



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

MAESTRÍA EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES

**“DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS EXPORTADORAS DE TEQUILA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES.

PRESENTA:

L.A. JAIME EDGAR MONTEJANO ZARATE

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. DORA AGUILASOCHO MONTOYA.

MORELIA, MICHOACÁN, AGOSTO 2019

ÍNDICE

ÍNDICE	2
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS	5
SIGLAS	6
GLOSARIO DE TERMINOS	8
RESUMEN	9
ABSTRAC	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	19
1.2.1 PREGUNTA GENERAL	19
1.2.2 PREGUNTAS ESPECÍFICAS	19
1.3 OBJETIVOS	20
1.3.1 OBJETIVOS GENERALES	20
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
1.4 JUSTIFICACIÓN	20
1.4.1 TRASCENDENCIA	21
1.4.1.1 <i>Conveniencia y relevancia social</i>	21
1.4.1.2 <i>Valor teórico</i>	22
1.4.1.3 <i>Utilidad metodológica</i>	22
1.4.2 HORIZONTE TEMPORAL Y ESPACIAL	22
1.4.3 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	22
1.5 TIPO DE INVESTIGACIÓN	22
1.5.1 EXPLORATORIA	22
1.5.2 EXPLICATIVA	23
1.5.3 CORRELACIONAL	23
1.5.4 DESCRIPTIVA	24
1.6 MÉTODO Y METODOLOGÍA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	24
1.6.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	24
1.6.2 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.6.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.7 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.7.1 HIPÓTESIS GENERAL	25
1.7.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	25
1.8. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	26

1.8.1 VARIABLE DEPENDIENTE	26
1.8.2 VARIABLES INDEPENDIENTES	26
9 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	26
1.9.1 INSTRUMENTOS CUANTITATIVOS.....	26
1.9.2 INSTRUMENTOS CUALITATIVOS.....	26
1.10 UNIVERSO Y LA MUESTRA.....	27
1.11 ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	27
1.11.1 ALCANCES	27
1.11.2 LIMITACIONES	27
1.12 MARCO REFERENCIAL	27
1.12.1 HISTORIA DEL TEQUILA.....	28
1.12.2.1 100% de agave.....	34
1.12.2.1 Tequila	34
1.12.3 CLASES.....	35
CAPÍTULO 2 – MARCO TEÓRICO.....	38
2.1 CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD	39
2.2 MEDICIÓN DE COMPETITIVIDAD SEGÚN SU NIVEL	40
2.2.1 NIVELES DE LA COMPETITIVIDAD SEGÚN GUILLERMO MUSIK Y DAVID ROMO.....	40
2.2.2 COMPETITIVIDAD SISTÉMICA.....	42
2.3 COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL	47
2.3.1 DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL.....	47
2.4 EL MUNDO DE MICHAEL PORTER	49
2.4.1 COMPETITIVIDAD: MICHAEL PORTER Y LAS VENTAJAS COMPETITIVAS	49
2.4.2 LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	51
<i>Rivalidad entre competidores</i>	52
<i>Amenaza de entrada de nuevos competidores</i>	52
<i>Amenaza de ingreso de productos sustitutos</i>	53
<i>Poder de negociación de los proveedores</i>	54
<i>Poder de negociación de los consumidores</i>	54
2.5 CONSTRUCTO DE VARIABLES QUE CONTRIBUYEN A LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES.....	55
2.5.1 INNOVACIÓN.....	55
2.5.2 FINANCIAMIENTO	71
2.5.3 CAPITAL HUMANO	74
CAPÍTULO 3 – MARCO NORMATIVO	97
3.1 PROCESO DE ELABORACIÓN DE TEQUILA	98
3.2 ENVASADO DE TEQUILA.....	103
3.3 ETIQUETADO.....	104
3.3.1 <i>Requisitos para el producto de exportación o envasado en el extranjero</i>	105
3.4 COMERCIALIZACIÓN	107
3.5 DIFERENTES CERTIFICACIONES NECESARIAS PARA COMERCIALIZAR EL TEQUILA	107
3.5.1 <i>Certificado Exportación de Bebidas con Tequila</i>	107
3.5.2 <i>Guías de traslado de Agave</i>	108
3.5.3 <i>Certificación de Marcas de Bebidas con Tequila</i>	108

3.5.4 Certificación de Bebidas Alcohólicas con Tequila en el Extranjero	108
3.5.5 Certificación a Envasadores de Tequila en el Extranjero	108
3.5.7 Certificación de Marcas	108
3.5.8 Certificado de autenticidad para la exportación de tequila.....	109
3.5.9 Validación de instalaciones.....	109
3.5.10 Certificación de Bebidas Alcohólicas con Tequila	109
3.5.11 Certificación a productores de tequila	110
3.5.12 Certificación a Envasadores de Tequila en México	110
CAPÍTULO 4 – DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	111
4.1 DISEÑOS NO EXPERIMENTALES	112
4.2 INVESTIGACIÓN TRANSECCIONAL O TRANSVERSAL	113
4.3 TRABAJO DE CAMPO	113
4.4 ESCALA DE MEDICIÓN	114
4.4.1 Categorización de la Escala Tipo Likert.....	114
4.4.2 Alternativas o Puntos Tipo Likert	115
4.4.3 Puntaje.....	115
4.4.4 Construcción de la Escala de Likert.....	116
4.5 COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH Y DE KUDER Y RICHARSON.KR-20	116
4.6 MUESTRA.....	117
4.6.1 Lista de Unidades Económicas.....	118
4.6.2 Calculo de muestra	118
4.7 PRUEBA PILOTO.	119
PROBLEMÁTICAS PARA APLICAR EL INSTRUMENTO	124
CAPÍTULO 5 – ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	125
5.1 CONCEPTO GENERAL DE ESTADÍSTICA.....	126
5.2 CONFIABILIDAD Y VALIDES DEL INSTRUMENTO.....	126
5.3 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	129
5.3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES.	129
5.3.1.1 Innovación.	131
5.3.1.2 Financiamiento.	132
5.3.1.3 Capital humano.	133
5.3.2 ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LA VARIABLE DE DEPENDIENTE.	135
5.4 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES CON LA VARIABLE DEPENDIENTE.....	136
5.4.1 CORRELACIONES SPEARMAN POR ÍTEM	138
5.4.1.1 Competitividad vs Innovación.....	138
5.4.1.2 Competitividad vs Financiamiento.....	141
5.4.1.3 Competitividad vs Capital humano.....	144
CAPÍTULO 6 – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	147
6.1 CONCLUSIONES.....	148
6.2 RECOMENDACIONES.....	150
6.3 NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.	151
7 BIBLIOGRAFÍA.....	152

Índice de Tablas

Tabla 1 Tipología del Capital Intelectual.....	89
Tabla 2 Dimensiones de los componentes del Capital Intelectual.....	90
Tabla 3 Resumen de procesamiento de casos.....	127
Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad.....	127
Tabla 5 Relación de preguntas por variable.....	127
Tabla 6 Escala de interpretación de modelos estadísticos.....	128
Tabla 7 Resultados de las dimensiones.....	128
Tabla 8 Estadísticos descriptivos de las variables independientes.....	130
Tabla 9 Estadísticos descriptivos de la variable de innovación.....	131
Tabla 10 Estadísticos descriptivos de la variable de financiamiento.....	133
Tabla 11 Estadísticos descriptivos de la variable de Capital Humano.....	134
Tabla 12 Estadísticos descriptivos de la variable de Dependiente.....	135
Tabla 13 Correlaciones Spearman (rho).....	137
Tabla 14 Correlaciones entre competitividad e innovación por ítem.....	138
Tabla 15 Correlaciones entre competitividad y financiamiento por ítem.....	141
Tabla 16 Correlaciones entre competitividad y capital humano por ítem.....	144

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Comparativo mundial de consumo de alcohol por país en 2014.....	14
Gráfico 2 Consumo per cápita de alcohol en el mundo en 2013.....	15
Gráfico 3 Producción total de tequila en millones de litros.....	16
Gráfico 4 Distribución de los municipios con denominación de origen de tequila, por estado... ..	17
Gráfico 5 Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad.....	41
Gráfico 6 Las cinco fuerzas de Porter.....	51
Gráfico 7 Constructo de selección de variables.....	55
Gráfico 8 Cuadro de Mando Integral.....	79
Gráfico 9 Modelo de Saint-Onge.....	80
Gráfico 10 Technology Broker.....	82
Gráfico 11 Monitor de los Activos Intangibles.....	83
Gráfico 12 Navegador de Skandia.....	84
Gráfico 13 Modelo de la Universidad Western Ontario.....	85
Gráfico 14 Modelo Intelect.....	87

SIGLAS

SIGLAS	SIGNIFICADO INGLÉS	SIGNIFICADO ESPAÑOL
IWSR	<i>International Wines and Spirits Record</i>	Récord internacional de vinos y licores.
EEUU	<i>United States of America</i>	Estados Unidos de América
UK	<i>United Kingdom</i>	Reino Unido
TLC		Tratado de Libre Comercio
MDD		Millones de dolares
USD	<i>United States Dollar</i>	Dolares estadounidenses
CRT		Consejo Regulador del Tequila
PYMES		Pequeñas y Medianas Empresas
DO		Denominación de Origen
INEGI		Instituto Nacional de Estadística y Geografía
SAGARPA		Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca
OMC		Organización Mundial del Comercio
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>	Paquete estadístico para ciencias sociales
NOM		Normas Oficiales Mexicanas
OECD	<i>Organisation for Economic Cooperation and Development</i>	Organización para cooperación y desarrollo económico.
ABM		Asociación de Bancos de México

PIB	Producto Interno Bruto
SE	Secretaria de Economia
IMPI	Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
LFMN	Ley Federal Sobre Metrología y Normalización
DENUE	Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

Glosario de Terminos.

Competitividad: De acuerdo con Porter (1990) la competitividad es la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio de los competidores domésticos e internacionales, que se traducen en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener y aumentar los ingresos reales.

Método: Realización de la actividad intelectual del hombre que establece el procedimiento a seguir para que el pensamiento alcance su fin: la formación de conceptos, juicios o proposiciones. Se puede deducir que dependiendo de la ciencia o área de conocimiento es el tipo de método que se utiliza y, no es sólo un método, sino que son conjunto de métodos y/o técnicas que se conjugan para llegar al producto deseado (Torres Hernández y Navarro Chávez, 2007).

Muestra: Subgrupo de la población de interés (sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de la población (Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio, 2006).

Innovación: Introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Capital Humano: Combinación de activos inmateriales que permite funcionar a la empresa. (Brooking, 1997)

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo identificar las variables que determinan la competitividad de las PyMES exportadoras de tequila en el área de Tequila y Guadalajara. Las variables independientes que se analizaron en este estudio fueron el capital humano, el financiamiento y la innovación. Se ha identificado que este sector de la agroindustria ha crecido durante los últimos años, sin embargo el mercado está siendo acaparado por empresas extranjeras. Para evaluar la influencia de las variables se realizó un estudio empírico que consistió en recabar información de campo por medio de un cuestionario, el cual fue procesado en SPSS. Los resultados que se obtuvieron sugieren que las variables independientes tienen un efecto positivo y significativo en la competitividad de las PyMES tequileras.

Palabras clave: Competitividad, tequila, PyMES, correlación, Spearman.

Abstrac

The objective of this research was to identify the variables that determine the competitiveness of exporting tequila SMEs at Tequila and Guadalajara. The independent variables analyzed in this study were human capital, financing and innovation.

It has been identified agribusiness sector has grown during the last years, nevertheless the market is being monopolized by foreign companies. To evaluate the influence of the variables, an empirical study was made, which consisted of collecting field information throughout a questionnaire and then processed in SPSS.

The results obtained suggest the independent variables have a positive and significant effect on the competitiveness of tequila in SMEs.

Key words: Competitiveness, tequila, SMEs, correlation, Spearman.

Introducción

La producción de tequila es una de las industrias más antiguas de México y de las más tradicionales. Además, el tequila es el primer producto de México con Denominación de Origen desde 1974. Se trata de un producto que se ha convertido en un símbolo del país a nivel mundial, cuya exportación representa el 70% de la producción nacional.

La industria es un pilar del desarrollo regional en 181 municipios de los estados de Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Nayarit y Tamaulipas, donde emplea de manera directa a más de 60 mil mexicanos, quienes se desempeñan como agricultores de agave, cortadores y productores. (SHCP, 2015).

En el siguiente trabajo busca identificar, a lo largo de 6 capítulos, las determinantes de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas exportadoras de tequila por medio de correlaciones entre distintas variables que impactan a la competitividad. Este estudio se desarrolló en el área de Tequila y la ciudad de Guadalajara surgiendo del interés de saber que determinaba la competitividad de los productores de tequila.

En el capítulo uno se abordarán los fundamentos de esta investigación, en los cuales se describe la situación de la industria en general, el problema de investigación, las hipótesis y los objetivos planteados, al igual que los alcances y limitaciones del trabajo a desarrollar, la justificación y método utilizado. También viene un apartado donde se describe la industria y producto a mayor detalle.

El capítulo dos abarca el marco teórico de la investigación donde se los principales conceptos de competitividad y el constructo de variables, así como algunos modelos e indicadores de las mismas.

El capítulo 3 es un marco normativo en el cual se muestran todas las normas que el Tequila debe cumplir desde su producción hasta su venta, así como todos los permisos y/o requisitos para su venta en otros países.

En el capítulo 4 se muestra la propuesta metodológica de la investigación, el instrumento utilizado para la obtención de la información de los empresarios tequileros, la escala, el método de medición, coeficientes a utilizar así como el programa con el que se procesará la información.

El análisis de resultados se llevara a cabo en el capítulo 5, donde se muestran los resultados arrojados por la investigación, analizando los resultados de manera particular y las correlaciones entre ellos.

Por último en el capítulo 6 se muestran las conclusiones, recomendaciones y nuevas líneas de investigación en base a los resultados obtenidos de las PyMES Tequileras.

Capítulo 1 - Fundamentos de la investigación.

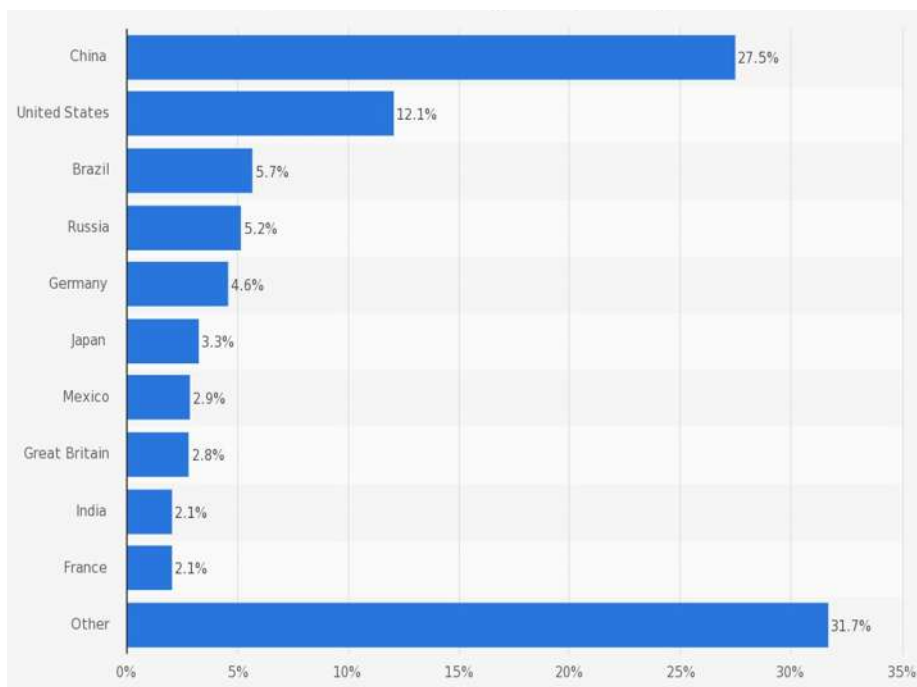
1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Descripción del problema

En el mundo globalizado las exportaciones juegan un papel importante en el desarrollo de los países, estados o regiones, ya que para generar una exportación se necesitan crear empleos directos e indirectos los cuales al final ayudan a mejorar el nivel de vida de la sociedad que colabora en la creación del producto terminado.

De acuerdo con IWSR (International Wines and Spirits Record) de 2014, el país que más bebidas alcohólicas consume es China. En este caso, su población es clave para llegar a tener el 27,5% del mercado. Lejos está EEUU (Estados Unidos de América), con el 12,5%. El tercer país con mayor *share* es el latinoamericano Brasil (5,7% de *share*).

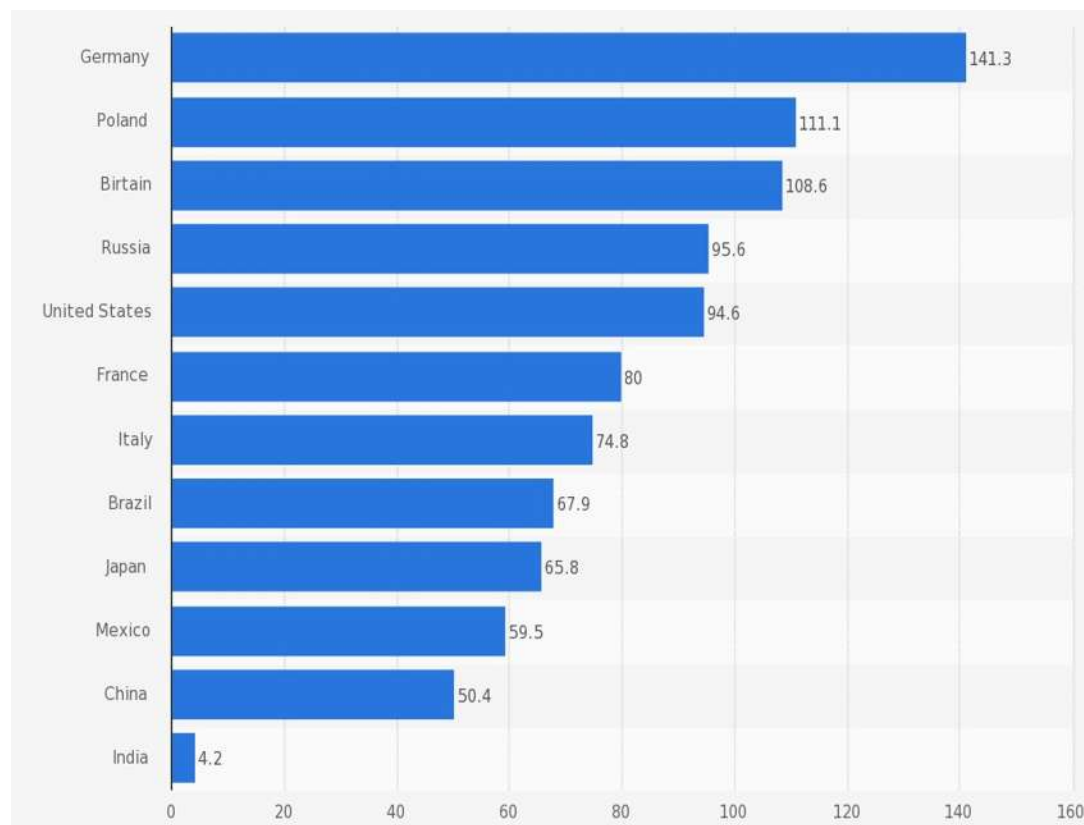
Un dato interesante, sólo 10 países concentran el 70% del consumo de bebidas alcohólicas de todo el mundo: China, EEUU, Brasil, Rusia, Alemania, Japón, México, UK (Reino Unido), India y Francia.

