nivel empresarial, en cuanto a la variable competitividad la recomendación que se propone es recabar la suficiente información que quizás se haya omitido por parte de los ejecutivos o mandos altos empresariales en este sector en torno a todas las variables que más impactan en la competitividad las plasmadas en la presente investigación y otras más que también pueden llegar a ser igual de importantes para así poder tomar decisiones que ayuden a el logro de estos objetivos empresariales de elevar el nivel competitivo y desarrollar ventajas competitivas.

Respecto de la variable productividad solo se podría mencionar que es importante mantener y mejor aún elevar el nivel de producción, hacer más eficiente a la mano de obra capacitándola, elaborando proyectos de mejora en cada área de la empresa desde recursos humanos, producción y almacén que impactan principalmente a la productividad de la empresa. Esta variable es una de las variables donde se ha tenido un mejor desempeño en la industria tequilera de Tequila, Jalisco ya que fue la variable con mejor promedio como se observó en la parte de análisis de los resultados, los indicadores que obtuvieron resultados más bajos fueron los relacionados con la calidad de los procesos y la inspección de los insumos en los cuales se debería aplicar sistemas de control de calidad estandarizados, como recomendación se podría contratar un asesor externo en calidad para establecer estos proyectos.

Respecto de la variable innovación es la variable donde se debe mejorar más como sector estratégico para Jalisco y para México se debe de impulsar el desarrollo de las innovaciones y de nuevo conocimiento para potencializar el crecimiento de las exportaciones, la DO y la fuerte demanda de tequila en el mercado internacional ha otorgado a las empresas holgura para mantener niveles bajos en innovación y mantenerse en una zona de confort y no destinar porcentajes de utilidades en proyectos de innovación y generación de nuevo conocimiento, la DO también les ha sido adoptada por el sector como la única fuente de ventaja competitiva y esto podría costarles en un futuro perder mercados estratégicos.

Respecto a la variable tecnología esta variable está fuertemente correlacionada con la productividad y con la variable dependiente por lo que los indicadores que están con menos ponderación son los que tienen que ver con las condiciones del equipo, maquinaria y el uso de *software* que son asuntos mejorables a base de la inversión en la modernización de sus infraestructuras, algunas de las empresas siguen operando con maquinaria y equipo muy antiguo y algunos otros no modernizan los sistemas informáticos la recomendación es destinar más en la modernización tecnológica de la empresa, esto mejoraría la competitividad de la

empresa, si bien son inversiones grandes en un análisis costo beneficio pondría en mayor valor los beneficios.

El precio es la segunda variable que ha tenido mayor correlación con la competitividad, a nivel internacional el precio del tequila ha ido aumentando y en comparación con el de otras bebidas espirituosas se puede encontrar en diferentes niveles de precio; sin embargo, los costos y el precio en muchas de las empresas son mejorables ya que se encuentran en un nivel de costos alto influido por muchos factores, la recomendación aquí es hacer más frecuentemente análisis de precios del producto de exportación de esta manera integrar más favorablemente los precios y mejorar la capacidad para la gestión de estos precios también reduciendo los costos de producción.

Futuras líneas de investigación

Finalmente, como futuras líneas de investigación, un tema que puede ser de interés es potencial de crecimiento industrial en los municipios que cumplen con la denominación del tequila y el mezcal origen en Michoacán y el impacto de la competitividad sistémica de la industria de bebidas espirituosas.

Un tema relacionado a este se propone es la distribución del ingreso en municipios con denominación de origen de México, España y Escocia en indicadores del desarrollo regional.

ANEXOS.

Análisis de frecuencia de variables.