Gráfico 1 Comparativo mundial de consumo de alcohol por país en 2014

Fuente: IWSR (2014).

En el consumo por persona, el ranking varía. Alemania pasa a ser el país donde cada habitante toma mayor cantidad de bebidas alcohólicas anuales: 141 litros per cápita. Le siguen Polonia y UK. Los brasileños son los latinoamericanos más bebedores (67,9 litros anuales) y los mexicanos están detrás en la región (59,5 litros per cápita) (International Wines and Spirits Records, 2015).

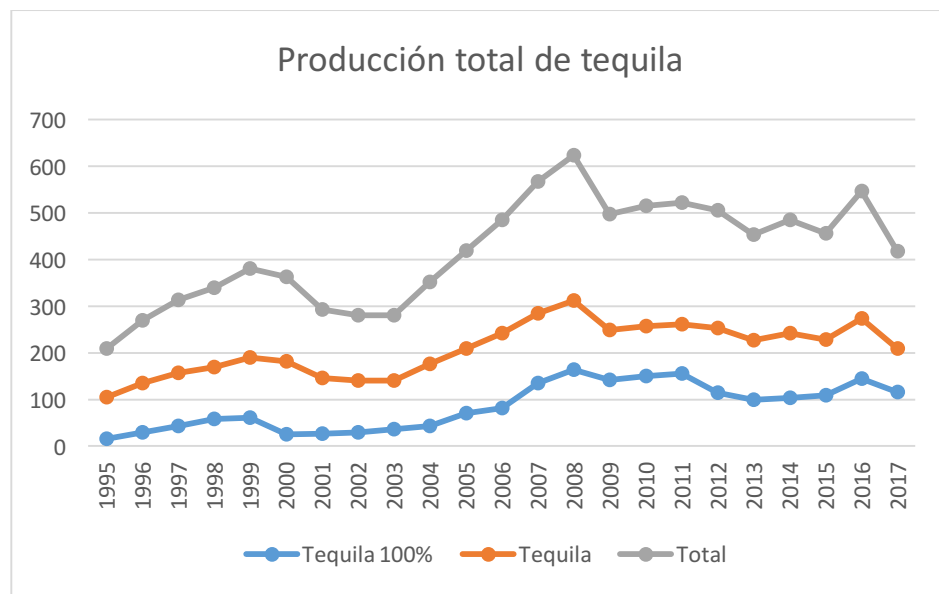
Gráfico 2 Consumo per cápita de alcohol en el mundo en 2013, por país (en litros por persona).



Fuente: IWSR 2014.

El consumo de bebidas alcohólicas en el mundo es alto, y es una industria en la cual muchas empresas se han interesado, un claro ejemplo de esto es la industria del tequila como tal, que ha sufrido crecimiento importante desde la negociación del TLC (Tratado de Libre Comercio), los cuales han sido registrados por el Consejo Regulador del Tequila (Consejo Regulador del Tequila, 2017).

Gráfico 3 Producción total de tequila en millones de litros.



Fuente: Elaboración propia basada en datos del Consejo Regulador del Tequila (2017).

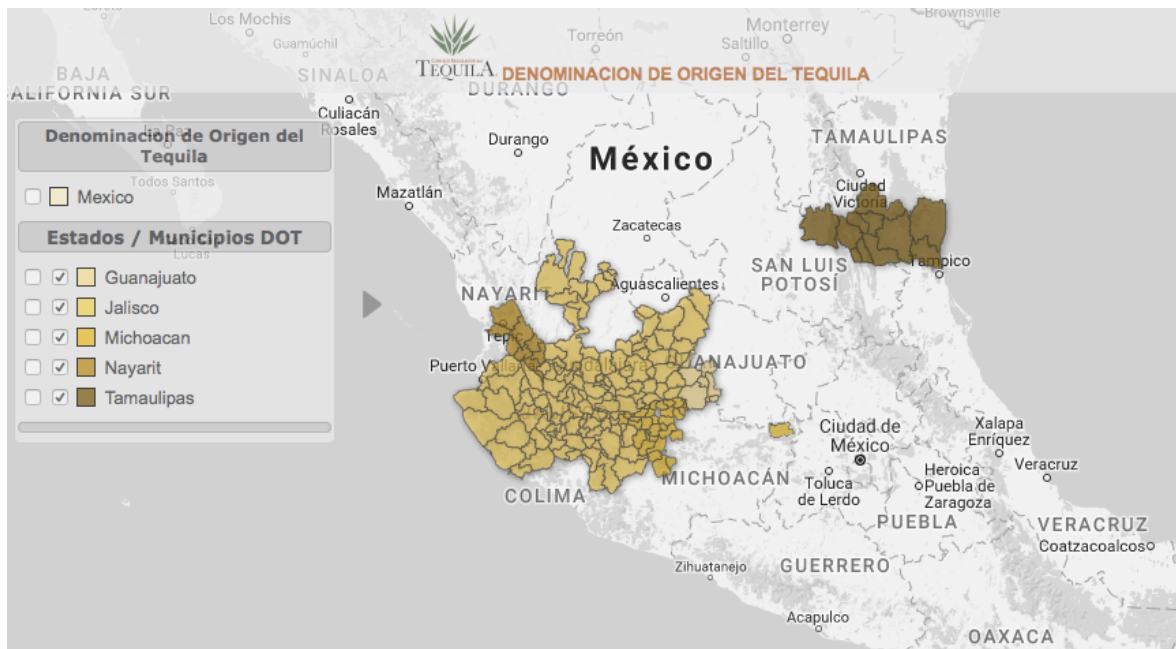
Siendo una industria cuya producción es principalmente generada para la exportación, en el 2015 la distribución de las exportaciones se comportó de la siguiente manera:

- EEUU: 80% de la producción de tequila cuyo valor corresponde a 955 000 000 USD
- Corea del Sur: 2% cuyo valor corresponde a 20 000 000 USD
- España: 1% cuyo valor corresponde a 17 000 000 USD
- Japón: 1% cuyo valor corresponde a 12 000 000 USD
- Reino Unido, Panamá, Alemania, Francia y Brasil representan el 5% de la producción con valor total de 42 000 000 USD

Durante este mismo año la producción de agave en México alcanzó las 1.8 millones de toneladas de las cuales el 43% se destinó a la producción de tequila, de ese 43%, el 66% fue destinado a la creación de Tequila 100% Agave. (PROMEXICO, 2016).

La producción de tequila es una de las industrias más antiguas de México y de las más tradicionales. Además, el tequila es el primer producto con Denominación de Origen desde 1974, cuyo titular es el Estado Mexicano. Se trata de un producto que se ha convertido en un símbolo del país a nivel mundial, cuya exportación representa el 70% de la producción nacional. La industria es un pilar del desarrollo regional en 181 municipios de los estados de Jalisco, Guanajuato, Michoacán, Nayarit y Tamaulipas, donde emplea de manera directa a más de 60 mil mexicanos, quienes se desempeñan como agricultores de agave, cortadores y productores. (SHCP, 2015).

Gráfico 4 Distribución de los municipios con denominación de origen de tequila, por estado.



Fuente: CRT (Consejo Regulador del Tequila) (2017).

En los últimos 20 años, la industria tequilera ha cobrado una gran relevancia a nivel internacional, lo que se ha reflejado en el incremento de la producción. De acuerdo con datos del CRT, en 2014, la producción de tequila fue 132% superior a la registrada en 1995 y ha presentado una tasa promedio de crecimiento de 4.5% anual. (SHCP, 2015).

El consumo de tequila creció 22 por ciento desde 2010 al 2015, al pasar de 225 millones a 274 millones de litros consumidos, se espera que en 2020 se consuman 317 millones 825 mil litros en todo el mundo, 15 por ciento más que el 2014. En el mundo las marcas consumidas en orden de prioridad son: José Cuervo, Sauza Tequila, Patrón, Cazadores, El Jimador, Cabrito, 1800 Reposado, Juárez, 100 Años y Don Julio, mientras que las principales consumidas en México son José Cuervo, Cabrito y Cazadores (El Financiero, 2016).

Es fácil apreciar que el mercado exportador y nacional está dominado por ciertas marcas, las que posiblemente generen el mayor número de producción de tequila, pero existen 133 empresas certificadas para la producción de tequila, pero no todas están siendo competitivas para poder lograr el nivel exportaciones y un posicionamiento del mercado que las mencionadas anteriormente (Consejo Regulador del Tequila, 2017).

Con una participación desigual de la taza de mercado las empresas MIPYME pueden verse afectadas por los grandes productores, en el 2014, 18 empresas tequileras cayeron en banca rota, la mayoría de estas empresas pasaron de solo sembrar y cosechar agave a producir tequila en solo 5 años, pero ¿por qué a pesar que la empresa tequilera sigue creciendo año con año, muchas MIPYME se encuentran en estado de crisis? Al parecer su problema no está en la producción, ya

que lograron hacerla, pero hay factores que pudieron no considerarse y que quizá sean más importantes para pasar de cosechar agave a elaborar tequila. (Consejo Regulador del Tequila, 2017).

1.2 Preguntas de investigación

1.2.1 Pregunta General

¿Cuáles son los principales factores que determinan la competitividad de las PyMEs (Pequeñas y Medianas empresas) exportadoras de tequila?

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

Dónde:

Y = Competitividad.

X_1 = Innovación.

X_2 = Capital Humano.

X_3 = Financiamiento.

1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿De qué manera impacta la innovación en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila?
- ¿De qué manera impacta el financiamiento en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila?

- ¿De qué manera impacta el capital humano en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos Generales

Identificar cuáles son los principales factores que determinan la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.

1.3.2 Objetivos Específicos.

- Determinar de qué manera impacta la innovación en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.
- Identificar de qué manera impacta el financiamiento en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.
- Determinar de qué manera impacta el capital humano en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.

1.4 Justificación

La siguiente investigación surgió tras analizar la importancia que la industria del tequila está adquiriendo a nivel mundial, y sobre todo considerando que México cuenta con la denominación de origen para la producción de este producto (World Intellectual Property Organization, 1978). En esta industria que aún está en desarrollo en algunos municipios de los autorizados para la

producción, se pretende identificar los procesos que generen valor a la competitividad y llenar los huecos de información en cuanto a material bibliográfico.

1.4.1 Trascendencia

1.4.1.1 Conveniencia y relevancia social

La elaboración de este aguardiente está protegida por la DO (Denominación de Origen), que establecen las características que debe cumplir la bebida para ser llamada tequila. Aunque también Tamaulipas, Michoacán y Guanajuato pueden elaborar esta bebida, Jalisco produce el 90% del Tequila que se hace en todo el país.

La cadena productiva agave-tequila de Jalisco genera alrededor de 60 mil empleos directos y es sustento de más de 30 mil familias que participan a lo largo de toda la cadena. Entre los ocupados en este sector hay 17 mil 500 agricultores, quienes cultivan 100 mil hectáreas de agave mexicano en 181 municipios del país. Por ello es importante impulsar la industria que podría generar más trabajos directos por el proceso tradicional para hacer el tequila. (Navarrete, 2015).

Dado que 7 de cada 10 litros de tequila que se produce en el país es destinado para mercados externos, la exportación de esta bebida es el principal motor de crecimiento de la industria tequilera mexicana que también es importante para las exportaciones agroalimentarias del país. Aunque las frutas y las hortalizas hayan ganado terreno en las ventas de México en el extranjero, el tequila sigue siendo una de las cartas fuertes en exportaciones con crecimientos promedio del 3% anual. (Navarrete, 2015)

1.4.1.2 Valor teórico

Con la información recabada en este trabajo, se podrá identificar si la competitividad a nivel empresarial del tequila y ver si comparte similitudes con otra industria y poder dar una idea clara de las variables que son críticas del sector.

1.4.1.3 Utilidad metodológica

Finalmente se espera poder encontrar las variables que se explique mejor el comportamiento del sector tequilero y de forma práctica poder replicar esta investigación en otros sectores parecidos.

1.4.2 Horizonte Temporal y espacial

La investigación comprende un periodo de 2 años, del 2017 al 2018 en las PyMEs exportadoras de tequila de Jalisco y Michoacán.

1.4.3 Viabilidad de la investigación

La investigación es viable dado a la cantidad de información disponible de instituciones como el CRT (Consejo Regulador del Tequila), INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca), OMC (Organización Mundial del Comercio) y la disponibilidad de obtener más información por la cercanía de las empresas tequileras.

1.5 Tipo de investigación

1.5.1 Exploratoria

Cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha

sido abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que únicamente hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si se desea indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Como se comentó en el planteamiento del problema, la industria del tequila está en crecimiento constante pero nuevas empresas cierran al pasar el tiempo, al no haber literatura específica que aborde la problemática de manera profunda, se planteó que esta investigación busca adentrarse a un nuevo campo poco explorado (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006)

1.5.2 Explicativa

Este tipo de estudio está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Su principal interés es explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da este, o porque dos o más variables están relacionadas. (Dankhe, 1986). No hay estudios en la industria del tequila expliquen qué hace a las empresas competitivas ni las variables que la determinan.

1.5.3 Correlacional

Este tipo de estudios tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

Se desean encontrar las relaciones entre las variables mencionadas con la competitividad de las empresas exportadoras tequileras (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006).

1.5.4 Descriptiva

Este tipo de estudio usualmente describe situaciones y eventos, es decir como son y cómo se comportan determinados fenómenos. "Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis" (Dankhe, 1986).

Por ello se busca definir las diferentes variables en la competitividad y poder especificar cuáles son las características que impulsan esas variables en la industria tequilera.

1.6 Método y Metodología en la investigación científica

1.6.1 Método de la investigación científica

Para entender cómo se va desarrollando un fenómeno y el desarrollo del mismo es necesario tener una metodología que sea aceptada por la comunidad científica, lo que lleva al método científico (Bunge, 1960).

1.6.2 Metodología de la investigación

El método científico utilizado será el hipotético - deductivo. Éste consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones hipotéticas y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos. Si se analizan las características de los diferentes métodos, es fácil concluir que todos se relacionan y complementan (Navarro, 2014).

1.6.3 Diseño de la investigación.

Los diseños de investigación transaccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en

un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006).

De acuerdo a las herramientas y métodos a utilizar, esta investigación es de corte transversal, ya que se llevará a cabo en un momento específico en el tiempo, es decir se aplicarán cuestionarios en una sola ocasión.

1.7 Hipótesis de la investigación

1.7.1 Hipótesis General

La innovación, el financiamiento y el capital humano contribuyen de manera positiva a la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.

1.7.2 Hipótesis Específicas

- La innovación impacta de manera positiva en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.
- El financiamiento apoya de manera positiva en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.
- El capital humano impacta de manera positiva en la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.

1.8. Identificación de variables

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

Dónde:

1.8.1 Variable dependiente

Y = Competitividad.

1.8.2 Variables independientes

X_1 = Innovación.

X_2 = Capital Humano.

X_3 = Financiamiento.

9 Instrumentos de la investigación

1.9.1 Instrumentos cuantitativos.

Bases de datos del CRT, SAGARPA, Secretaría de Economía, Banco de México, INEGI, Banco Mundial y algunas otras fuentes tanto nacionales como internacionales.

1.9.2 Instrumentos cualitativos

Encuestas procesadas mediante software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

1.10 Universo y la Muestra

El universo de la investigación serán empresas PyMEs exportadoras de tequila del área de Tequila y Guadalajara.

1.11 Alcances y Limitaciones de la Investigación

1.11.1 Alcances

Esta investigación estudia la competitividad de las empresas exportadoras tequileras de Jalisco y comprende solo las PYMES. Solo se usarán datos reales que se puedan medir y comprobar, principalmente recabados de gerentes y empresarios de la industria mediante las encuestas para obtener resultados actuales y precisos.

1.11.2 Limitaciones

El estudio no abarcará las empresas de tequila del área de Tamaulipas, Guanajuato y Michoacán ya que la mayor parte del universo se encuentra en Jalisco, tampoco está considerando el micro empresas que no tienen potencial exportador, ni las grandes empresas que tienen la mayor parte de la participación en el mercado.