	AUTOR	AÑO	Pre cio	tipo de cam bio	Innova ción	calidad	produc ción	producti vidad	capit al hum ano	Tecnol ogía	Export ación VCR
EL CAVA CATALÁN ¿éxito de la empresa o del distrito?	Frances c Valls- Junyent	20 08							X	X	
EFFECTOS SOBRE LAS EXPORTACION ES, MOVIMIENTOS , INTRACOMUNI TARIOS Y VENTAS NACIONALES DEL SECTOR DEL CAVA	Aida Waliño Hernan do	20 18				X		x		X	
SITUACIÓN COMPETITIVA	Enrique Aroca	20 06	X	x			X				

DE LA INDUSTRIA VINICOLA EN LA COMUNIDAD VALENCIANA. FACTORES DETERMINANTES DE LA DIFERENCIACION DE PRECIOS	Luján									
ARTICULO 4			X	x			X			
COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA DEL MEZCAL EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	ALEJANDRO RODRIGUEZ GARCIA	2019	X	x			X			
DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS EXPORTACIONES DE VINO CHILENO	Cerda U., Arcadio	2008	X	x						
COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE VINOS FINOS DE LA	H. C ET R A N G O L O ;	2002								X

ARGENTINA										
ANALISIS DE LA COMPETITIVIDAD DEL VINO CHILENO EN LOS MERCADOS DEL REINO UNIDO Y ESTADOS UNIDOS.	Mónica Andrea Villabla nca Elgueta	20 14	X	x				x (BIDES)		
PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDICIÓN DEL MEZCAL MICHOACANO	Virginia Hernández Silva	20 17							X	
COMERCIO INTERNACIONAL Y COMPETITIVIDAD DE LA CERVEZA DE MANTA PERUANA	Brillith Pamela Espinoza Valdivia	20 17								X
DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	JAIME EDGAR MONTE JANO ZARATE	20 19			x			X		

EXPORTADORAS DE TEQUILA										
competitividad de la cerveza mexicana en el mercado de estados unidos	ENRIQUE GUARDADO IBARRA	20 14	X							
Estrategias competitivas de las micro, pequeñas y medianas vinícolas del Valle de Guadalupe, Baja California	Lino Meraz Ruiz1	20 14								
EL MEZCAL DE OAXACA, UN CLUSTER NATURAL EN ETAPA DE CRECIMIENTO	Curiel Avilés	20 17								
Factores determinantes del rápido crecimiento de empresas familiares en el sector vitivinícola en Chile	Jorge Javier Román Gárate	20 19	X		x certificaciones	x laboral		Inversión en ID	X	
La	Francisc	20								X

competitividad de las exportaciones de vino español y el mercado mundial 1960-2011	o J. Medina - Albadal ejo	12								
NORMALIZACIÓN DE PROCESOS EN LA CADENA DE VALOR DE LAS EMPRESAS MEZCALERAS DE MICHOACÁN, ELEMENTO CLAVE PARA LOGRAR LA COMPETITIVIDAD SUSTENTABLE	Norma Laura Godínez Reyes	20 18								
LA COMPETITIVIDAD DEL TEQUILA MEXICANO EN LA UNION EUROPEA	Daniel Ruiz Equihua	20 16	X			x				
PROPUESTA DE ESTRATEGIAS		20 16			x			x (capacid		X

DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACIÓN PARA LA INTERNACIONA LIZACIÓN DE LA INDUSTRIA EN PERÚ								ad)			
Total			8	5	2	3	3	4	2	4	4

Matriz Metodológica.

Preguntas.	Objetivos.	Marco teórico.	Hipótesis.	Variables.
<p>¿Son competitivas las empresas de México que exportan tequila a Estados Unidos?</p> <p>¿Cuáles son las variables que afectan la competitividad de las empresas que exportan tequila mexicano a Estados Unidos?</p> <p>¿Cómo afectan las variables a la competitividad de las empresas mexicanas tequileras que exportan a E.U.A.?</p> <p>Dentro del Nuevo T-MEC y en la actualidad que variables pueden modificar la competitividad de las empresas que exportan tequila a E.U.A.</p>	<p>Determinar cuáles son las variables de definen la competitividad de las empresas que exportan tequila a los E.U.A ubicas en Michoacán.</p> <p>Definir la relación funcional de las variables de una empresa que determinan la competitividad de las empresas tequileras de mexicanas, que exportan a los EUA.</p> <p>☑ Señalar si las variables detalladas en esta matriz afectan la competitividad de las empresas tequileras Que exportan a los E.U.A.</p>	<p>Teorías del comercio internacional.</p> <p>Ventaja absoluta.</p> <p>Ventaja Comparativa.</p> <p>Teoría clásica.</p> <p>Teoría neoclásica.</p> <p>Modelos de Competitividad porterianos.</p> <p>Teorías de productividad.</p> <p>Teorías de innovación.</p> <p>Teorías tecnológicas.</p> <p>Teorías de precio.</p>	<p>La competitividad de las empresas tequileras de Michoacán que exportan a los estados unidos está dada la mejora en las variables productividad, Innovación. Tecnología y precio.</p> <p>La productividad es determinante para alcanzar tener mayor nivel de competitividad.</p> <p>La innovación ha sido insuficiente para alcanzar mejor competitividad internacional.</p> <p>Inversión y desarrollo de la tecnología incide en la competitividad del tequila en el mercado internacional.</p> <p>El precio es fundamental para el mejoramiento de la competitividad.</p>	<p>Competitividad.</p> <p>Productividad.</p> <p>Innovación.</p> <p>Tecnología.</p> <p>Precio.</p>