1.12 Marco referencial

De acuerdo con la norma mexicana NOM-006-SCFI-2005, el tequila se define como sigue:

“Bebida alcohólica regional obtenida por destilación de mostos, preparados directa y originalmente del material extraído, en las instalaciones de la fábrica de un Productor Autorizado

la cual debe estar ubicada en el territorio comprendido en la Declaración, derivados de las cabezas de Agave tequilana weber variedad azul, previa o posteriormente hidrolizadas o cocidas, y sometidos a fermentación alcohólica con levaduras, cultivadas o no, siendo susceptibles los mostos de ser enriquecidos y mezclados conjuntamente en la formulación con otros azúcares hasta en una proporción no mayor de 49% de azúcares reductores totales expresados en unidades de masa, en los términos establecidos por esta NOM y en la inteligencia que no están permitidas las mezclas en frío. El Tequila es un líquido que, de acuerdo a su clase, es incoloro o coloreado cuando es madurado o cuando es abocado sin madurarlo. "El nombre Tequila se adoptó de la región que le dio origen hace aproximadamente dos siglos. (Consejo Regulador del Tequila, 2017)

1.12.1 Historia del tequila

El tequila es un aguardiente elaborado en una pequeña región de México. Se produce a partir de la destilación del mosto fermentado obtenido del corazón de una planta conocida como "agave azul". A este corazón de la planta, semejante a una gigantesca piña, se le denomina también "mezcal". En náhuatl quiere decir "la casa de la luna" y se usa para significar el meollo, la esencia, el centro, etc. Se trata de un producto del encuentro de dos mundos, pues utiliza una técnica originaria del continente europeo para transformar una materia muy antigua y característica de la tierra americana. En México, a partir de algún tipo de los doscientos agaves diferentes con que se cuenta, se obtienen de ciertos lugares otras bebidas aguardentosas similares. Éstas reciben el nombre genérico de mezcal y toman el apellido de la población donde nacen. De esta manera, se tiene el mezcal de Oaxaca, el de Cotija, el de Quitupán, el de Tonayá, el de Tuxcacuesco, el de Apulco, etc. Pero no cabe la menor duda de que el más famoso de todos es el mezcal de Tequila, cuyo apelativo se debe a una antigua y dinámica población que se encuentra a unas quince leguas de

Guadalajara, en el camino de esta ciudad hacia el norte se encuentra el puerto de San Blas de Nayarit, en la costa del Pacífico. En sus alrededores, y por todo el terreno que correspondía durante la época colonial al Corregimiento de Tequila, se da muy bien el agave azul, y en muchas partes se yerguen grandes y pequeñas fábricas del prestigiado licor conocido antes de la simplificación publicitaria como "vino de mezcal de Tequila".

Por una razón u otra, el tequila se considera ahora la bebida alcohólica "mexicana por excelencia", así como los mariachis y los charros jaliscienses constituyen en el extranjero el arquetipo de toda la música de México y de todos los que habitan en México. De hecho, ahora el mariachi se viste de charro y no se concibe bebiendo otra cosa que no sea tequila.

Debe haber sido al mediar el siglo XVI cuando algún español desesperado empezó a fabricar mezcal en tierras pertenecientes a Tequila, dada la abundancia de agaves azules en la comarca y el enorme valor que tenía para su vida cotidiana, pues las hojas de la planta eran aprovechadas para construir techumbres, fabricar agujas, punzones, alfileres y clavos, hacer buenas cuerdas, elaborar papel y un cierto tipo de recipientes; además de utilizarse las pencas secas como combustible, sus cenizas se usaban como jabón, lejía o detergente y su savia para la curación de heridas. En realidad, lo que se aprovechaba menos era el propio mezcal.

Resulta probable que, una vez conocido, los antiguos lo emplearon como golosina y que, al percibir su altísimo contenido de azúcares, los españoles de garganta más ansiosa hayan discurrido su destilación. Pero ese descubrimiento no fue precisamente aplaudido por las autoridades.

Más por la consigna de favorecer la importación de vinos y aguardientes españoles que por una acusada vocación por la abstemia, el gobierno colonias prohibió desde su inicio la fabricación de productos americanos que pudieran hacerles la competencia, por lo que el tequila tuvo que hacerse clandestinamente desde el principio. Fue hasta que, dado el volumen que alcanzó su producción y lo necesitado que estaba el gobierno de dinero, éste optó, al mediar el siglo XVII, por autorizarla y cobrar el impuesto correspondiente. Gracias a ello el erario pudo sufragar las primeras obras importantes para introducción de agua potable a la ciudad de Guadalajara y, años después, patrocinar la construcción del palacio donde aún hoy despachan los gobernantes de Jalisco.

Precisamente por fabricarse el tequila en el camino a San Blas, cuando al mediar el siglo XVIII este puerto cobró cierta importancia, pues desde ahí se abastece a las nuevas colonias españolas en el Noroeste de México, el "vino mezcal de esta tierra" se convirtió en el primer producto elaborado de exportación de lo que hoy es el estado de Jalisco.

El mezcal de Tequila ayudó a los españoles a sobrellevar las soledades de aquellas tierras septentrionales, y a jesuitas y franciscanos, sucesivamente, a que los indios colonizados por ellos con fines de catequización se sintiesen de vez en cuando más contentos y soportasen con mayor resignación y paciencia en lo que les llegaba la dicha eterna, el sometimiento a un régimen de vida tan diferente de aquél al que estaban habituados.

Asimismo, desde Tequila pudieron atenderse los gatzates ansiosos de quienes trabajaban en las no tan lejanas, pero sí remontadas, minas de Bolaños que tanto prosperaron al finalizar el siglo XVIII.

Con la consumación de la Independencia en 1821, los licores españoles empezaron a tener mayores dificultades para llegar a México, lo cual dio oportunidad a que los fabricantes de tequila incrementasen sus ventas en la misma Guadalajara e iniciaran su comercialización en la ciudad de México y todo el centro del país.

La primera mitad del siglo XIX, gracias a su fácil acceso al puerto de San Blas, fue posible que la venta de tequila aumentara otra vez; ahora con cargo a los buscadores y explotadores del oro, el cual desde 1849 empezó a descubrirse en la Alta California sin importar que, justamente un año antes, esta tierra hubiese sido arrebatada a México por los Estadounidenses. Cuando en 1857 se produjo en México la gran guerra civil que acabaría por liquidar el viejo orden social heredado de la dominación española, los productores de tequila tenían ya conciencia de lo que convenía a su industria y no cesaron en apoyar a los liberales hasta que éstos alcanzaron el triunfo. Por cierto que cuando esto ocurrió, fue precisamente un distinguido fabricante de tequila quien asumió la gubernatura del estado de Jalisco, luego que también fueron vencidos los franceses que Napoleón III había enviado en apoyo de los conservadores.

Sin embargo, al finalizar el siglo XIX y comenzar el XX el tequila tuvo como su principal enemigo al ferrocarril norteamericano que llevaba con facilidad los aguardientes europeos de costa a costa, además de la preferencia por todo lo francés que sentía la clase alta mexicana. De ese modo, sólo entre las clases bajas de la sociedad podían encontrarse bebedores del aguardiente de marras pero, de cualquier manera, el consumo de tequila llegó a incrementarse considerablemente.

Fue la Revolución Mexicana la que, a fin de cuentas, predijo una nueva actitud que redundó en favor del tequila. Derrumbada en 1911 la longeva dictadura encabezada por el general Porfirio Díaz, el enfrentamiento pasó por igual a ser del pasado y el país entero se volcó a buscar expresiones y costumbres con el fin fortalecer la nacionalidad mexicana.

El beber tequila en vez de otros aguardientes importados fue una de tales gestas, pero todavía fueron más allá, pues el propio gobierno favoreció a conciencia una imagen del tequila casi como un símbolo del mismísimo Estado nacional.

También contribuyó sobremanera a este fin la industria cinematográfica mexicana, exitosa en los años treinta y cuarenta, creando un estereotipo falso del hacer y ser de los mexicanos. El cine, como muchas canciones entonces en boga, tuvo mucho que ver con la creciente fama de la bebida. Ayudó también que el decir popular hubiera convertido al tequila en la mejor medicina contra una epidemia de influenza española, la cual azotó al norte de México alrededor de 1930, y que, para atender la demanda, se haya podido disponer de pequeñas botellas fabricadas en la industriosa ciudad de Monterrey, en vez de tener que distribuir la mercancía a granel en incómodas barricas.

Asimismo el auge petrolero producido en ese tiempo en la costa del Golfo de México, pudo coadyuvar al consumo de tequila gracias a los cilíndricos envases de medio litro, fáciles de manejar y transportar -incluso en la bolsa trasera de los holgados pantalones que se estilaban entonces-, y que tanto se vieron después en las pantallas de los cinematógrafos.

A partir de 1940 la industria del tequila estuvo lista, pues, para suplir al whisky, el cual dejaría de llegar a EEUU debido a la Segunda Guerra Mundial. La exportación de tequila alcanzó entonces niveles insospechados. No obstante, también resultó vertiginosa la caída de las ventas al sobrevenir el armisticio, y hubo que hacer un gran esfuerzo por incrementar el mercado interno y buscar el consumo en Europa y Sudamérica.

A partir de 1950 la producción de tequila gozó de mejoras técnicas considerables. Muchas fábricas, sin detrimento de la calidad, alcanzaron índices altos de rendimiento e higiene, además de que algunas marcas resultaron más accesibles a las gargantas comunes por ser de menos graduación.

Por otro lado, se descubrió también que la región apta para cosechar el agave azul podía ser mayor, sin perjuicio del producto, de manera que el crecimiento del mercado logrado después pudo ser atendido debidamente. Sin embargo, debe lamentarse el hecho de que en varios países se falsifique el tequila sin que sus gobiernos parezcan preocuparse por ello, no obstante que, según el espíritu de convenio y acuerdos internacionales (entre los que destaca el acuerdo de Lisboa), nuestra bebida sólo puede fabricarse legítimamente en una región determinada de México.

Hoy día los campos agaveros, con su fisonomía tan característica, comprenden una gran franja central del paisaje jalisciense; en tanto que, de una manera directa o indirecta, la industria compromete a unas 300,000 personas, orgullosas todas ellas de participar en la fabricación de un producto imbricado de manera profunda en la vida de la región occidental de México, y satisfecha de ofrecer una bebida cabalmente mexicana a los demás habitantes del mundo. Por todo esto (Consejo Regulador del Tequila, 2017)

1.12.2 Categorías

De acuerdo al porcentaje de los azúcares provenientes del agave que se utilice en la elaboración del tequila, éste se puede clasificar en una de las siguientes categorías:

1.12.2.1 100% de agave

Es el producto, que no es susceptible en la fermentación de ser enriquecido con otros azúcares distintos a los obtenidos del agave tequilana Weber variedad azul cultivado en el territorio comprendido en la Declaración de Denominación de Origen. Para que este producto sea considerado como “Tequila 100% de agave” debe ser embotellado en la planta de envasado que controle el propio Productor Autorizado, misma que debe estar ubicada dentro del territorio comprendido en la Declaración.

Este producto debe ser denominado únicamente a través de alguna de las siguientes leyendas: “100% de agave”, “100% puro de agave”, “100% agave”, “100% puro agave”.

1.12.2.1 Tequila

Es aquel producto en el que los mostos son susceptibles de ser enriquecidos y mezclados conjuntamente previos a la fermentación con otros azúcares hasta en una proporción no mayor de 49% de azúcares reductores totales expresados en unidades de masa. Este enriquecimiento máximo de hasta 49% de azúcares reductores totales expresados en unidades de masa, no se puede realizar con azúcares provenientes de cualquier especie de agave. Solo se podrá incrementar el 51% de azúcares reductores totales con azúcares extraídos de agave tequilana Weber variedad azul cultivado en el territorio comprendido en la Declaración.

Este producto debe ser embotellado en plantas de envasado que estén ubicadas dentro del territorio comprendido en la Declaración y sólo podrá ser embotellado fuera de éste cuando se cumplan las condiciones establecidas en la NOM. (Consejo Regulador del Tequila, 2017)

1.12.3 Clases

De acuerdo a las características adquiridas en procesos posteriores a la destilación, el Tequila se clasifica en:

- Blanco.
- Joven u Oro.
- Reposado.
- Añejo.
- Extra Añejo.

Tequila blanco. Producto cuyo contenido alcohólico comercial debe, en su caso, ajustarse con agua de dilución.

Tequila joven u oro. Producto susceptible de ser abocado. Su contenido alcohólico comercial debe, en su caso, ajustarse con agua de dilución. El resultado de las mezclas de tequila blanco con tequilas reposados y/o añejos y/o extra añejos: se considera como tequila joven u oro. Se entiende por Abocado, el procedimiento para suavizar el sabor del tequila, mediante la adición de uno o

más de los siguientes ingredientes: Color caramelo, extracto de roble o encino natural, glicerina y jarabe a base de azúcar.

Tequila reposado. Producto susceptible de ser abocado, sujeto a un proceso de maduración de por lo menos dos meses en recipientes de madera de roble o encino. Su contenido alcohólico comercial debe, en su caso, ajustarse con agua de dilución. Se entiende por maduración del tequila a la transformación lenta del producto que le permite adquirir características sensoriales adicionales, obtenidas por procesos fisicoquímicos que en forma natural tienen lugar durante su permanencia en recipientes de madera de roble o encino. El tequila reposado debe madurarse en recipientes de madera de roble o encino por lo menos dos meses.

Tequila añejo. Producto susceptible de ser abocado, sujeto a un proceso de maduración de por lo menos un año en recipientes de madera de roble o encino, cuya capacidad máxima sea de 600 litros, su contenido alcohólico comercial debe, en su caso, ajustarse con agua de dilución. El resultado de las mezclas de tequila añejo con tequila extra añejo se considera como Tequila añejo. Para el tequila añejo el proceso de maduración debe durar, por lo menos, un año en recipientes de madera de roble o encino, cuya capacidad máxima sea de 600 litros.

Tequila extra añejo. Producto susceptible de ser abocado, sujeto a un proceso de maduración de por lo menos tres años, sin especificar el tiempo de maduración en la etiqueta, en contacto directo con la madera de recipientes de roble o encino, cuya capacidad máxima sea de 600 litros, su contenido alcohólico comercial debe, en su caso, ajustarse con agua de dilución.

Para el mercado internacional, de acuerdo al CRT (2017) se puede sustituir la clasificación mencionada en el párrafo anterior por la traducción al idioma correspondiente, o bien, por la siguiente:

- "Silver" en lugar de Blanco.
- "Gold" en lugar de Joven u Oro.
- "Aged" en lugar de Reposado.
- "Extra aged" en lugar de Añejo.
- "Ultra aged" en lugar de Extra Añejo.

Mientras se cumpla con las características de la NOM (Normas Oficiales Mexicanas) y entre en una de las clasificaciones mencionadas anteriormente esa empresa formará parte del universo de estudio.

Capítulo 2 – Marco Teórico

2.1 CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

“Una medida de la capacidad inmediata y futura de los industriales de diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos en términos de precios y más allá de los precios se combinan para formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores: el juez final es entonces el mercado”. Esta definición del Foro Económico en el año de 1980, hace alusión al concepto de competitividad, tema principal de esta investigación, que dice en otras palabras, que algo tiene un factor mejor en comparación con otro de la misma categoría.

El International Institute for Management Development define competitividad como la capacidad que tiene un país o una empresa para, proporcionalmente, generar más riqueza que sus competidores en mercados internacionales (IMD, 2015).

Según el Harvard Institute for Strategy and Competitiveness (Harvard, s.f.), la prosperidad de una nación depende de su competitividad, la cual se basa en la productividad con la que puede producir bienes y servicios. La competitividad tiene sus raíces en los fundamentos microeconómicos, el nivel tecnológico y las estrategias de las empresas, así como la calidad del ambiente empresarial en que las compañías compiten.

Estas definiciones de competitividad son variadas, en donde cada autor describe enfoques diferentes, pero la mayoría concuerda con que la competitividad parte de las definiciones de comercio establecidos por teóricos económicos como Adam Smith y David Ricardo, y desde un enfoque de naciones, de las cuales, en la teoría de las ventajas comparativas de David Ricardo,

mencionan que cada país es único, y puede poseer características diferentes que le proporcionen una ventaja de producción y por consecuencia comercial en comparación con otro país.

El comercio internacional es una de las ramas de la economía que concierne al proceso de toma de decisiones respecto al uso de recursos escasos para satisfacer objetivos económicos deseados. Examina cómo influyen las transacciones internacionales en temas como bienestar social, distribución del ingreso, empleo, crecimiento y estabilidad de precios y las formas posibles en que la política pública puede afectar los resultados (Appleyard & Field, 2003).

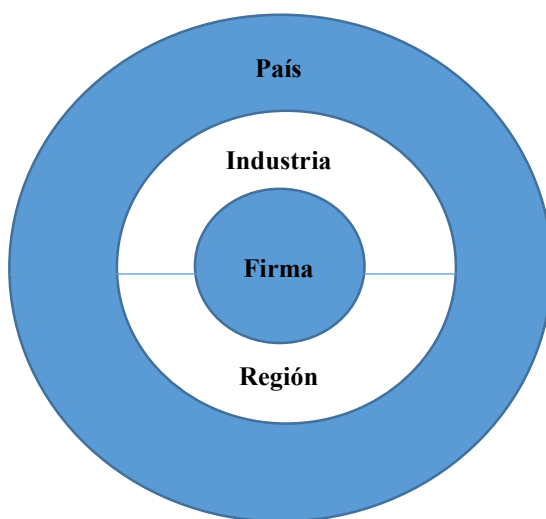
Es importante destacar que, si bien estos teóricos estaban describiendo las ventajas comparativas entre naciones, la competitividad es un concepto que se encuentra presente en cada área en donde existan otras partes, en donde haya una comparación de un antes o un después y en diferentes niveles.

2.2 Medición de competitividad según su nivel

2.2.1 Niveles de la competitividad según Guillermo Musik y David Romo

Guillermo Musik y David Romo presentan cuatro niveles: la empresa, la industria, la región y el país y establecen una jerarquización de la competitividad (Musik & Romo, 2005).

Gráfico 5 Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad



Fuente: Musik & Romo (2005)

Nivel nacional: El nivel nacional es elemental, ya que determina la competitividad en gran medida la competitividad de los niveles inferiores. Un asunto fundamental con respecto a la cuestión de la competitividad nacional es si los países realmente compiten entre sí, o si el término competitividad es una forma inadecuada de evaluar la salud general de una economía.

Nivel regional: Una vez que el ambiente empresarial mejora, las compañías empiezan a concentrarse en ubicaciones geográficas específicas, dando origen a la formación de clústeres.

Los clústeres son grupos geográficamente cercanos de compañías, proveedores, prestadores de servicios e instituciones relacionadas en un campo particular, que están interconectados y vinculados entre sí por aspectos comunes y complementarios, que tienen el potencial de afectar de manera positiva la competitividad (Porter M. , 1998)

Nivel de la industria: Una industria es el conjunto de todas las empresas que se dedican a actividades económicas similares. La competitividad de una industria deriva de una productividad superior, ya sea enfrentando costos menores a los de sus rivales internacionales en la misma actividad, o mediante la capacidad de ofrecer productos con un valor más elevado. Una razón que justifica interés en la competitividad industrial se encuentra en el hecho de que una industria competitiva presenta más oportunidades para desarrollar estos eslabonamientos verticales, con impactos positivos sobre el desarrollo industrial del país.

Nivel de la empresa: El significado de competitividad de la empresa deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en el precio y en la calidad del producto final) con relación a los de sus rivales en un mercado específico.

2.2.2 Competitividad Sistémica

Si bien Musik y Romo muestran una jerarquía en la competitividad, se debe entender que la competitividad de las empresas es parte de un sistema cambiante y amplio, el cual se refiere de lo general a lo particular para poder analizarlo a mayor detalle, ésta se analizara por medio de la Competitividad Sistémica que es un sistema formado por cuatro niveles que interactúan entre sí y que condicionan y modelan el desempeño competitivo: nivel meta, nivel macro, nivel meso y nivel micro (Klaus Esser, 1995).

El Primer nivel: El nivel meta tiene como premisa la integración social, es decir, la formación de estructuras en la sociedad para elevar la capacidad de los diferentes grupos de actores con el fin de articular sus intereses y satisfacer, entre todos, los requerimientos tecnológico-organizativos, sociales, ambientales y aquellos que plantea el mercado. En este sentido, se requiere el diseño de estructuras que promuevan la competitividad, en las cuales se ubican las estructuras básicas de organización jurídica, política y económica, como los factores socioculturales, la escala de valores, la capacidad estratégica y política.

El nivel macro se refiere a la estabilización del contexto macroeconómico, es decir, a las condiciones que deben prevalecer en los países, entre las que se encuentran las políticas monetaria, cambiaria, presupuestaria, fiscal, comercial y de competencia, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos y, al mismo tiempo, exigen una mayor eficacia de las empresas. (Klaus Esser, 1995) Algunos de las mediciones más reconocidas para la medición de la competitividad a nivel macro son:

Informe Anual de Competitividad Global:

El Informe de Competitividad Global, evalúa el panorama de competitividad de 144 economías, proporcionando información su productividad y prosperidad. El informe sigue siendo la evaluación más completa de la competitividad nacional en todo el mundo, proporcionando una plataforma para el diálogo entre el gobierno, las empresas y la sociedad civil sobre las acciones necesarias para mejorar la prosperidad económica. Se capturan los diferentes aspectos de la competitividad en 12 pilares que componen el Índice de Competitividad Global (Foro Económico Mundial, 2015).

Doing Business (Doing Business , 2015):

El Proyecto Doing Business proporciona una medición objetiva de las normas que regulan la actividad empresarial y su aplicación en 189 economías con 11 indicadores. La mayoría de los indicadores se refieren a un escenario en la ciudad más grande para hacer negocios de cada economía, a excepción de 11 economías cuya población es de más de 100 millones de habitantes en las que el Doing Business, recopiló información adicional aplicable a la segunda ciudad más grande para hacer negocios (Doing Business , 2015).

Anuario de Competitividad Mundial:

El Anuario de Competitividad Mundial del IMD (Institute for Management Development) es el informe que hace referencia al rendimiento de 61 países sobre la base de más de 300 criterios que miden diferentes aspectos de la competitividad. (IMD, 2015) Dos tercios de la información presentada son de los datos estadísticos duros (fuentes internacionales/nacionales) y un tercio de datos de encuestas (Encuesta de Opinión Ejecutiva). Hay tres secciones principales en el Anuario de Competitividad Mundial: el Ranking Mundial de Competitividad, perfiles de los países y cuadros estadísticos.

El nivel meso se refiere a la formación e integración de estructuras en función de políticas selectivas, es decir, todas aquellas políticas de apoyo específico, también denominadas políticas horizontales, por ejemplo, de importación y exportación, infraestructura física, o las políticas educacional, tecnológica, ambiental o regional. (Klaus Esser, 1995).

Por último, se encuentra el nivel micro, que se relaciona directamente con los procesos que se deben dar en la empresa, con su capacidad de gestión, sus estrategias empresariales, la gestión de innovación, entre otros elementos que diferencian a una empresa de otra. Con estos supuestos, se adopta una mirada de la competitividad desde cuatro perspectivas: competitividad país, competitividad región, competitividad industria y competitividad empresa (Alejandra María Cabrera Martínez, 2011).

Competitividad por país

El concepto de competitividad de un país o nación incluye diversos conceptos. Como se mencionó anteriormente, en 1985 la *President's Commission on Industrial Competitiveness*, EEUU propuso el concepto de oferta de productos, que, al ser demandados en un mundo globalizado, aumentan el bienestar de los habitantes de un país.

Jones y Treece (1988) definen la competitividad país como el “grado por el cual un país, en un mundo de competencia abierta, produce bienes y servicios que satisfagan las exigencias del mercado internacional, y simultáneamente expande su PIB y su PIB per cápita al menos tan rápidamente como sus socios comerciales”.

Michael Porter (1990), se refiere a este concepto como “la producción de bienes y servicios de mayor calidad y menor precio que los competidores domésticos e internacionales, lo que se traduce en crecientes beneficios para los habitantes de una nación al mantener o aumentar los ingresos reales”.

Competitividad Región

El estudio de la competitividad de las regiones ha tenido gran relevancia dentro del estudio de la competitividad, particularmente con el propósito de mejorar el desempeño de las regiones y mejorar la calidad de vida de los habitantes, identificando en qué aspectos la región presenta deficiencias y de esta manera desarrollar actividades que movilicen la acción colectiva de los ciudadanos, las empresas y las agencias públicas (Ilpes, 2003).

Competitividad Industrial

Cuando se quiere estudiar la competitividad de la industria, una primera propuesta para su análisis parte de los planteamientos de Porter, que estudia la competencia en una industria analizando cinco factores: rivalidad de los competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, amenaza de nuevas empresas entrantes, y amenaza de productos sustitutos. Además, Porter describe cuatro tipos de industrias (maduras, emergentes, fragmentadas y en declinación) y tres estrategias genéricas (bajo costo, diferenciación y enfoque) (Porter M. , 1990).

Competitividad Empresa

Reconociendo que la competitividad empresa depende de factores que se generan en los niveles industria, región y país, se parte de la idea planteada por Porter (Porter M. , 1990) y retomada por Krugman (Krugman, 1996) ,de que “las que compiten no son las naciones, sino las empresas”; es decir, a un país lo hace competitivo el desempeño de las empresas que conforman su aparato productivo.

La competitividad empresarial es el punto que se desea abordar en este trabajo, por lo cual se profundizará más en este tema.

2.3 Competitividad Empresarial

Además del pensamiento de Porter y Krugman, Reinel afirma que la competitividad de la empresa es el *performance* valorado por la capacidad que tiene para generar más valor agregado que sus competidores (Reinel, 2005), y Valero (Valero, 2004), dicen que la competitividad determina la permanencia de las empresas.

2.3.1 Determinantes de la competitividad empresarial

La competitividad empresarial es una rama de la competitividad relativamente nueva, termino introducido por Porter que se ha ido enriqueciendo con el paso de los años, al igual que las variables/factores que inciden en su medición. A continuación, se mencionan algunas de las perspectivas y los determinantes de cada una.

The Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)

Para la OECD, los elementos que contribuyen a la competitividad de la empresa son:

- a) la exitosa administración de los Flujos de producción y de inventarios de materia prima y componentes;
- b) la integración exitosa de planeación de mercado, actividades de I+D, diseño, ingeniería y manufactura;

- c) la capacidad de combinar I+D interna con I+D realizada en universidades, centros de investigación y otras empresas;
- d) la capacidad de incorporar cambios en la demanda y la evolución de los mercados;
- e) la capacidad de establecer relaciones exitosas con otras empresas dentro de la cadena de valor (OECD, 1992).

Teoría sistémica

Desde el enfoque de la teoría sistémica de la competitividad de la cual hemos hablado en este capítulo, se establecen como determinantes:

- a) calificación del personal y la capacidad de gestión;
- b) estrategias empresariales;
- c) gestión de la innovación;
- d) *Best practice* en el ciclo completo de producción;
- e) integración en redes de cooperación tecnológica
- f) logística empresarial y;
- g) interacción entre proveedores, productores y usuarios.

Centro de Estudios de Competitividad de México

El Centro de Estudios de Competitividad de México (Abdel, 2005), establece que la competitividad de la empresa se deriva de la ventaja competitiva que ella tiene en sus métodos de producción y de organización, en relación con los de sus rivales en un mercado específico. Al referirse a los factores subyacentes de la competitividad de la empresa, el Centro señala los siguientes:

- a) investigación y desarrollo;
- b) calificación de los trabajadores;
- c) cooperación con otras empresas y;
- d) sistemas de manufactura y producción.

2.4 El mundo de Michael Porter

2.4.1 Competitividad: Michael Porter y las ventajas competitivas

Michael Porter utiliza el concepto llamado “ventaja competitiva”. La ventaja competitiva señala que el factor esencial del éxito de una empresa, tanto a nivel nacional como internacional, reside en su posicionamiento estratégico. De acuerdo con el modelo de la ventaja competitiva, la estrategia competitiva toma acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en una industria, con la finalidad de hacer frente, con éxito, a las fuerzas competitivas y generar un Retorno sobre la inversión (Porter M. , 1998).

Tipos básicos de ventaja competitiva

1. Liderazgo por costos (bajo costo).
2. Diferenciación.

Ambos tipos de estrategia pueden ser acercados o estrechados más ampliamente, lo cual resulta en la tercera estrategia competitiva viable:

3. Enfoque.

Liderazgo por costos.

- Lograr el liderazgo por costo significa que una firma se establece como el productor de más bajo costo en su industria.
- Un líder de costos debe lograr paridad, o por lo menos proximidad, en bases a diferenciación, aun cuando confía en el liderazgo de costos para consolidar su ventaja competitiva.
- Si más de una compañía intenta alcanzar el Liderazgo por costos al mismo tiempo, este es generalmente desastroso.
- Logrado a menudo a través de economías a escala.

Diferenciación

- Lograr diferenciación significa que una firma intenta ser única en su industria en algunas dimensiones que son apreciadas extensamente por los compradores.
- Un diferenciador no puede ignorar su posición de costo. En todas las áreas que no afecten su diferenciación debe intentar disminuir costos; en el área de la diferenciación, los costos deben ser menores que la percepción de precio adicional que pagan los compradores por las características diferenciales.
- Las áreas de la diferenciación pueden ser: producto, distribución, ventas, comercialización, servicio, imagen, etc.

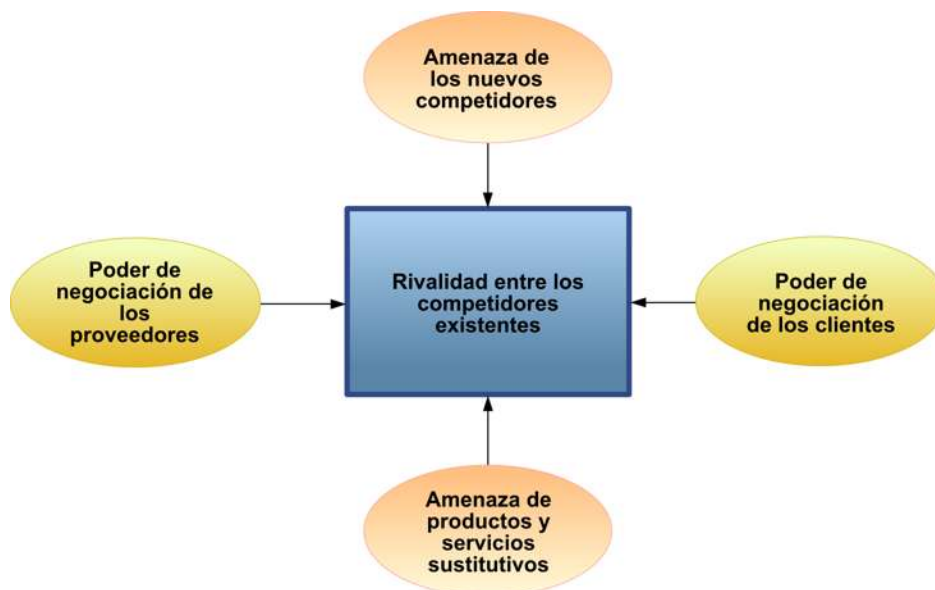
Enfoque

- Lograr el enfoque significa que una firma fijó ser la mejor en un segmento o grupo de segmentos.
- 2 variantes: Enfoque por costos y Enfoque por diferenciación.

2.4.2 Las cinco fuerzas de Porter

Porter, divide una industria o empresa en estas cinco fuerzas permite lograr un mejor análisis del grado de competencia en ella y, por tanto, una apreciación más acertada de su atractivo; mientras que en el caso de una empresa dentro de la industria, un mejor análisis de su entorno y, por tanto, una mejor identificación de oportunidades y amenazas. (Porter M. E., Ser competitivo, 2017)

Gráfico 6 Las cinco fuerzas de Porter.



Fuente: Elaboración propia con base en Porter (2017)

Rivalidad entre competidores

Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

La rivalidad entre competidores tiende a aumentar principalmente a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad. Pero además de ello, la rivalidad entre competidores también suele aumentar cuando: la demanda por los productos de la industria disminuye, existe poca diferenciación en los productos, las reducciones de precios se hacen comunes, los consumidores tienen la posibilidad de cambiar fácilmente de marcas, los costos fijos son altos, el producto es perecedero y las fusiones y adquisiciones en la industria son comunes.

A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias de la industria disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.

Analizar la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras ventajas competitivas con las de otras empresas rivales, y así formular estrategias que permitan superarlas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son: aumentar la calidad de los productos, reducir los precios, dotar de nuevas características a los productos, brindar nuevos servicios, aumentar la publicidad y aumentar las promociones de ventas.

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Hace referencia a la entrada potencial a la industria de empresas que producen o venden el mismo tipo de producto.

Cuando las empresas pueden ingresar fácilmente a una industria, la intensidad de la competencia aumenta; sin embargo, ingresar a un mercado no suele ser algo sencillo debido a la existencia de barreras de entrada.

Algunos ejemplos de estas barreras de entradas son la necesidad de lograr rápidamente economías de escala, la necesidad de obtener tecnología y conocimiento especializado, la falta de experiencia, una fuerte lealtad del consumidor hacia determinadas marcas, grandes necesidades de capital, falta de canales adecuados de distribución, políticas reguladoras gubernamentales, altos aranceles, falta de acceso a materias primas, posesión de patentes y saturación del mercado.

Pero a pesar de estas barreras, algunas veces las empresas logran ingresar fácilmente a una industria cuando cuentan con productos de una calidad superior al de los existentes, precios más bajos o una mejor publicidad.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria. Ejemplo de producto sustituto del tequila es el mezcal, entre otras bebidas alcohólicas.

La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto (un precio mayor a este límite podría hacer que los consumidores opten por el producto sustituto).

Los productos sustitutos suelen ingresar fácilmente a una industria cuando los precios de los productos sustitutos son bajos o menores que los de los productos existentes, existe poca

publicidad de productos existentes, hay poca lealtad en los consumidores y el costo de cambiar de un producto a otro sustituto es bajo para los consumidores.

El análisis de la amenaza de ingreso de productos sustitutos permite formular estrategias destinadas a impedir el ingreso de empresas que produzcan o vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que permitan competir con ellas.

Poder de negociación de los proveedores

Hace referencia al poder con que cuentan los proveedores de la industria para aumentar sus precios y ser menos concesivos. Por lo general, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su poder de negociación (y viceversa), ya que, al no haber tanta oferta de materias primas, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Poder de negociación de los consumidores

Hace referencia al poder con que cuentan los consumidores o compradores de la industria para obtener buenos precios y condiciones.

Cualquiera que sea la industria, lo usual es que los compradores siempre tengan un mayor poder de negociación frente a los vendedores; sin embargo, este poder suele presentar diferentes grados dependiendo del mercado.

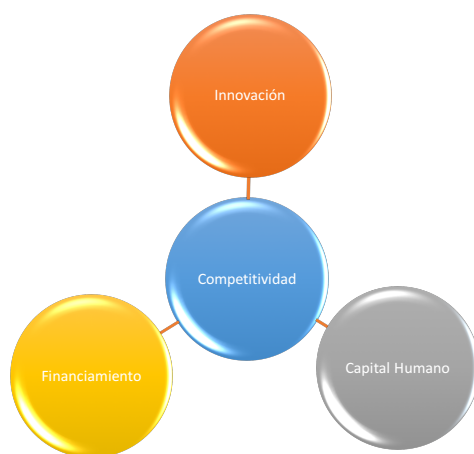
Pero además de la cantidad de compradores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando: no hay diferenciación en los productos, los consumidores compran en volumen, los consumidores pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o a productos sustitutos, los consumidores están bien informados acerca de los productos, precios y costos de los vendedores y los vendedores enfrentan una reducción en la demanda.

El análisis del poder de negociación de los consumidores permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos. (Porter M. E., Ser competitivo, 2017)

2.5 Constructo de variables que contribuyen a la competitividad de las PYMES

Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría. En este caso se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006). Partiendo del análisis de la literatura sobre la competitividad empresarial de las PyMEs, se desarrolló una propuesta de constructo de variables para esta investigación:

Gráfico 7 Constructo de selección de variables.



Fuente: Elaboración propia con base en Sampieri (2006)

2.5.1 Innovación

La innovación se ha convertido en un concepto de uso cada vez más frecuente en todo tipo de ámbitos. Se ha consolidado entre un buen número de profesionales relacionados con la economía,

la gestión empresarial, la sociología o la geografía. La idea de que un esfuerzo de innovación sostenido - entendido como la capacidad de generar e incorporar conocimientos para dar respuestas creativas a los problemas del presente - resulta hoy un factor clave para mejorar la competitividad de las empresas y favorecer un desarrollo en los territorios. Esto no solo en términos de crecimiento económico, sino desde una perspectiva más integrada.

La innovación en sí misma es un concepto muy amplio y, consecuentemente, las varias clasificaciones de la innovación se han desarrollado y se han aplicado en la literatura económica. La mayoría de los investigadores se han centrado en la tecnología e innovaciones relacionadas, tales como la introducción de los productos que requieren cambios radicales en el proceso de producción. El concepto de innovación, sin embargo, se puede considerar más allá de lo radical y de la tecnología.