Cuestionario.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales
Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales

Nombre o razón social de la empresa:

Dirección:

Localidad:

Años de operación de la empresa:

Cuando comenzó a exportar:

La empresa es mexicana:

Ventas anuales en litros:

No. De Empleados:

Instrucciones: Seleccionar una respuesta a las siguientes preguntas.

PRODUCTIVIDAD

1. Del total de producción posible ¿En qué nivel se encuentra la producción de su empresa?
 - a. Muy alto 80 – 100 %
 - b. Alto 60 - 78%
 - c. Bajo 40% - 59 %
 - d. Muy bajo 0 - 20%
2. Indique el nivel de eficiencia de la Mano de obra de la empresa.
 - a. Muy alto
 - b. Alto
 - c. Bajo
 - d. Muy bajo
3. ¿Cómo considera la relación producción obtenida con los recursos utilizados?
 - a. Muy eficiente
 - b. Eficiente
 - c. Poco eficiente
 - d. Nada eficiente
4. ¿Cómo es el rendimiento que obtienen por lote de piñas de agave?
 - a. Muy alto
 - b. Alto
 - c. Bajo
 - d. Muy bajo
5. ¿Cómo considera de importante el contar con contratos/ convenios agrícolas para el suministro de agave?
 - a. Muy importante
 - b. Importante
 - c. No tan importante
 - d. Nada importante
6. ¿En qué nivel se encuentra el rendimiento de la inversión en factores (tierra y trabajo)?
 - a. Muy Alto
 - b. Alto
 - c. Bajo
 - d. Muy bajo
7. ¿Qué tan productiva considera a la empresa comparada con otras del mismo sector?
 - a. Muy productiva
 - b. Productiva
 - c. No tan productiva
 - d. nada productiva
8. ¿Se cuenta con controles estrictos de calidad en los procesos?
 - a. Muy de acuerdo
 - b. De acuerdo
 - c. En desacuerdo
 - d. Muy desacuerdo
9. ¿El personal de producción inspecciona los insumos llegados a la planta?
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca
10. ¿Cómo es el nivel de merma en el proceso de transformación del tequila?
 - a. Bajo
 - b. no tan bajo
 - c. Alto
 - d. Muy alto

INNOVACIÓN

11. ¿Qué porcentaje de utilidades están destinadas a la generación de nuevo conocimiento/ proyectos de investigación, desarrollo e innovación?
 - a. 10% o mayor
 - b. 6-a 9.9%
 - c. 2-5.9 %
 - d. 0-1.9%
12. ¿Con qué frecuencia contrata servicios técnicos de aplicación de nuevas tecnologías en su sector?
 - a. Siempre
 - b. Con frecuencia
 - c. A veces
 - d. Nunca