La innovación se puede tomar para cubrir cambios incrementales en productos y los procesos, así como cambios en la estructura organizacional y los movimientos de explotar nuevos mercados. (Lundvall, 1992), define la innovación como un proceso en curso de dejar, de buscar, y de explorar resultados: productos nuevos, nuevas técnicas, nuevas formas de organización y nuevos mercados. La innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Una empresa puede realizar múltiples innovaciones en sus métodos de trabajo, en el uso de los factores y de los procedimientos de producción para mejorar su productividad y/o funcionamiento comercial. El nuevo Manual de Oslo (EUROSTAT y OCDE, 2005), define cuatro tipos de innovación, que abarcan una amplia gama de cambios en las actividades de las empresas:

La innovación de producto corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales. (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos conocimiento o tecnologías, o basarse en nuevos usos o combinaciones de conocimientos o tecnologías existentes, incluyen también la de nuevos bienes y servicios y las mejoras significativas de las características funcionales o de uso de bienes y servicios existentes. Incluye también el desarrollo de una nueva utilización para un producto cuyas especificaciones técnicas se han modificado ligeramente.

Las mejoras significativas de productos se generan cuando se introducen cambios en los materiales, componentes u otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento (EUROSTAT y OCDE, 2005).

En el caso de las innovaciones de producto en los servicios, estas pueden incluir mejoras significativas en la manera en que estos servicios se prestan (en términos de rapidez, eficiencia,

etc.), la adición de nuevas funciones o características a servicios existentes, o la introducción de servicios enteramente nuevos.

La innovación de proceso es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución, ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Estas innovaciones de proceso, pueden tener por objeto disminuir los costos unitarios de producción o de distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

Los métodos de producción incluyen las técnicas, equipos y programas informáticos utilizados para producir bienes o servicios, los métodos de distribución están vinculados a la logística de la empresa y engloban los equipos, los programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros en el seno de la empresa o de la distribución de productos finales (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Las innovaciones de proceso incluyen los nuevos, o significativamente mejorados, métodos de creación y de prestación de servicios así como las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, los equipos y los programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como las compras, la contabilidad, el cálculo o el mantenimiento.

La innovación de mercadotecnia es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer las

necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa, con el fin de aumentar las ventas.

Lo que distingue la innovación de mercadotecnia de los otros cambios en los instrumentos de comercialización de una empresa es la introducción de un método de comercialización que esta empresa no utilizaba antes (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Las innovaciones de mercadotecnia incluyen cambios significativos en el diseño del producto como aquellas que se refieren a cambios de forma y aspecto que no modifican las características funcionales o de utilización del producto, así como las modificaciones del envasado de los productos, la introducción de cambios significativos en la forma, el aspecto.

Los nuevos métodos de comercialización en materia de posicionamiento se refieren a la creación de nuevos canales de venta, la utilización de nuevos conceptos para la presentación de los productos y los que se refieren a la promoción de productos, implican el uso de nuevos conceptos para la promoción de los bienes y servicios de la empresa (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Las innovaciones en cuanto a precio implican la idea de nuevas estrategias de tarificación para comercializar los bienes o los servicios de la empresa con excepción de aquellos cambios de precio por concepto de cambios estacionales, regulares o rutinarios de los instrumentos de comercialización.

La innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa, estas

pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costos administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo, facilitando el acceso a bienes no comercializados o reduciendo los costos de los suministros. Estas innovaciones deben tratarse de formas de organización que no hayan sido utilizadas antes por la empresa e incluyen la introducción de nuevos métodos para organizar las rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. En cuanto a las innovaciones en la organización del lugar de trabajo, implican la introducción de nuevos métodos de atribución de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo en el seno de los servicios y entre los servicios de la empresa, así como nuevos conceptos de estructuración, en particular, la integración de distintas actividades (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Por su parte, los nuevos métodos e organización en materia de relaciones exteriores implican la introducción de nuevas maneras de organizar las relaciones con las otras empresas o instituciones públicas, así como el establecimiento de nuevas formas de colaboración con organismos de investigación o clientes, de nuevos métodos de integración con los proveedores y la externalización o la subcontratación, por primera vez, de actividades consustanciales a una empresa. Las empresas también pueden realizar otras actividades innovadoras que refuerzan las capacidades que permiten desarrollar innovaciones o la aptitud para adoptar las que ya han sido desarrolladas por otras organizaciones, entre ellas:

La empresa define nuevos conceptos de aplicaciones de innovación en la empresa a partir de estudios de investigación o de monitoreo de sus competidores, así como la contratación de consultoría externa (EUROSTAT y OCDE, 2005).

La empresa puede adquirir información técnica o pagar derechos por uso de patentes o comprando conocimientos tecnológicos. Aumentar la experiencia profesional pagando por conocimientos o bien aprovechando y compartiendo en conocimiento interno. Inversión en equipo y aplicaciones de software. Reorganización de sus sistemas de gestión o métodos de comercialización y venta.

También se define a las actividades de innovación como todos los pasos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales, incluyendo inversión en nuevo conocimiento, que potencialmente tienen como resultado la implementación de innovaciones.

En la definición de innovación se incluyen todas las actividades o procesos científicos, tecnológicos, organizacionales, financieros y comerciales que conducen realmente, o lo intentan, a la puesta en práctica de innovaciones.

Algunas de estas actividades pueden ser innovadoras por sí mismas; otras, aunque no innoven, pueden ser imprescindibles para la puesta en práctica de la innovación (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Entre las actividades no incluidas como de I+D y que contribuyen a la innovación destacan las siguientes:

- Las últimas fases del desarrollo para la preproducción. La producción y la distribución.
- Los desarrollos con poco grado de novedad.
- La formación y la preparación del mercado.

- Los nuevos métodos de comercialización y de organización que no innoven productos o procesos.
- La adquisición de conocimientos externos o de bienes de capital no integrantes de la I+D.

No es imprescindible que una innovación haya tenido éxito comercial en el periodo investigado ni que haya desarrollado, por sí misma o en colaboración, todas o la mayor parte de sus innovaciones para que una empresa sea clasificada entre las innovadoras. En esta clasificación también se contempla las que han mejorado su producto, sus procesos y sus métodos de comercialización, o cambiado su organización mediante innovaciones desarrolladas por otras empresas (EUROSTAT y OCDE, 2005).

Es fundamental saber por qué innovan las empresas. Así, a través de las innovaciones de proceso mejoran la productividad; con las de producto, la ventaja competitiva; con las capacidades los procesos de producción, el desarrollo de una nueva gama de productos, y con las de nuevas prácticas de organización se mejora la capacidad de la empresa para adquirir y crear nuevos conocimientos.

Teorías de la Innovación

En las nuevas teorías dinámicas de creación de innovación, se reconoce que ésta no se crea de manera unidireccional desde investigación básica a desarrollo tecnológico, sino a la que el proceso conlleva una serie de interacciones entre actores. Las teorías evolucionistas ven innovación como un proceso dependiente del pasado de la empresa por el que conocimiento y tecnología se desarrollan a través de las interacciones entre varios actores y otros factores. La estructura de estas interacciones determinará la futura línea del cambio tecnológico.

El Manual de Oslo (EUROSTAT y OCDE, 2005) resume algunas de las principales teorías sobre la innovación, como se describe a continuación:

La teoría de Schumpeter (1939), ha influido enormemente en las teorías de la innovación. Este autor afirmó que el desarrollo económico es impulsado por la innovación mediante un proceso dinámico, en el cual las nuevas tecnologías sustituyen a las viejas (“destrucción creativa”). En su opinión, las innovaciones «radicales» crean cambios importantes, mientras que las «incrementales» avanzan continuamente en el proceso de cambio.

Propuso una lista de cinco tipos de innovación: introducción de productos nuevos y de nuevos métodos de producción; apertura de nuevos mercados; desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento para las materias primas, y creación de nuevas estructuras de mercado sectoriales. La visión económica neoclásica contempla la innovación en términos de creación de activos, así como de experimentos de mercado. En este enfoque, la innovación es un aspecto de la estrategia empresarial, o parte del sistema de decisiones de inversión, con el objetivo de crear la capacidad para el desarrollo de productos o para la mejora de la eficacia (Schumpeter, 1939).

La teoría de la organización industrial, por su parte Tirole (1995), subraya el significado de la posición competitiva. Las empresas innovan para defender tanto su posición como para buscar nuevas ventajas competitivas.

La literatura sobre la innovación de la organización (Lam, Hills y Welford, 2005), se centra en el papel de las estructuras organizativas, de los procesos de aprendizaje y de la adaptación a los cambios en la tecnología y el entorno institucional y de los mercados. La organización de una empresa puede incidir en la eficacia de sus actividades innovadoras, dado que algunas de estas estructuras organizativas se adaptan mejor a determinados entornos.

Las teorías de la comercialización (Hunt, 1983), se centran en el comportamiento del consumidor, en los intercambios del mercado entre compradores y vendedores y en la normativa. Las empresas hacen frente al difícil desafío de adaptar sus productos a la heterogeneidad de la demanda, un factor tan importante que la misma diversidad de los consumidores implica que la diferenciación del producto es, a menudo, tan básico para captar la demanda como para el desarrollo de productos nuevos.

Un ejemplo de estas teorías es el modelo de las «4 P» de la comercialización: producto, precio, promoción y posición (McCarthy y Perrault Jr, 2005).

El producto, que implica cambios en el diseño y empaquetado para cambiar o realzar el atractivo. El precio, referido al uso de distintas políticas para mercancías y servicios. La promoción, traducida en los esfuerzos publicitarios para mejorar la imagen o aumentar la divulgación de sus productos. La posición, que se refiere a los tipos y diseño de canales elegidos para vender y exponer sus productos.

Las teorías de la difusión se centran en los factores que afectan a las decisiones de las empresas para adoptar nuevas tecnologías, su acceso a nuevos conocimientos y su capacidad de absorción. La difusión de nuevos conocimientos y tecnologías ocupa un lugar central en la innovación y su proceso implica, además de la mera adopción de conocimientos y tecnologías, el modo como las empresas aprenden y construyen a partir de esos nuevos conocimientos y tecnologías.

Las opiniones sociológicas sobre la difusión de las nuevas tecnologías (Rogers, 1983), destacan los factores que influyen a la hora de adoptar un nuevo conocimiento o tecnología, como su ventaja relativa, su compatibilidad con la forma habitual de hacer las cosas, su complejidad y la facilidad con que la empresa puede evaluar la nueva tecnología.

Los acercamientos evolutivos (Nelson y Winter, 1982), conciben la innovación como un proceso de trayectoria dependiente, en el cual se desarrollan el conocimiento y la tecnología mediante la interacción entre los diversos agentes y otros factores. La estructura de esta interacción afecta al itinerario futuro del cambio económico. Por ejemplo, la demanda del mercado y las oportunidades de comercialización influyen en los productos que se desarrollan y en las tecnologías que triunfan.

En el contexto económico actual el desarrollo y explotación de capacidades tecnológicas se plantea como uno de los pilares básicos en los que las empresas deben basar su competitividad. Tanto en la comunidad científica como la práctica empresarial, parecen converger en la consideración de que el principal activo que explica el éxito de las organizaciones es el conocimiento subyacente en dichas capacidades (García y Calantone, 2002).

También es importante mencionar que para desarrollar un proceso de innovación efectivo, los gerentes de las empresas necesitan enfocarse no solo en los productos, tecnología y procesos, sino también en la cultura de la organización, sus normas, valores y creencias. Hay una necesidad de desarrollar un clima que conduzca a la creatividad. La necesidad de entender las necesidades del usuario y la importancia de la cultura son también temas consistentes en la literatura.

Capacidades Tecnológicas

Bell y Pavitt (1995), definen las capacidades tecnológicas como las habilidades necesarias para generar y administrar el cambio técnico, que incluyen destrezas, conocimientos y experiencias distintas de las requeridas para operar los sistemas técnicos.

Es un ensamble complejo de conocimientos, de medios y de saber hacer organizado para una producción, cualquier Pyme podrá elaborar su propia combinación de tecnologías, así como diseñar la manera de ir las perfeccionando, así, aunque las PyMEs posean la misma tecnología, alguna de ellas puede disponer de relaciones sociales y de recursos complementarios que le permitan una mejor explotación de la misma.

Según García (2002), existen una gran cantidad de criterios para establecer el potencial estratégico de los recursos y capacidades, que también afecta a los propios conceptos de recurso y capacidad. Existe una profusión de términos - recurso, habilidad, capacidad, conocimiento, competencia, activo o factor - relativos a los elementos y los procesos en virtud de los que la empresa desarrolla sus actividades, de esta manera, la dificultad para construir un marco conceptual sólido y contrastar empíricamente la hipótesis resulta notable.

En algunos trabajos se define la capacidad tecnológica como: “la habilidad para hacer uso efectivo del conocimiento tecnológico” y se señala que las capacidades tecnológicas se pueden clasificar de diferentes maneras, dependiendo de las particularidades del conocimiento tecnológico utilizado y las aplicaciones que se le den.

Por otra parte, se señala que para entender el significado de potencial tecnológico de una empresa se requiere definir previamente el concepto de cambio tecnológico. Para fines del estudio que realizaron con la finalidad de analizar el potencial tecnológico de la micro y pequeña empresa en México, consideraron que un proceso de innovación (o diversificación) tecnológica es aquel que permite un crecimiento en el valor agregado por unidad producida con la misma dotación de insumos.

Las capacidades están basadas en el conocimiento organizacional, con frecuencia no codificado, que se almacena en la memoria organizativa, de forma que, al igual que ocurre con los individuos, la organización ante determinados estímulos actúa de forma automática (Teece, 1982).

Taxonomía de Capacidades Tecnológicas

Bell y Pavitt (1995), construyeron una taxonomía representada mediante una matriz, que permite clasificar las capacidades tecnológicas, en relación con las funciones técnicas más importantes que realiza una empresa. Dichas funciones variaran o adquirirán mayor relevancia unas sobre otras dependiendo del sector en el que se inserte la empresa.

De acuerdo a la propuesta de Bell y Pavitt (1995), las funciones técnicas de la empresa dentro de las cuales se presenta la acumulación de capacidades, se derivan de dos grupos de actividades: las primarias y las de apoyo.

Las actividades primarias se subdividen en funciones técnicas de inversión y de producción. Las funciones técnicas de inversión se clasifican en: toma de decisiones y control y preparación y ejecución del proyecto. Estas funciones se refieren a la generación de cambio técnico y a la forma en que se administra durante grandes proyectos de inversión. Las funciones técnicas de producción se dividen en: centradas en el proceso y en la organización de la producción y centradas en el producto; referidas a la generación y la administración de cambio técnico en los procesos y productos y en la organización.

Por su parte, las actividades de apoyo conjuntan a las funciones de vinculación externa y producción de bienes de capital, que se consideran funciones de respaldo que pueden contribuir en la trayectoria de acumulación de capacidades.

Domínguez y Brown (2004), sugieren una taxonomía para medir las capacidades tecnológicas desarrolladas por la empresa con el fin de asimilar, adaptar y mejorar la tecnología adquirida. La taxonomía mencionada distingue:

1. Capacidades de inversión, necesarias para identificar, preparar y obtener tecnología para el diseño la construcción, el equipamiento y el personal de un nuevo proyecto. Los costos de capital de proyecto dependen de la escala de producción, la composición del conjunto de

bienes producidos, la selección de tecnología y la comprensión que tenga la empresa de las tecnologías involucradas.

2. Capacidades de producción, van desde las habilidades básicas (control de calidad, operación, mantenimiento) hasta las más avanzadas (adaptación, mejora) y las más exigentes (investigación, diseño, innovación). Estas habilidades permiten no solo operar y mejorar tecnologías, sino también efectuar esfuerzos internos para absorber o imitar la tecnología comprada a otras empresas.
3. Capacidades de vinculación, son las habilidades necesarias para el intercambio de información, tecnología y destrezas entre empresas (proveedores, subcontratistas, consultores, instituciones tecnológicas); influyen tanto en la eficiencia productiva de la empresa como en la difusión de la tecnología en la industria, y pueden desarrollarse en distintos niveles. En el nivel primario la empresa adquiere habilidades básicas, en el nivel secundario alcanza habilidades secundarias, es decir, de imitación y en el nivel más elevado logra las habilidades incoativas más altas.

Domínguez y Brown (2004), miden las capacidades tecnológicas en función del grado de complejidad involucrado en la fabricación de los bienes pertinentes, de tal forma que en un mismo parque de maquinaria y equipos es posible fabricar productos distintos, con diferentes grados de complejidad, dependiendo del nivel técnico de las operaciones realizadas; por lo tanto, la manufactura de los distintos productos elaborados con un mismo parque de maquinaria puede requerir diferentes grados de habilidades. Así mismo en este trabajo se desarrolla un indicador de capacidades de producción más que de innovación o de inversión. Realizó su estudio en la industria metalmecánica a pequeña escala, reunió una muestra de 50 productos de la industria local; se diseñó un sistema para identificarse el nivel de capacidad de producción incorporado en cada bien

y se le otorga una calificación al grado de complejidad tecnológica (habilidades y conocimientos) de cada una de las operaciones necesarias para fabricar el producto.

Domínguez y Brown (2004), encontraron que existe una asociación positiva entre capacidades tecnológicas y desempeño, además obtuvieron cuatro factores que expresan las principales fuentes de aprendizaje en la empresa manufacturera:

1. La política de formación de personal. Este factor expresa la definición de una política de formación del personal en todos los niveles.
2. La innovación de mejora continua. La presencia de la labor de investigación y desarrollo sugiere que esta labor está vinculada con los esfuerzos de asimilación, adaptación y mejora de tecnología importada, cambios en la organización de las operaciones productivas, cultura de calidad (certificaciones) y el aprendizaje por medio del contacto con clientes extranjeros.
3. Los sistemas de información y documentación de procesos, normas escritas y planeación de la empresa.
4. La inversión en nuevas tecnologías y renovación de maquinaria. Aunque el análisis de Domínguez y Brown (2004) estaba basado en la taxonomía de Lall (1992), aquí predominaron las capacidades de producción.

En cuanto a las capacidades de inversión, se puede mencionar:

- Compra de tecnología.
- Actividades de investigación y desarrollo.
- Renovación de equipo e introducción de nuevas tecnologías.

En cuanto a la variable de vinculación, está presente la mayor insuficiencia en términos de capacidades de innovación de las empresas mexicanas, en términos de relación con universidades y centros de investigación.