13. ¿Con qué frecuencia contrata los servicios de asesoría de investigación y desarrollo e innovación?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
14. ¿Con qué frecuencia ha solicitado registro de patentes marcas, secreto industrial, procesos, maquinas o derechos de autor?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
15. ¿Cómo considera que es la vinculación de la empresa con centros de investigación?
- a. Muy constante b. Constante c. Poco constante d. No existe
16. Enumera los proyectos ejecutados con universidad estado u otras empresas.
- a. 13 o más b. 8-12 c. 4-7 d. 1-3
17. Enumera los proyectos de investigación y desarrollo e innovación ejecutados en los últimos dos años.
- a. 13 o más b. 8-12 c. 4-7 d. 1-3
18. ¿Con qué frecuencia cuenta con personal capacitado en investigación y desarrollo e innovación?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
19. ¿Qué nivel de estudios tiene su personal capacitado para la investigación y desarrollo e innovación?
- a. Postdoctorado b. Doctorado c. Maestría d. Licenciatura
20. ¿Cuánto personal está dedicado a proyectos de investigación y desarrollo e innovación?
- a. 13 o más b. 8-12 c. 4-7 d. 1-3

TECNOLOGÍA

21. ¿La implementación de sistemas de tecnologías de la información en la empresa está en constante actualización?
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo.
22. ¿Con cuántos tipos de software trabaja para la gestión de todas las áreas de la empresa?
- a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 o más
23. ¿Cuál es el rango de desembolso de utilidades para la adquisición de nueva tecnología?
- a. 10% o mayor b. 6-a 9.9% c. 2-5.9 % d. 0-1.9%
24. ¿Qué tan frecuente se encuentra con carencias tecnológicas en su empresa?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca

25. ¿Con qué frecuencia capacita a los empleados en el uso de nuevos materiales y maquinaria?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
26. ¿En qué condiciones está La maquinaria y equipo?
- a. Muy moderna b. Moderna c. Obsoleta d. Muy obsoleta
27. ¿Con qué frecuencia renueva el equipo de cómputo y de tecnologías de la información?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
28. ¿El producto que la empresa exporta se procesa en instalaciones modernas?
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy desacuerdo.
29. ¿La tecnología adquirida actualmente en la empresa le permite maximizar el rendimiento de su producción?
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy desacuerdo.
30. ¿Cómo se posiciona usted frente a la siguiente afirmación? La tecnología en los almacenes mejora las condiciones de almacenamiento de barricas.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy desacuerdo.

PRECIO

31. ¿Con qué frecuencia cambio el precio de exportación del producto?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
32. ¿Ha hecho un análisis de precios internacionales de sus principales competidores?
- b. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
33. ¿Cómo califica la gestión del precio de sus productos frente al de los competidores?
- a. Muy Eficiente eficiente b. Eficiente c. Poco eficiente d. Nada
34. El precio de los productos sustitutos determina el precio de mi producto.
- b. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
35. ¿En qué nivel de eficiencia se encuentran operando los costos de producción?
- a. Muy alto b. Alto c. Bajo d. Muy bajo
36. ¿Cómo considera que ha sido la gestión de los costos de comercialización por parte de la empresa?
- a. Muy eficiente b. Eficiente c. Poco eficiente d. Nada eficiente

37. ¿Con qué frecuencia los precios del agave han aumentado el precio del tequila en los últimos 2 años?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
38. ¿Con que frecuencia integra favorablemente el precio de venta para la exportación?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
39. Indique su posición a la siguiente afirmación: Puedo llegar a nuevos mercados con los precios actuales de mis productos.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy desacuerdo
40. El precio de mi producto está determinado por los clientes
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca

COMPETITIVIDAD

41. ¿Cómo se posiciona usted frente a la siguiente afirmación? La competitividad de mi empresa está determinada por la productividad.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
42. ¿Cuál es su nivel de aceptación de la siguiente afirmación? La competitividad de mi empresa se determina por una constante innovación.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
43. ¿Cómo se posiciona usted frente a la siguiente afirmación? La competitividad de mi empresa está determinada por la modernización tecnológica.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
44. ¿Cuál es su nivel de aceptación de la siguiente afirmación? El precio es la variable más importante para la competitividad internacional obtenida por mi empresa
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
45. ¿Cómo se posiciona usted frente a la siguiente afirmación? Es la competitividad el factor más importante para los objetivos de mi empresa.
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
46. ¿Cómo considera el nivel de competitividad internacional de su empresa?
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo

47. En el mercado actual ¿Se puede asegurar la sostenibilidad del negocio?
- a. Muy alto b. Alto c. Bajo d. Muy bajo
48. ¿Con qué frecuencia La gerencia ha realizado un diagnostico competitivo?
- a. Siempre b. Con frecuencia c. A veces d. Nunca
49. Las estrategias de competitividad internacional implementadas han dado crecimiento de la empresa
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo
50. ¿Se puede obtener un mejor nivel competitivo empresarial?
- a. Muy de acuerdo b. De acuerdo c. En desacuerdo d. Muy en desacuerdo

BIBLIOGRAFÍA:

Aguilar J. (2006). *marco teórico 5 fuerzas de porter*. Universidad Autónoma de Occidente. [Archivo PDF]. <http://www.monografias.com/trabajos-pdf/cinco-fuerzas-porter/cinco-fuerzas-porter.pdf>

Alonso et al. (2014). *La teoría de Difusión de Innovaciones y su relevancia en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad*. Revista Salud Uninorte, 30(3), 451-464.

AMDA (2020). *Servicio Postventa*. <https://www.amda.mx/oferta-de-cursos-amda/servicio-y-post-venta/>

Ander-Egg E. (1993). *Técnicas de Investigación Social*. [Archivo PDF] <https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>

Appleyard, D. & Field, A. (2003). *Economía Internacional*. Madrid: Mc Graw Hill, 4ª edición.

Ayala M. (2019). *México: El tequila gana más consumidores en el extranjero*. America Retail. <https://www.america-retail.com/mexico/mexico-el-tequila-gana-mas-consumidores-en-el-extranjero/>

Benetti C. (2001). *El problema de la variación de los precios: los límites de la teoría walrasiana*. Cuadernos de Economía, 20(35), 49-69.

Bonales, J. (2011). Competitividad empresarial: Empresas exportadoras de aguacate a los Estados Unidos de América.

Brecher, R. y Choudhri, E. (1982). "The Leontief Paradox, Continued". *Journal of Political Economy*.

Calvo, A. (2020). *Economía internacional y organismos económicos internacionales* (2.a ed.). [Libro electrónico] Centro de Estudios Ramón Areces S. A.

https://books.google.com.mx/books?id=WOc3EAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Econom%C3%ADa+internacional+y+organismos+econ%C3%B3micos+internacionales&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Econom%C3%ADa%20internacional%20y%20organismos%20econ%C3%B3micos%20internacionales&f=false

Cárdenas, E. (2022). Innovación en la industria del tequila: historia y tendencias. *Carta Económica Regional*, (129), 93 - 121. <https://doi.org/10.32870/cer.v0i129.7830>

Casa sauza (2021). *Comercialización del tequila*. <https://www.casasauza.com/comercializacion-del-tequila>

COFECE (s. f.). *La competencia económica*. Comisión Federal de Competencia Económica. <https://www.cofece.mx/wp-content/uploads/2018/05/1lacompetenciaeconom.pdf>

Consejo Regulador del Tequila (2019). *El tequila en el mundo* Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: Sitio web: <https://www.crt.org.mx/index.php/es/noticias-3/el-tequila-en-el-mundo>

Consejo Regulador del Tequila. (2019). *Definición de Tequila*. Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: <https://www.crt.org.mx/index.php/es/el-tequila-3/elaboracion-normativa/62-definicion-de-tequila>

Coparmex (2021). *México no debe estar aislado del mundo: Es momento de recuperar nuestro liderazgo*. <https://coparmex.org.mx/mexico-no-debe-estar-aislado-del-mundo-es-momento-de-recuperar-nuestro-liderazgo/>

Costa J. (2018). *análisis de la estrategia competitiva por medio de las cinco fuerzas de porter en la asociación de productores agropecuarios piuntza nankais para exportación y diversificación de productos. periodo 2016-2017*. [Tesis de licenciatura] Facultad de comunicación, lingüística y literatura escuela multilingue de negocios y relaciones internacionales.

CRT (2019). *Clasificación de tequila*. Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: Sitio web: <https://www.crt.org.mx/index.php/es/el-tequila-3/clasificacion>

CRT (2020). *Denominación de Origen*. Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: https://www.crt.org.mx/index.php/es/?option=com_content&view=article&id=71&Itemid=318

CRT (2020). *Estadística*. Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: <https://www.crt.org.mx/EstadisticasCRTweb/>

Cuevas H. (1994). *Una explicación alternativa de la paradoja de Leontief*. [Archivo PDF] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934865>

Del río et al. (2013). Relación entre las prácticas de recursos humanos, la innovación y el rendimiento en clústeres geográficos. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 16(4), 238-249.