2.5.2 Financiamiento

La función general de las finanzas, se concentra en los flujos de efectivo de corto y largo plazo. El rol de la administración financiera es mantener y crear valor económico o riqueza. Las actividades de administración de flujos de efectivo pueden dividirse en cuatro grandes áreas:

- Estructura de capital —determinar la combinación adecuada de deuda y renta variable.
- Financiamiento a largo plazo — selección, emisión y administración de la deuda a largo plazo y capital social, incluyendo su localización (país de origen) y moneda (nacional o extranjera).
- Presupuesto de capital —análisis de las oportunidades de inversión.
- Administración del capital de trabajo — administración de los activos y pasivos de la empresa en moneda (efectivo, valores negociables, inventario, cuentas por cobrar y por pagar, deuda bancaria a corto plazo) (Daniels, Lee, & Daniel, 2013).

Para Espinosa Fernández (2014), la teoría de los grupos de interés (*Stakeholder Theory*) ha ido abundando en fenómenos que afectan a la financiación de las PyMEs. El dueño de un negocio que quiere llegar a ser el director general de su empresa debe aprender herramientas que le ayuden a controlar y dirigir (Espinosa Fernández, 2014).

En caso de que se trate de una industria, será indispensable conocer con todo detalle la integración del costo de producción y venta, para que este no sea el motivo que obligue a la empresa a cerrar por ser improductiva. El establecimiento de un sistema de control presupuestal, que nace con la elaboración de los diferentes presupuestos: ventas, compras, gastos, inversiones, etc., permitirán al emprendedor tener un amplio panorama de lo que puede esperar en el desarrollo de su negocio (Topete Orozco, 2014).

Durante los primeros años de vida de la empresa, el mercado de crédito desempeña un papel fundamental como proveedor de fondos. Las empresas que manejan un endeudamiento moderado son más susceptibles de sobrevivir (Saavedra García, 2014).

De acuerdo con cifras de la ABM (Asociación de Bancos de México), el crédito otorgado por los bancos a las pequeñas y medianas empresas en el año 2014 tuvo un crecimiento de 10.6 por ciento, convirtiéndose en uno de los segmentos más activos. El crédito a las pymes ha tenido un ritmo de incremento 2.8 veces superior que el PIB. "Este crecimiento sobre el financiamiento a empresas y en particular a las Pymes revela con toda precisión qué es lo que está sucediendo en la economía y como la banca acompaña al crecimiento económico a través de financiar la cadena productiva. La mejor forma de crecer del país es que las PyMEs dejen de serlo. Haciéndolas grandes, dándoles financiamiento. El crédito que más está creciendo en la actualidad es el ligado a las actividades productivas por el sector privado, a las pymes" (Asociación de Bancos de México., 2015).

En el comercio exterior, el tamaño de una empresa no es significativo. Las PyMEs deben considerar la importancia de las actividades comerciales, ya que les permite mejorar su competitividad, tener estabilidad financiera debido al manejo de flujos en otras divisas, aprovechamiento de capacidad instalada, reducción de costos por mayores volúmenes de ventas,

acceso a créditos menos caros, etc. Con el objetivo de facilitar e impulsar la incorporación y permanencia de PyMEs a la actividad exportadora desde un enfoque de corto y mediano plazo de internacionalización, la SE ha integrado el Programa de Oferta Exportable Pyme a fin de contribuir a que sean más competitivas, tanto para el mercado interno como en el exterior. Resaltan que países emergentes como India o China, pueden ofertar variedad de mercancías ya que poseen una cantidad abundante de mano de obra que les permite abaratar costos de producción y posicionarse de manera desleal en el mercado mundial (ProMéxico, 2015).

Otro estudio muestra que a pesar de la existencia de multitud de programas gubernamentales, tanto a nivel nacional como local, muy pocas PyMEs parecen beneficiarse. Sin embargo, la ayuda familiar y personal que reciben los propietarios de PYME parece ser una fuerza de compensación. Esta observación es consistente con estudios previos que dilucidan el limitado acceso de las PYME a la ayuda financiera en las economías emergentes y el papel crucial desempeñado por los contactos personales, lo que también explica la prevalencia de las PyMEs de propiedad familiar (Daou, Karuranga, & Su, 2014).

Por ello, sea de donde sea que venga, es importante tener un financiamiento es necesario para que las PyMEs tenga un crecimiento, adicional muchas de ellas como ya se comentó aún no se benefician de los programas de gobierno para impulsar su desarrollo. Esta variable podría ser la piedra angular sobre la cual se impulsan las demás.

2.5.3 Capital Humano

El término capital intelectual utilizado como sinónimo de activo intangible, activo invisible o activo oculto, cobra popularidad, a partir del conocido artículo de Stewart (1991). Desde entonces, han proliferado diversas definiciones de capital intelectual.

El hecho de llamarlo “capital” hace referencia a sus raíces económicas, pues fue descrito en 1969 por Galbraith, como un proceso de creación de valor y un activo al mismo tiempo; definición que pone de relieve el aspecto dinámico del capital intelectual, pues se refiere a este como un “proceso”, aproximándose al concepto de capacidad (teniendo en cuenta que el dinamismo es una característica de las capacidades). Otra definición interesante es la de Euroforum (1998), “conjunto de activos de una sociedad que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la empresa en el futuro”; carácter que se manifiesta en el potencial que tiene el capital intelectual, para generar valor a futuro.

La definición de Brooking (1997), “combinación de activos inmateriales que permite funcionar a la empresa”, pone de manifiesto otra de las características que distingue a las capacidades: la combinación.

Capital intelectual, para Edvinsson (1996), son las capacidades de perfeccionamiento que habitan en el interior del ser humano, pero es algo más que el capital humano, pues también incluye el capital estructural; son los conocimientos, relaciones, know-how y otros intangibles de ese tipo.

Según Bontis (1996), “el capital intelectual ha sido también definido como la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el coste de reposición de sus activos”; más que una definición

de capital intelectual, Bontis se refiere a una forma de identificarlo, al igual que lo mencionado antes, la contabilidad financiera no recoge en su totalidad el valor del capital intelectual, encontrándose éste fuera de balance. La brecha que existe entre el valor de mercado y el valor contable, suele ser significativa en las empresas intensivas en conocimiento, revelando la existencia de un “balance invisible” (Sveiby K. , 1997) atribuible en parte al capital intelectual.

Stewart (1998), lo define como “la suma de todos los conocimientos que poseen todos los empleados de una empresa y le dan a ésta una ventaja competitiva... es material intelectual –Conocimientos, información, propiedad intelectual, experiencia- que se puede aprovechar para crear riqueza.” El autor resalta el aspecto humano del capital intelectual, que como veremos más adelante, es uno de sus componentes básicos; y el carácter estratégico del mismo, pues señala que le da a la empresa, ventaja competitiva.

La definición de Bueno Campos (1998), “conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten crear y sostener la ventaja competitiva”, incide también en el carácter estratégico del capital intelectual. En la misma línea, aunque menos concreta, la definición de Sullivan (2001), “conocimientos que pueden convertirse en beneficios”.

Todas estas definiciones tienen en común el referirse a activos o recursos intangibles. Estos intangibles engloban recursos y capacidades, ya que implican combinación y dinamismo, y además tienen carácter estratégico, al ser fuente de ventaja competitiva. Lo anterior, queda de manifiesto en definiciones como las de Stewart (1998), Sullivan (2001) y Bueno Campos (1998), aunque la definición de este último va más allá, pues señala que el capital intelectual no sólo permite crear,

sino mantener la ventaja competitiva, aproximándose a los dos axiomas fundamentales de la Teoría de Recursos y Capacidades.

Se puede vincular entonces capital intelectual con la Teoría de Recursos y Capacidades, entendiéndose desde esta perspectiva como el conjunto de activos intangibles y capacidades que posee una empresa.

Fueron Itami y Roehl (1987), quienes llamaron la atención sobre la primacía de los intangibles en la generación de rentas. López Sintas (1996), citando a estos autores resalta la importancia de activos intangibles tales como: cultura empresarial, conocimiento acumulado sobre el comportamiento del consumidor, nombre comercial y reputación, por nombrar unos cuantos como determinantes de la ventaja competitiva en las empresas. Este reconocimiento de los intangibles no es nuevo, si tenemos en cuenta, que Penrose (1959), ya había señalado que la capacidad de hacer rendir más los activos (se refiere a la capacidad de Dirección), es causa de una mejor posición competitiva de la empresa.

Se puede decir que capital intelectual es conocimiento útil, entendido como opuesto a la simple colección de datos, pues se trata de conocimiento estructurado que sirve para un fin determinado, además es conocimiento valioso, pues a partir de él, la empresa es capaz de crear valor, y obtener rentas superiores.

Por su parte, Hall (1992, 1993) y Teece (1998), abordaron la relevancia de los intangibles en la generación de ventaja, pues aunque estos recursos suelen permanecer invisibles a la información

contable, debido a la dificultad para identificarlos y valorarlos son, sin embargo, los que crean mayor valor, de allí que la diferencia entre el valor contable y el valor de mercado de algunas empresas sea tan importante.

El capital intelectual entendido como recursos intangibles y capacidades potencialmente estratégicos, lleva a plantearnos su evaluación, a fin de constatar su consistencia como tal, considerando los criterios de evaluación propuestos, para los recursos y capacidades estratégicos. Esta evaluación se efectuará más adelante, una vez que hayamos determinado cuales son los componentes del capital intelectual, y para ello se continua con la revisión de los principales modelos de medición de capital intelectual.

I.2.2. Modelos de Medición de Capital Intelectual

Una de las razones por la que las empresas utilizan modelos de medición de capital intelectual, es para identificarlo, ya que constituye el “capital oculto”, pues como señalan Kaplan y Norton (1993), no se puede gestionar aquello que no se puede medir.

En este epígrafe se hace la apreciación global de los modelos de capital intelectual propuestos por: Kaplan y Norton, 1993; Saint Onge, 1996; Brooking, 1997; Sveiby, 1997; Edvinsson, 1997; Bontis, 1998; Euroforum, 1998; y CIC, 2003. Hemos escogido estos modelos, no solo por tratarse de los más conocidos, sino también, en atención a la coherencia interna que presentan y porque han demostrado ser herramientas útiles, para las empresas que los han aplicado, como es el caso de Skandia, Canadian Imperial Bank o Unión Fenosa.

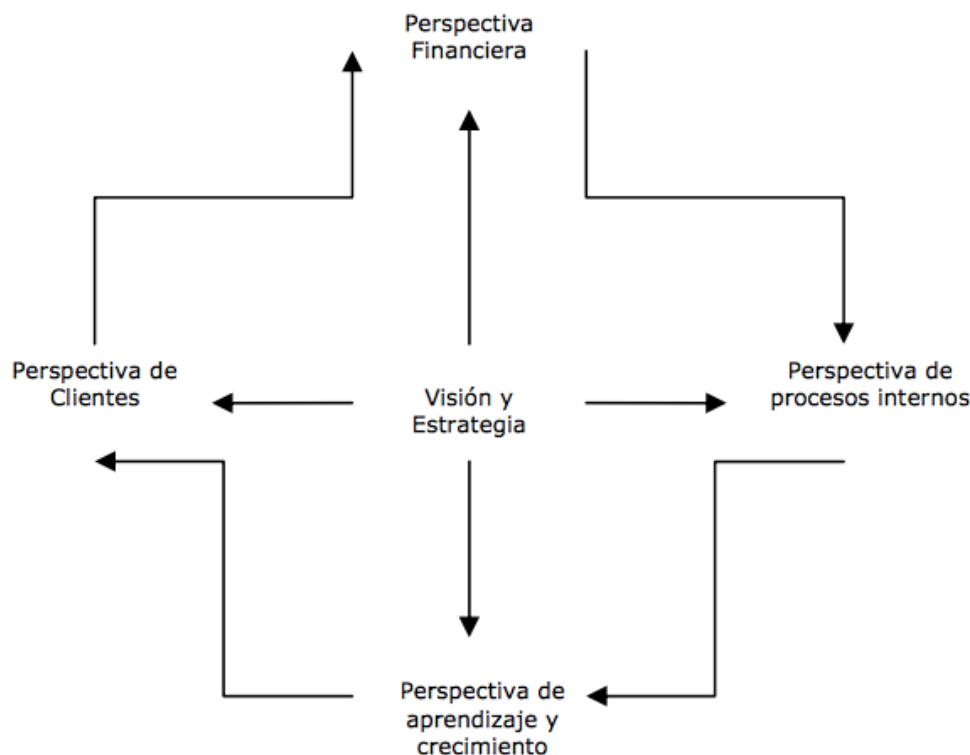
Algunos de ellos no son exactamente modelos de medición (por ejemplo el Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton), sino más bien herramientas de gestión, en las cuales se aprecia el papel que juega el capital intelectual y los diferentes bloques que lo componen, en el éxito de la estrategia definida por la empresa.

a) Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1993)

Kaplan y Norton propusieron un modelo de gestión empresarial, basado en la estrategia, cuyo funcionamiento exigía la definición de una serie de indicadores que permitieran la toma de decisiones. La idea fundamental que subyace en él, es que solo puede gestionarse aquello que puede medirse. Este modelo presenta un conjunto equilibrado de indicadores que representan la visión y estrategia de la empresa desde cuatro puntos de vista. La perspectiva financiera, la perspectiva de los clientes, la perspectiva de los procesos internos y la perspectiva del aprendizaje y el crecimiento.

Para cada perspectiva se establecen los indicadores más representativos, que pueden ser financieros u operativos, con los cuales se logra establecer relaciones causa- efecto y cuyas variaciones se verán reflejadas en los resultados financieros. Enseguida se muestra la estructura del Cuadro de Mando Integral, y las interrelaciones de las distintas perspectivas, con la visión y estrategia de la empresa.

Gráfico 8 Cuadro de Mando Integral



Fuente: Kaplan y Norton (1993).

b) Canadian Imperial Bank (Saint-Onge, 1996)

Para Saint-Onge, el capital intelectual tiene tres componentes:

***Capital humano**: Referido a las capacidades de los individuos para proveer soluciones a los clientes;

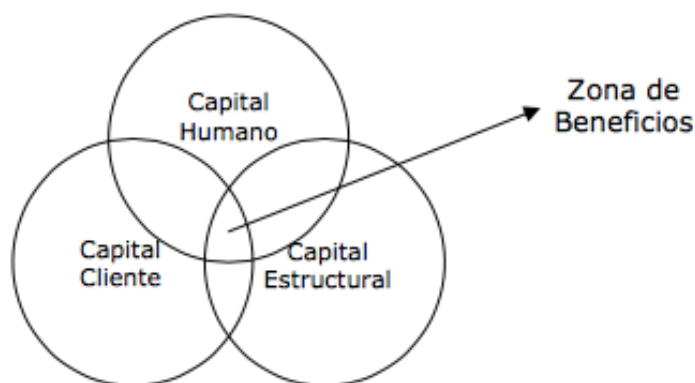
***Capital estructural**, que son las capacidades de la organización para satisfacer las necesidades del mercado; este capital, está compuesto a su vez de cuatro elementos: sistemas, estructura, estrategia y cultura.

***Capital cliente**, que refleja la penetración, cobertura, lealtad y rentabilidad de los clientes.

El modelo de Saint-Onge analiza la función que cumple el conocimiento explícito y el conocimiento tácito (Nonaka, 1991), en la generación de estas formas de capital intelectual, enfatizando la importancia del conocimiento tácito, pues da pie a una dinámica interna de cohesión entre los individuos, mejorando el rendimiento de toda la organización.

Asimismo, el autor señala que para obtener beneficios, debe haber ajuste entre el capital humano, el capital cliente y el capital estructural; y esto se logra a través de la cultura, que comparten todos los miembros de la empresa, cultura basada en los valores esenciales compartidos. El énfasis de Saint-Onge en la cultura, se respalda en el trabajo de Barney (1986).

Gráfico 9 Modelo de Saint-Onge



Fuente: Euroforum (1998: 26)

Fuente: Euroforum (1998).

c) Technology Broker (Brooking, 1997)

Brooking establece la siguiente taxonomía: activos de mercado, activos de propiedad intelectual, activos centrados en el individuo y activos de infraestructura.

Los **activos de mercado**, son los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado, como por ejemplo: la marca, los clientes y su fidelidad, canales de distribución, licencias y franquicia.

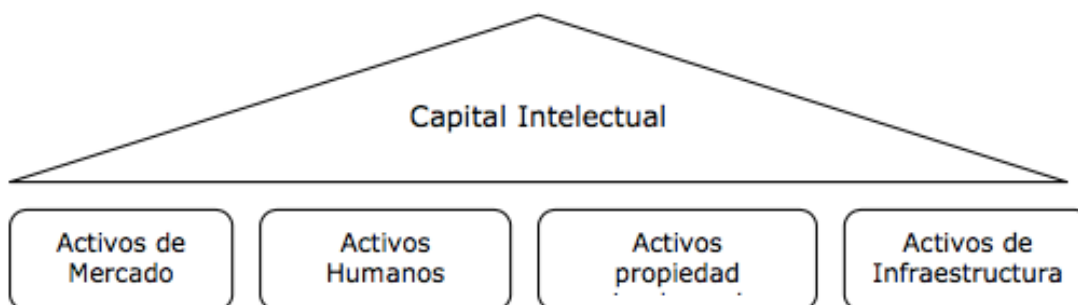
Los **activos de propiedad intelectual**, incluyen el know-how, los secretos de fabricación, el copyright, las patentes y marcas de fábrica.

Los **activos centrados en el individuo**, incluyen la pericia colectiva, la capacidad creativa, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo y la capacidad de gestión empresarial.

Y por último, los **activos de infraestructura**, se refieren a las tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización, como por ejemplo: la cultura corporativa, métodos de dirección, la estructura financiera, bases de datos de información sobre los clientes y los sistemas de comunicación.

La autora propone la ejecución de una auditoría de capital intelectual a realizarse mediante la aplicación de un cuestionario con preguntas cualitativas, el mismo que servirá como base para la valoración económica de los intangibles.

Gráfico 10 Technology Broker



Fuente: Brooking (1997).

d) Monitor de los Activos Intangibles (Sveiby, 1997)

El autor planteó en su modelo, una serie de indicadores agrupados en tres grandes bloques útiles en la medición y gestión de los activos intangibles empresariales: competencias, estructura interna y estructura externa.

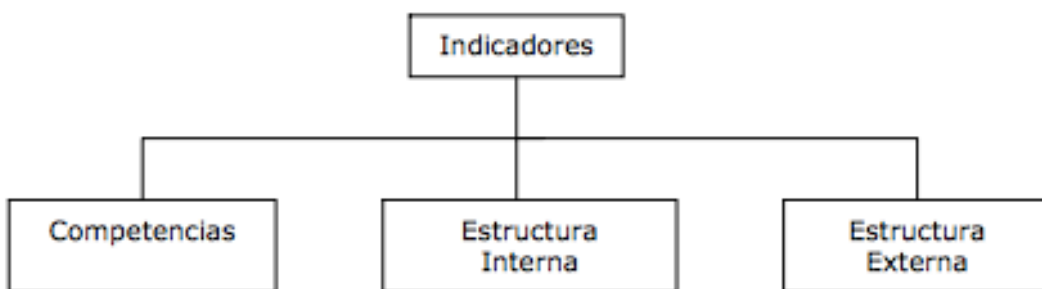
Las **competencias**, se refieren a la capacidad de las personas para actuar en varias situaciones, incluye sus habilidades, educación, experiencia, valores y habilidades sociales. Para este autor, al igual que para Bontis (1996), las personas son el verdadero agente de los negocios, pues tanto los productos físicos como las relaciones intangibles, son el resultado de la acción humana y su existencia depende, en última instancia, de las personas. Las competencias, aunque pueden ser controladas por la empresa, son propiedad de las personas.

La **estructura interna** está compuesta por un amplio rango de patentes, modelos y sistemas informáticos y administrativos, también la organización informal, redes internas y la cultura forman parte de la estructura interna. Generalmente los elementos de la estructura interna son

propiedad de la empresa. Por último, la **estructura externa**, consiste en las relaciones con los clientes y proveedores, incluyendo también las marcas registradas y la reputación.

Para cada bloque estableció indicadores de **crecimiento e innovación**, con los cuales es posible apreciar el potencial futuro de la empresa, indicadores de **eficiencia**, que aportan información sobre la productividad de los intangibles, e indicadores de **estabilidad**, con los cuales se mide el grado de permanencia de los activos en la empresa. Con los indicadores antes señalados se puede preparar el “balance invisible”, cuya existencia se descubre al hacer la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor contable.

Gráfico 11 Monitor de los Activos Intangibles.



Fuente: Sveivy (1997).

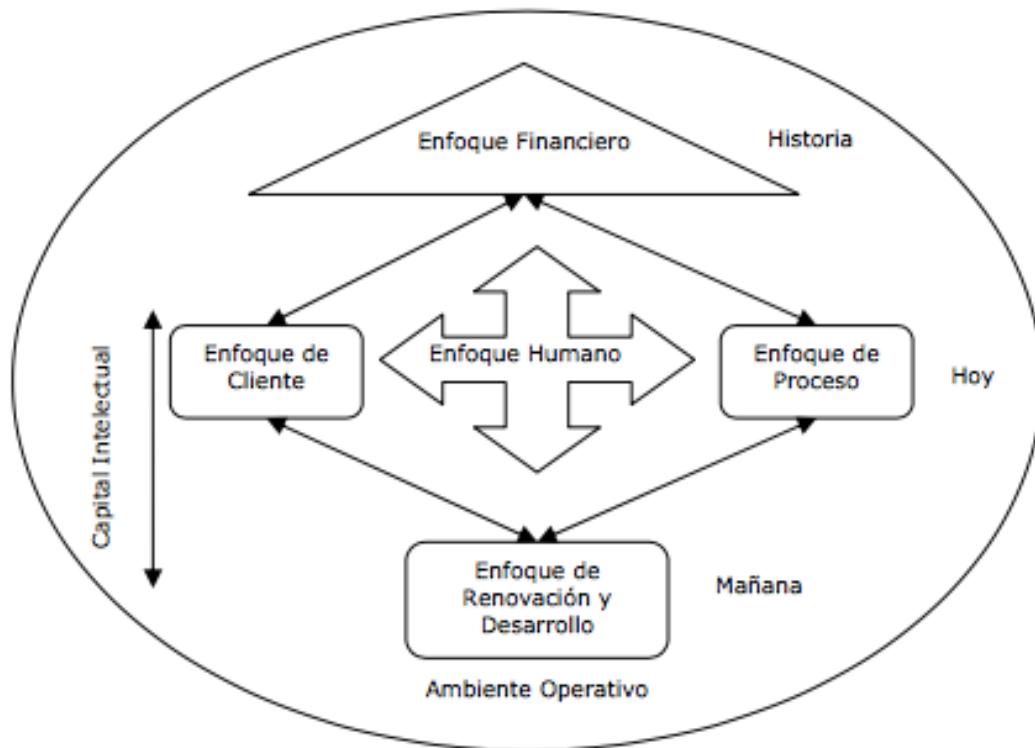
e) Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997)

Este modelo se aplicó a la compañía de seguros Skandia. El autor distingue entre capital humano y capital estructural, este último compuesto por el capital organizativo (que a su vez contiene, el capital para innovación y para procesos) y capital cliente. Sin embargo, este modelo no se estructura según los bloques del capital intelectual, sino en torno a “enfoques”, en los cuales la

empresa centra su atención, siendo el enfoque humano el principal (como en los dos modelos anteriores), alrededor del cual giran los demás.

El modelo incorpora la variable tiempo: el pasado lo define el enfoque financiero, el presente, los enfoques cliente y procesos y finalmente, el futuro se plasma en el enfoque de renovación y desarrollo. El Navegador puede verse como un modelo que aborda el capital intelectual desde el punto de vista de la creación de valor y supone un gran aporte para la explicación de la gestión, tanto a nivel interno como externo.

Gráfico 12 Navegador de Skandia

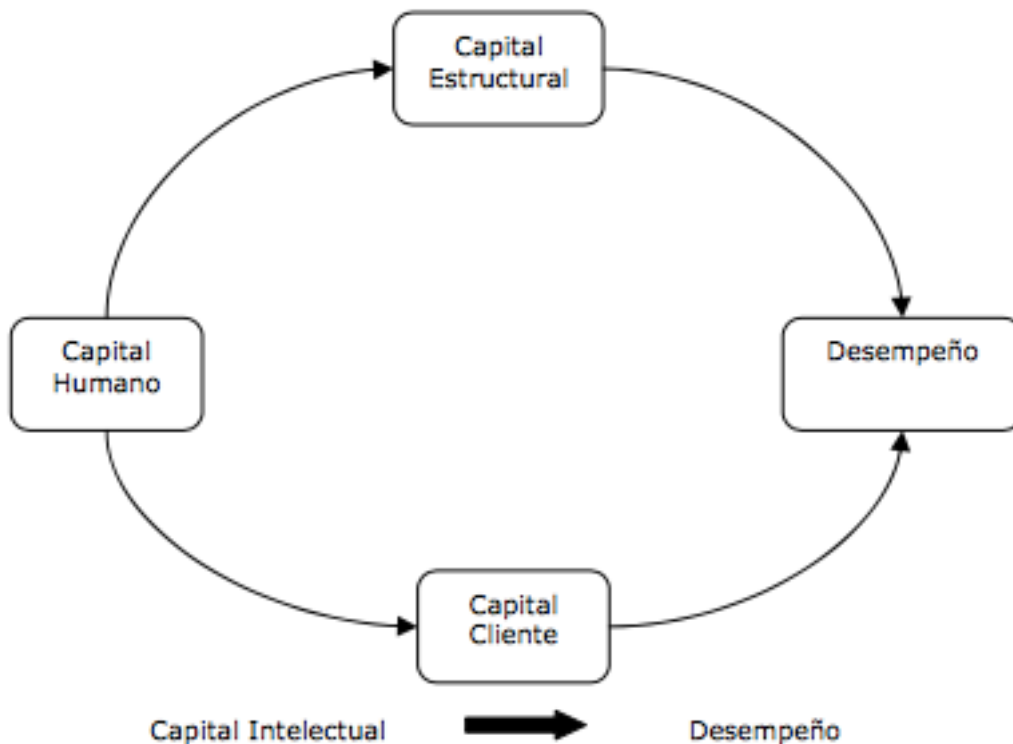


Fuente: Edvinsson (1997).

f) Modelo de la Universidad Western Ontario (Bontis, 1998)

Bontis señala que el capital intelectual se compone de tres bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional, y que de su interrelación derivan los resultados económicos de la empresa. Para el autor, la piedra angular es el capital humano, de modo que si la empresa quiere incrementar su capital intelectual debe fijar objetivos de aprendizaje para su personal, pues este aprendizaje repercutirá más adelante en una mejora del desempeño de la organización (Bontis, 1996). La figura I.13 muestra la estructura de este modelo y sus relaciones.

Gráfico 13 Modelo de la Universidad Western Ontario



Fuente: Bontis (1998).

g) Modelo Intellect (Euroforum, 1998)

El modelo Intellect lo llevó a cabo un equipo de trabajo de Euroforum Escorial, bajo la dirección de Eduardo Bueno Campos. A nivel nacional es el primer y más conocido intento por identificar

y medir el capital intelectual, creando un modelo aplicable a la realidad empresarial española, que ofrezca a los gestores, información relevante para la toma de decisiones, bajo la premisa de Kaplan y Norton, de que solo puede gestionarse aquello que puede medirse. Ofrece información sobre la capacidad de la organización para generar resultados sostenibles y la posibilidad de mejora constante y de crecimiento en el largo plazo.

Este modelo establece, tres **bloques** de capital intelectual: capital humano, capital estructural y capital relacional, bloques conformados por **elementos**, que a su vez pueden ser medidos por una serie de **indicadores**.

Se caracteriza por: el enlace con la estrategia de la empresa; la adaptabilidad, a la situación particular de cada empresa; apertura y flexibilidad; medición no solo de resultados, sino también de los procesos que lo generan; visión sistémica; aplicabilidad; y por la utilización de unidades de medida diversas. Presenta tres niveles de análisis: bloques, elementos e indicadores. Los primeros se refieren a los tipos de capital intelectual (humano, estructural y relacional) que pueden haber en la empresa, los elementos son cada uno de los activos intangibles que conforman los bloques, y por último, los indicadores que son las unidades en las que se miden estos intangibles.

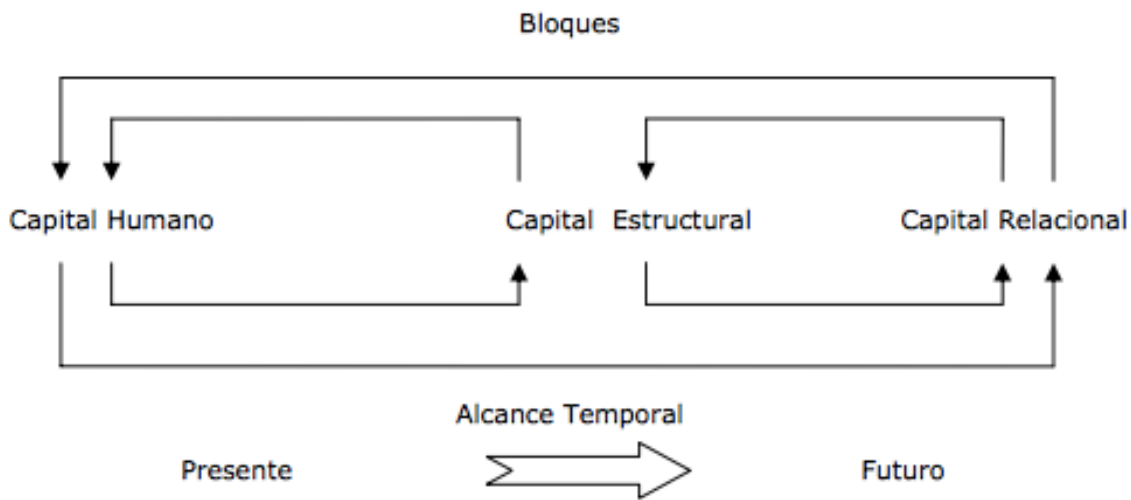
El modelo Intellect incluye las dimensiones de **presente** y **futuro** (en la misma línea de Edvinsson, 1997) pues no solo mide los activos en el momento actual, sino que trata de determinar su potencial para el desarrollo futuro.

Las dimensiones **interno/externo** que considera no solo los intangibles desarrollados dentro de la empresa, sino también aquellos que son fruto de su interacción con terceros; las dimensiones

flujo/stock, porque además de inventariar los activos intangibles (stock), toma en cuenta su modo de acumulación.

Y la dimensión **explícito/tácito** que recoge los conocimientos explícitos y tácitos, que interactúan en la “espiral del conocimiento” y que permite la innovación y desarrollo de la empresa.

Gráfico 14 Modelo Intellect



Fuente: Euroforum (1998).

Tipología del Capital Intelectual

En la tabla I.4 se recoge la tipología de capital intelectual que propone cada uno de los modelos revisados, y también la de otros autores que no se ha incluido en el epígrafe anterior. Se puede apreciar con claridad la convergencia en cuanto al número de componentes principales del capital intelectual, pero existe diferencia en cuanto a la terminología para denominar cada componente.

El primer componente está vinculado a las personas y en la mayoría de los trabajos revisados se le denomina capital humano. El segundo componente se refiere a los procesos, estructuras,

tecnología, e innovación y se le llama capital estructural, aunque en trabajos muy puntuales se separa el aspecto tecnológico del organizativo (Brooking, 1997; CIC, 2003; Bueno *et al*, 2004; Chen *et al*, 2004). El último componente se refiere a la relación de la empresa principalmente con el cliente, y se le llama en la mayoría de los trabajos revisados, capital cliente. Sin embargo, las relaciones de la empresa son de un espectro más amplio pues se relaciona también con otros agentes vinculados al negocio, como los proveedores y los aliados (Sveiby, 1997; Euroforum, 1998; McElroy, 2002), de modo que hemos optado por el nombre de capital relacional que utilizan Euroforum (1998), y Ordoñez de Pablos (2004).

Estos bloques representan activos intangibles de diferente naturaleza, cada uno de los cuales colabora de una manera determinada en el logro de los objetivos empresariales, interactuando entre sí. Así se encuentra que los individuos con sus conocimientos, habilidades, y espíritu de cooperación (capital humano), constituyen activos valiosos para la empresa, sin embargo, nada lograrían sin la existencia de una plataforma organizativa que les permita desarrollar adecuadamente su trabajo, como por ejemplo, sistemas de información, procedimientos e infraestructura (capital estructural), a su vez deben existir los canales adecuados que les permitan establecer vínculos sólidos con los agentes con los que se relaciona la empresa, clientes, proveedores y otros (capital relacional).

Tabla 1 Tipología del Capital Intelectual

Modelos y Autores	Capital Humano	Capital Estructural		Capital Relacional	
Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1993)	Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	Perspectiva de Procesos Internos		Perspectiva de Clientes	
Saint Onge, 1996	Capital Humano	Capital Estructural		Capital Cliente	
Technology Broker (Brooking, 1997)	Activos centrados en el Individuo	Activos de Propiedad Intelectual	Activos de Infraestructura	Activos de Mercado	
Monitor de los Activos Intangibles (Sveiby, 1997)	Competencias	Estructura Interna		Estructura Externa	
Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997)	Enfoque Humano	Enfoque de Procesos		Enfoque de Cliente	
Edvinsson y Malone, 1997	Capital Humano	Capital Estructural: C. Organizativo y Capital Cliente			
Bontis, 1998	Capital Humano	Capital Estructural		Capital Cliente	
Intellect (Euroforum, 1998)	Capital Humano	Capital Estructural		Capital Relacional	
McElroy, 2002	Capital Humano	Capital Estructural: C. Innovación y C. Procesos		Capital Social: C. Intrasocial, C. Intersocial y C. Innovación	
Intellectus (CIC, 2003)	Capital Humano	Capital Tecnológico	Capital Organizativo	Capital de Negocio	Capital Social
Guthrie, Petty, Yongvanich, 2004	Capital Humano	Capital Interno		Capital Externo	
Bueno, Salmador y Rodríguez, 2004	Capital Humano	Capital Tecnológico	Capital Organizativo	Capital de Negocio	Capital Social
Chen, Zhu, y Yuan, 2004	Capital Humano	Capital Innovación	Capital Estructural	Capital Cliente	
Joia, 2004	Capital Humano	Capital Estructural: C. Interno, C. Externo y Capital Innovación			
Ordoñez de Pablos, 2004	Capital Humano	Capital Estructural: C. Tecnológico y C. Organizativo		Capital Relacional	

Fuente: Elaboración propia con base en Elsa Mercedes Alama Salazar (2008).

Sin embargo, y pese la estrecha vinculación de los activos que conforman cada uno de los bloques de capital intelectual, cada uno de ellos tiene aspectos diferenciadores por lo que resulta conveniente y útil conocerlos. En siguiente tabla se muestran estos aspectos o dimensiones y las diferentes denominaciones que les dan los autores, que se estarán comentando a continuación.

En el cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton (1993), el **capital humano** está representado por la “perspectiva de aprendizaje y crecimiento”, incluyendo aspectos tales como: capacidades,

habilidades y motivación de los trabajadores. Brooking (1997), denomina al capital humano, “activos centrados en el individuo”, refiriéndose a la pericia, creatividad, habilidad para resolver problemas, liderazgo y capacidad de gestión de los individuos.

Tabla 2 Dimensiones de los componentes del Capital Intelectual.