Díaz & Angulo (2018). *Enfoque-Escasez, robos y nuevos jugadores amenazan boom de tequileras en México*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/bebidas-mexico-tequila-idLTAKBN1FI2EM-OUSLD>

Díaz Canchola, O. H. (2007). *La productividad de las empresas fabricantes de tequila en Jalisco*. Carta económica regional, 19(99), 40-45.

Díaz I. (2018). Enfoque de Porter y de la teoría basada en los recursos en la identificación de la Ventaja Competitiva: ¿contraposición o conciliación? Revista Economía y Desarrollo (Impresa), 144(1).

Drucker (2004). La disciplina de la innovación. sela.org. <http://www.sela.org/media/3212238/r-la-disciplina-de-la-innovacion.pdf>

ESAN (2011). *Pricing: ¿en qué consiste la teoría económica de la fijación de precios?* <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/05/pricing-en-que-consiste-la-teoria-economica-de-la-fijacion-de-precios/>

Espinoza E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. Conrado, 15(69), 171-180

FEBE (2022). *Qué son las bebidas espirituosas*. <https://lactosa.org/wp-content/uploads/2016/10/Bebidas-espirituosas.pdf>

Feenberg A. (2017). Critical theory of technology and STS. Thesis Eleven, 138(1), 3-12.

Felsing E. & Runza P., (2002). *Productividad: Un Estudio de Caso en un Departamento de Siniestros*. Obtenido de https://www.ucema.edu.ar/posgradodownload/tesinas2002/Felsing_MADE.pdf.

García & Marinzalda (2014). El diamante de Porter aplicado al destino turístico, San Juan. Dos puntas, (9), 187-204.

García, F. & García P. (2004). *Bebidas* (2.a ed.) [Libro electrónico]. International Thomson Ediciones Parainfo. S.A. <https://books.google.com.mx/books?id=jA02HXdGzJ0C&pg=PA92&dq=tipos+de+tequila+garcia+ortiz&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8qrehffsAhUEbc0KHf6HCtcQ6AEwAHOECAQQAg#v=onepage&q=tipos%20de%20tequila%20garcia%20ortiz&f=false>

Gascó T. (2017). *Factores de producción*. Economía simple. <https://www.economiasimple.net/glosario/factores-de-produccion>

Girón A. (2000). Schumpeter: *Aportaciones al pensamiento económico*. Revista Bancomext. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/41/7/RCE.pdf>

Gluck F. et al. (1980). "*Strategic Management for Competitive Advantage*." en Harvard Business Review.

Hernández et al. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6). McGraw-Hill Education.

Hernández P. (2011). *Modelo de competitividad de las cinco fuerzas de Porter* <https://www.gestiopolis.com/modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter/>

Herrera & Baquero (2018). *Las 5 fuerzas de Porter*. [Diapositivas] Universidad de Chile.

Herrera L. et al. (2018). Esquemas de contratos agrícolas para la producción de Agave tequilana Weber en la región de tequila, Jalisco. *agric. soc. desarro.* vol.15, n.4 pp.619-637. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722018000400619&lng=es&nrm=iso ISSN 1870-5472.

INEGI (2019). *Conociendo la industria del mezcal y del tequila*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/inegi/productos/nueva_estruc/702825189600.pdf

INEGI (2019). *Conociendo la industria del tequila y el mezcal: Consejo Agroalimentario de Jalisco*. Extraído el 17 de noviembre de 2020 de: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/OtrTemEcon/industriatequila.pdf>

Jiménez. (s.f.). *La Nueva Teoría del Comercio Internacional*. Pontificia Universidad Católica Del Perú Files. <http://files.pucp.edu.pe/departamento/economia/DDD149.pdf>

- Kerlinger (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw-Hill Education.
- Krugman P. (2012). *Economía internacional teoría y política / International Economics Theory and Politics*. Pearson. 7.
- Leandro G. (2017). *Comercio internacional: Teorema de Heckscher Ohlin* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=q4czLmLJgIE&t=108s>
- Lens A. (2020). *¿Qué son los recursos humanos?* Factorial Blog. <https://factorial.mx/blog/recursos-humanos-que-son/>
- Lobejón, L. F. (2001). *El comercio internacional*. [Libro electrónico] Ediciones Akal S.A.
<https://books.google.com.mx/books?id=HVt9XeVviOcC&pg=PA94&dq=paradoja+d+e+leontief&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiBhISEz6vtAhXYB80KHVQIB6MQ6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q=ciclo%20de%20vida%7D&f=false>
- Malave N. (2007). Trabajo modelo para enfoques de investigación acción participativa.
- Marx K. (1980). *El Capital*, Siglo XXI editores, España, Argentina, Tomo I/Vol.2, Cap. XV.
- Michaux S. & Cadiat (2016). *Las cinco fuerzas de Porter: Cómo distanciarse de la competencia con éxito* Economía y empresa.
- Mokate, K. (1999). *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad, ¿Qué queremos decir?* Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/gover_2006_03_eficacia_eficiencia.pdf
- Montejano (2019). *determinantes de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas exportadoras de tequila* [Tesis de posgrado, Maestría]. Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo.

Morales M. & Pech J. (2000). *Competitividad y estrategia: el enfoque de las competencias esenciales y el enfoque basado en los recursos* [archivo PDF] <https://biblioteca.org.ar/libros/91537.pdf>

Mulet (2014). *La innovación, concepto e importancia económica*. In Sexto congreso de Economía de Navarra.

Müller G. (1996). *El caleidoscopio de la competitividad*. Revista de la cepal, 137(1), 3-6
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11993/1/056137148_es.pdf.

Obando E. (2015). *Tipos de monopolio*. Ministerio de Economía. http://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/Inversion%20y%20Competencia/tipos_de_monopolio_ricardo_obando.pdf

Ordóñez L. (2007). El desarrollo tecnológico en la historia. *Areté*, 19(2), 187-210.

OUP (s. f.). *Reconversión*. En *Léxico* (S.n. ed.). Oxford University Press. <https://www.lexico.com/es/definicion/reconversion>

Oxford Languages (2020). *Intrínseca*. Recuperado 15 de diciembre de 2020, de <https://languages.oup.com/google-dictionary-es/>

Oxford University Press (O.U.P., S.f.). Spanish Dictionary “*Scientific Method*”. <http://www.sfu.ca/~%7Eandrewf/EI%20parlamento.htm#:%7E:text=La%20Teor%C3%ADa%20Sustantiva%20afirma%20que,logro%20de%20los%20objetivos%20t%C3%A9cnicos>.

Parrilli (2013). La Teoría Crítica de la Tecnología y el diseño asistido por valores. [Archivo PDF] <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/485/1/doc.pdf>

Pérez & Merino (2014). Definición de sector secundario. <https://definicion.de/sector-secundario/>

PMR (2019). Visión general del mercado de licores <https://www.persistencemarketresearch.com/market-research/spirits-market.asp>

Porter M. (1987). *La cadena de valor y la ventaja competitiva*. En *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (130-131). México. D.F.: Grupo Editorial Patria.

Porter M. (1991). "Towards a dynamic theory of strategy". *Strategic Management Journal*. p 12.

Prokopenko, J. (1989). *La gestión de la productividad*. Ginebra: Oficina internacional del Trabajo.

Real Academia Española (2021). *Teorema*. <https://dle.rae.es/teorema>

Real Academia Española (2021). *Optimizar*. Recuperado 15 de diciembre de 2020, de <https://dle.rae.es/optimizar>

Restrepo, L. F., & González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192.

Ricardo D. (1973). "Principios de economía política y tributación" Fondo de cultura Económica.

Robben et al. (2011). *La cadena de valor de Michael Porter: Identifique y optimice su ventaja competitiva*. Madrid, España.: 50 minutos.

Rojas J. (2015). *la estructura de mercado oligopólica* [Archivo PDF]. <http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/33872/1/secme-19481.pdf>

Romero A. (2020). *¿Qué es el Ciclo de Vida del Producto?* Repositorio Unasam. <http://marketingdued6.blogspot.com/2011/11/que-es-el-ciclo-de-vida-del-producto.html>

Ronderos C. (2006) *El ajedrez del Libre comercio*. Planeta.

Ruiz D. (2016). *La competitividad del tequila de México en la Unión Europea*. [tesis de Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales] http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/1031

Ruiz J. (2015). *Mejorando la Visibilidad de las Revistas Scielo. Información tecnológica*, 26(4), 01–02. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642015000400001>

SAGARPA (2018). FOODEX Japón 2018. ASERCA. Recuperado 22 de abril de 2022, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/271707/Proyecto_Foodex.pdf

Sanjinés F. (2002). *Ventajas comparativas y competitivas del comercio regional orureño* (1.a ed.). Entrelineas. <https://books.google.com.mx/books?id=BsHELV9k6AYC&pg=PA43&dq=ventaja+comparativa+david+ricardo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjCwNHOtpDtAhXWW80KHZPsCxAQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=ventaja%20comparativa&f=false>

Santoyo J. (2021). *Modelo para incrementar la internacionalización de las MIPYMES productoras de cerveza artesanal del estado de Michoacán* [Tesis de posgrado, Maestría]. Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo.

Schumpeter J. (1957). *Teoría del Desarrollo Económico*. Tercera Edición. Ed. F.C.E, p. 20.

Secretaría de Economía (SE, 2020). *¿Qué es la estandarización?* 15 de diciembre de 2020, de <https://www.gob.mx/se/articulos/que-es-la-estandarizacion>

SHCP (2015). *El gobierno federal apoya a la industria del tequila*. www.shcp.gob.mx › SALAPRENSA › vocero_06_2015

Smith A. (1981). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Liberty Fund, Liberty Classics, Indianapolis.

Soto A. (2018). Variables, dimensiones e indicadores en una tesis. <https://tesisciencia.com/2018/08/20/tesis-variables-dimensiones-indicadores>

Sotomayor (2016). Propuesta de estrategias de ciencia, tecnología e innovación para la internacionalización en la industria del pisco en el Perú. [tesis de Maestría en Políticas y Gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación] <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/485>

Spiegel & Stephens (2009). Estadística. 4ta edición. Mc Graw-Hill. México, D.F.

Statinvestor (2017). *Ventas en dólares de tequila en los Estados Unidos en 2016, por nivel*. <https://statinvestor.com/data/2713/us-dollar-sales-of-tequila-by-tier/>

Statista (2022). *Ranking de marcas de bebidas alcohólicas con más valor a nivel mundial en 2021*. <https://es.statista.com/estadisticas/618005/marcas-de-bebidas-espirtuosas-lideres-del-mundo-por-valor-de-marca/>

Suárez J. (2001). *La teoría de los recursos y las capacidades: un enfoque actual en la estrategia empresarial*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es>

Suñol, S. (2006). *Enfoque de Porter y de la teoría basada en los recursos en la identificación de la Ventaja Competitiva: ¿contraposición o conciliación?* Redalyc, 31(2), 2-8.

Tarazona Y. (2018). *Efectos de los créditos bancarios y no bancarios en el crecimiento económico del Perú periodo 2000 -2017* [Tesis de pregrado] Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

Trademap (2021). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas Datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc.* <https://www.trademap.org/Index.aspx>

UNAM (2018). *Consumo de alcohol: un problema de salud pública*. <https://blogs.ciencia.unam.mx/cienciamundo/2018/09/29/consumo-de-alcohol-un-problema-de-salud-publica/>

Virla (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. Telos, 12(2), 248-252.

Westreicher G. (s. f.). *Output*. En Economipedia (2020). s.n. Recuperado 15 de diciembre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/output.html#:~:text=El%20output%20es%20el%20conjunto,partir%20de%20un%20proceso%20productivo>

Wheelen & Hunger (2007). Administración estratégica y política de negocios (Vol. 10). Pearson Educación.

Yoldi & Sánchez (2003). *Agave tequilero: Pencas que abrazan el mundo*.
<https://info.aserca.gob.mx/claridades/revistas/087/ca087.pdf>