Autores	Capital Humano	Capital Estructural	Capital Relacional
Cuadro de Mando Integral Kaplan y Norton, 1993	Capacidades Habilidades Motivación	Procesos internos	Adquisición y retención de clientes
Saint Onge, 1996	Capacidades Valores	Sistemas Estructura Estrategia Cultura	Cobertura Penetración Lealtad de clientes Rentabilidad de clientes
Technology Broker (Brooking, 1997)	Pericia Creatividad Habilidad directiva Liderazgo Capacidad de gestión	Know-How Secretos de fabricación Patentes Copy right Marcas Cultura Métodos de dirección Estructura financiera Bases de datos Sistemas de comunicación	Marcas Clientes Canales de distribución Licencias Franquicias
Monitor de los Activos Intangibles (Sveiby, 1997)	Educación Habilidades Experiencia Valores Habilidades Sociales	Cultura Organización informal Redes internas Sistemas informáticos y administrativos	Relaciones con clientes Relaciones con proveedores Marcas registradas Reputación
Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997)	Conocimiento Motivación Liderazgo	Procesos Tecnologías de la información	Relaciones con clientes
Edvinsson y Malone, 1997	Conocimiento Habilidades Creatividad	Patentes Marcas Hardware Software Bases de datos Estructura	Relaciones con clientes
Bontis, 1998	Conocimiento Habilidades	Rutinas organizativas Estructura Cultura Sistemas de información	Relaciones con clientes, proveedores, agentes de la industria y gobierno
Intellect (Euroforum, 1998)	Competencias Satisfacción Liderazgo Estabilidad	Propiedad Intelectual Cultura Filosofía Estructura Procesos	Relaciones con clientes, proveedores, aliados y otros agentes Reputación
McElroy, 2002	Conocimiento Habilidades Experiencia	Infraestructura Soporte para el capital humano	Interrelaciones personales Interrelaciones de los sistemas sociales
Intellectus (CIC, 2003)	Valores Conocimiento Capacidades	I + D Dotación tecnológica Propiedad intelectual Resultados de la innovación Cultura Estructura Aprendizaje organizativo Procesos	Relaciones con agentes del mercado y de la sociedad en general Reputación

Guthrie, Petty, Yongvanich, 2004	Educación Entrenamiento Conocimiento Espíritu emprendedor	Propiedad intelectual Filosofía de dirección Cultura Procesos de dirección Sistemas de información	Marcas Clientes Satisfacción de clientes Nombre Canales de distribución Aliados Licencias
Bueno, Salmador y Rodríguez, 2004	Valores Conocimientos Capacidades	I + D Dotación tecnológica Propiedad Intelectual Resultados de la innovación Cultura Estructura Aprendizaje organizativo Procesos	Clientes Proveedores Competidores Aliados Otros agentes de la sociedad
Chen, Zhu, y Yuan, 2004	Competencias Actitudes Creatividad	Cultura de innovación Mecanismos de innovación Resultados de innovación Cultura Estructura Aprendizaje organizativo Procesos Sistemas de información	Capacidad de mercado Intensidad Mercado Lealtad de clientes
Joia, 2004	Conocimientos Habilidades	Habilidad para crear conocimiento Estructura Operaciones Procesos Cultura Base de datos Códigos Estilos de Dirección Redes internas	Relación con clientes Proveedores Sub contratistas Otros agentes
Ordoñez de Pablos, 2004	Educación Habilidades Actitudes Agilidad Mental	Resultados de I+D Procesos de Ingeniería Innovación Cultura Estructura Coordinación Rutinas Organizativas Sistemas planificación y control Infraestructura	Relación con Proveedores Accionistas Otros Agentes

Fuente: Elaboración propia con base en Elsa Mercedes Alama Salazar (2008).

Sveiby (1997), denomina al capital humano, “competencias” aludiendo a aspectos como educación, habilidades, experiencia, valores y habilidades sociales, mientras que en el Navegador de Skandia de Edvinsson (1997), vendría a ser el “enfoque humano”, el cual contempla aspectos tales como: conocimiento, motivación y liderazgo de las personas.

Por otra parte, Saint Onge (1996), Edvinsson y Malone (1997), Bontis (1998), Euroforum (1998), McElroy (2002), CIC (2003), Guthrie *et al* (2004), Bueno *et al* (2004), Chen *et al* (2004), Joia (2004) y Ordoñez de Pablos (2004), lo denominan “capital humano”. Saint Onge (1996), alude a las capacidades y valores, mientras que Edvinsson y Malone (1997), incluyen aspectos como conocimientos, habilidades y creatividad.

Dentro del capital humano Bontis (1998), incluye el conocimiento y habilidades personales, Euroforum (1998) hace referencia a las competencias, satisfacción, liderazgo y estabilidad, CIC (2003), incluye valores, conocimientos y capacidades de los individuos, mientras que Guthrie *et al* (2004), se refieren a la educación, entrenamiento, conocimiento y espíritu emprendedor. Para Bueno *et al* (2004), el capital humano incluye: los valores, conocimientos y capacidades de las personas.

Por otra parte, Chen *et al* (2004), señalan que el capital humano alude a las competencias, actitudes y creatividad, mientras que Joia (2004), considera parte del capital humano los conocimientos y habilidades. Por último, Ordoñez de Pablos (2004), incluye dentro de capital humano a la educación, habilidades, actitudes y agilidad mental de los trabajadores.

El **capital estructural** vendría a ser la “perspectiva de los procesos internos” del Cuadro de Mando Integral (Kaplan y Norton, 1993), el cual incluye aspectos como: procesos internos y de innovación, mientras que Sveiby (1997), lo denomina “estructura interna”, aludiendo a la cultura, organización informal, redes internas y sistemas informáticos y administrativos. Asimismo, en el

Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997), es el “enfoque de procesos” e incluye procesos y tecnologías de la información.

Por otra parte, Saint Onge (1996), Edvinsson y Malone (1997), Euroforum (1998), Bontis (1998), McElroy (2002), Chen *et al* (2004), Joia (2004) y Ordoñez de Pablos (2004) lo denominan “capital estructural”. Saint Onge incluye: sistemas, estructura, estrategia y cultura, Edvinsson y Malone (1997), incluyen hardware, software, base de datos, estructura, patentes, marcas y relaciones con clientes, Euroforum (1998), hace referencia a la cultura, filosofía, estructura, procesos y propiedad intelectual, mientras que Bontis (1998), se refiere a las rutinas organizativas, estructura, cultura y sistemas de información, McElroy (2002), incluye infraestructura y cualquier otro tipo de soporte para que el capital humano desarrolle adecuadamente su trabajo, Chen *et al* (2004), aluden a la cultura, estructura, aprendizaje organizativo, procesos y sistemas de información, finalmente Joia (2004), incluye aspectos como: estructura, operaciones, procesos, cultura, bases de datos, códigos, estilos de dirección, redes internas.

Brooking (1997), define dos bloques que estarían incluidos dentro del capital estructural, “activos de infraestructura” y “activos de propiedad intelectual”, el primero más vinculado a activos de la organización y el segundo a activos tecnológicos, de igual modo CIC (2003), diferencia dimensiones vinculadas a la tecnología y a la organización, ambos resultado del desglose del capital estructural. Ahora bien, Brooking (1997), incluye en los activos de infraestructura: cultura, métodos de dirección, estructura financiera, bases de datos de clientes y sistemas de comunicación, y en los activos de propiedad intelectual incluye: *know-how*, secretos de fabricación, *copyright*, patentes y marcas de fábrica, mientras que el capital organizativo del modelo Intellectus (CIC, 2003), incluye cultura, estructura, aprendizaje organizativo y procesos, y el capital tecnológico,

de este mismo modelo, contempla aspectos tales como: investigación y desarrollo, dotación tecnológica, propiedad intelectual e innovación.

Kaplan y Norton (1993), se refieren al **capital relacional** como “perspectiva de clientes”, incluyendo aspectos como adquisición y retención de clientes. Saint Onge (1996), Bontis (1998), y Chen *et al* (2004), lo denominan “capital cliente” incluyendo cobertura, penetración, lealtad y rentabilidad de los clientes, el primero, mientras que el segundo incluye relaciones con clientes, proveedores, agentes de la industria y el gobierno, y el último incluye: capacidad de mercado, intensidad de mercado y lealtad de los clientes.

En el modelo de Brooking (1997), el capital relacional se denomina “activos de mercado”, incluyendo: canales de distribución, marcas, licencias y franquicias. Por su parte, Sveiby (1997), le llama “estructura interna” e incluye: relaciones con clientes, proveedores, marcas y reputación, mientras que Edvinson y Malone (1997), consideran el “capital cliente” como parte del capital estructural.

Guthrie *et al* (2004), lo denominan “capital externo”, incluyendo aspectos como: marcas, satisfacción de los clientes, nombre de la empresa, canales de distribución, aliados y licencias. Asimismo, en el Navegador de Skandia (Edvinsson, 1997), el capital estructural se denomina “enfoque del cliente”, y alude a las relaciones con los clientes.

Por otra parte, en el modelo Intelect (Euroforum, 1998), se le llama “capital relacional” y se refiere a las relaciones con clientes, proveedores, aliados y otros agentes, así como también la reputación,

igual denominación le da Ordoñez de Pablos (2004), incluyendo las relaciones con clientes, proveedores, accionistas y otros agentes del entorno.

Por último, el modelo *intellectus* (CIC, 2003), y Bueno *et al* (2004), diferencian entre “capital de negocio” y “capital social”, ambos consecuencia del desglose del capital relacional, incluyendo en el capital de negocio las relaciones de la empresa con agentes del mercado, mientras que el capital social se refiere a las relaciones de la empresa con otros agentes del entorno.

Como se observa en los distintos modelos de capital intelectual, se propone diferentes tipologías, sin embargo, se encuentran más coincidencias que diferencias en los componentes que conforman el capital intelectual así como en los aspectos que incluyen cada uno de ellos, es el caso del **capital humano**, ya que este componente aparece sin excepción en todas las propuestas, observando además muy poca variación en cuanto a su denominación.

Con el **capital estructural** ocurre algo similar, aunque como ya se había mencionado, algunos autores lo subdividen en capital tecnológico y capital organizativo, y aún otros como Chen *et al* (2004), establecen un bloque de “capital estructural” y un bloque de “capital innovación”, no obstante prima la postura de considerar un solo bloque de capital estructural (Kaplan y Norton, 1993; Edvinsson y Malone, 1997; Sveiby, 1998; Bontis, 1998; etc.) que incluye tanto activos tecnológicos como organizativos.

En cuanto al **capital relacional** las diferentes formas de denominarlo aluden principalmente a la relación de la empresa con los clientes, sin embargo, en algunos modelos recientes se amplía su

cobertura incluyendo las relaciones de la empresa con otros agentes no solo vinculados al negocio como son los proveedores, y los aliados, sino que su espectro abarca también las relaciones con otros agentes de la sociedad (Sveiby, 1998; Bontis, 1998; Euroforum, 1998; McElroy, 2002; CIC, 2003; Guthrie *et al*, 2004; Joia, 2004 y Ordoñez de Pablos, 2004). Sin embargo, esta separación puede inducir a confusión, pues encontramos que en los trabajos de Nahapiet y Ghosal, 1998; Tsai y Ghosal, 1998; McElroy, 2004; y Viedma, 2004, el denominado capital social incluye no solo las relaciones de la empresa con diversos agentes de la sociedad, sino también las relaciones entre los trabajadores de la empresa.

Concluyendo, para esta investigación, se considerará el **capital humano**, **capital estructural**, y **capital relacional**, como los componentes del capital intelectual. La existencia de diferentes tipos de capital intelectual en la empresa puede ser altamente beneficiosa, ya que le proporcionan a la empresa la posibilidad de obtener ventaja competitiva.

Capítulo 3 – Marco Normativo

A continuación se presenta el proceso que deben cumplir las empresas para la elaboración, distribución y exportación del tequila cumpliendo los lineamientos de la NOM-006-SCFI-2012,

Bebidas alcohólicas-Tequila-Especificaciones.

3.1 Proceso de Elaboración de Tequila

El proceso de producción de Tequila dura entre 7 y 9 años e inicia con la plantación del agave tequilana Weber variedad azul, que es la materia prima utilizada para la elaboración de esta bebida alcohólica.

A su vez, de acuerdo con la Declaratoria General de Protección a la Denominación de Origen tequila y la NOM del tequila, la citada variedad de agave debe cumplir con otros requisitos para que pueda ser utilizado en la fabricación de Tequila, esto es, 1) su cultivo debe realizarse dentro de una zona geográfica delimitada por la declaratoria general de denominación de origen, y 2) debe estar registrado en el organismo de certificación del tequila.

El tiempo promedio que requiere la planta para alcanzar su madurez es de 7 años, al término del cual, se alcanza la acumulación máxima de los carbohidratos de esta planta.

El carbohidrato principal es la inulina, polímero de alto peso molecular formado por aproximadamente 43 monómeros de fructosa cuyos extremos lo constituye una molécula de glucosa.

Jima. Acción que consiste en separar la parte no aprovechable de las hojas o pencas de agave cuando esta ha alcanzado el desarrollo adecuado para su industrialización. El resultado de esta operación es la obtención de la “piña” del agave formado por el tallo y la parte basal de las hojas o pencas en donde se encuentran almacenados los carbohidratos utilizados para la elaboración del tequila. La herramienta utilizada en la gima del agave es la coa.

Hidrólisis. Considerando que el principal carbohidrato que contiene el agave es la inulina, el cual es un polímero de fructosa y glucosa- y que este compuesto no es susceptible de ser fermentado por las levaduras, es necesario realizar la hidrólisis para obtener azúcares simples (principalmente fructosa). Para ello, se utiliza principalmente un procedimiento térmico o enzimático o bien, la combinación de ambos. Además de la hidrólisis de la inulina, en esta etapa también se forman muchos compuestos que son determinantes en el perfil organoléptico del producto final. La hidrólisis se lleva a cabo en hornos de mampostería o autoclaves y en ambos casos se emplea vapor a una temperatura entre 100 y 110°C.

Extracción. Previa o posterior a la hidrólisis, los carbohidratos o azúcares contenidos en las piñas de agave deben ser separados de la fibra, esta extracción se realiza comúnmente con una combinación de desgarradora y un tren de molinos de rodillos. Todavía existen casos excepcionales donde la extracción de los azúcares se realiza en tahonas y actualmente, es común el uso de difusores que eficientan esta operación; en este caso, generalmente la extracción es una etapa previa a la hidrólisis.

Formulación. De acuerdo con la NOM del tequila, el fabricante puede elaborar 2 categorías de Tequila, las cuales son tequila 100% de agave y tequila respectivamente. El tequila 100% de agave es aquel que se elabora a partir de los azúcares extraídos del agave exclusivamente y por lo tanto, la formulación a que nos referimos puede consistir únicamente del envío de los jugos a las tinas de fermentación y la adición de levaduras, ajuste del pH óptimo para las levaduras y ajuste de la °T adecuada. El resultado de esta operación es el mosto fresco, listo para iniciar la fermentación. Sin embargo, en el caso de la categoría tequila, este puede elaborarse con la participación de hasta un 49% de azúcares provenientes de fuente distinta al agave; en tal caso, la formulación consiste en la mezcla de los azúcares extraídos del agave y de otra fuente, siempre y cuando la participación de esta última no sea mayor al 49% de azúcares reductores totales expresados en unidades de masa. Además de lo anterior, se lleva a cabo la adición de levaduras, ajuste del pH óptimo para las levaduras y ajuste de la temperatura adecuada. El resultado de esta operación es el mosto fresco, listo para iniciar la fermentación.

Fermentación. - En esta fase del proceso, los azúcares presentes en los mostos son transformados, por acción de las levaduras, en alcohol etílico y bióxido de carbono. En esta etapa, también se formarán otros compuestos que contribuirán a las características sensoriales finales del tequila. Factores críticos a controlar en esta fase son, la temperatura (32 a 35°C), el pH (4-5), nutrientes y la contaminación por organismos que representan una competencia para las levaduras. Controlando estos factores, aparte de favorecer la fermentación, también se controla la contaminación por hongos o bacterias. Otros factores a controlar porque afectan negativamente la fermentación son la presencia de calcio, azufre, floculación de las levaduras y espuma. El calcio puede provocarla floculación de las levaduras mismas que se precipitan y por lo mismo, no se lleva

a cabo una fermentación total de los azúcares. El azufre (proveniente como contaminante en los otros azúcares inhibe la fermentación. La espuma ocasiona derrame de las tinajas de fermentación y por lo tanto mermas. Algunas empresas utilizan antiespumante para evitar este problema.

Vale la pena mencionar que el aumento de temperatura por arriba del óptimo, puede provocar muerte de las levaduras y por lo tanto detener la fermentación con las consecuentes pérdidas por ineficiencia; sin embargo, antes de que eso suceda, el incremento de la temperatura puede favorecer la evaporación del etanol formado además que la expulsión del bióxido de carbono es más violento generando un mayor arrastre de etanol a través de las micropelículas que rodean a la burbuja de bióxido de carbono y que se convierte en pérdidas o ineficiencias en el proceso.

Destilación.- Una vez concluida la fase de fermentación, los mostos contienen cantidades mínimas de azúcares y a su vez, contienen cantidades representativas de alcohol, estas cantidades pueden variar de 4 a 10% Alc. Vol. Por lo tanto, una vez concluida la fase de fermentación, es necesario llevar los mostos a destilación; proceso que consiste en la separación de los constituyentes del mosto. La destilación alcohólica está basada en que el alcohol etílico siendo más ligero que el agua, vaporiza a una temperatura menor que el punto de ebullición del agua, los vapores pueden ser condensados y convertidos a forma líquida con un alto contenido alcohólico.

La destilación se realiza generalmente en alambiques y consiste en dos fases aunque también es común el uso de columnas de destilación. El producto obtenido del primer ciclo se conoce comúnmente como ordinario y en esta fase, se eliminan los componentes no deseables como son; los restos de levaduras, las sales nutritivas, sólidos, algunos alcoholes secundarios como el

Metanol y un grupo de compuestos conocidos como alcoholes superiores y en última instancia, el agua. El conjunto de estos componentes no deseables se conoce como vinazas.

El ordinario obtenido, es sometido a un segundo ciclo o rectificación obteniendo finalmente el tequila. En otras palabras, se puede decir que cuando el objetivo es separar los componentes menos volátiles de la mezcla líquida se utiliza una destilación denominada destrozamiento o agotamiento y cuando el objetivo es separar y obtener los compuestos más volátiles de la mezcla líquida, se emplea el proceso de rectificación o enriquecimiento.

El tequila obtenido puede tener varios destinos como son; el envasado como tequila blanco, su abocamiento y envasado como tequila joven o bien puede ser enviado a maduración para la obtención de tequila reposado, añejo o extra añejo y su posterior filtración y envasado.

Maduración. De acuerdo con la Norma, el tequila reposado, debe madurarse en contacto directo con la madera de recipientes de roble o encino por lo menos dos meses.

Para el tequila añejo el proceso de maduración debe durar por lo menos, un año en contacto directo con la madera de recipientes de roble o encino, cuya capacidad máxima sea de 600 litros.

Para el tequila extra añejo el proceso de maduración debe durar por lo menos tres años en contacto directo con la madera de recipientes de roble o encino, cuya capacidad máxima sea de 600 litros.

La maduración del tequila debe realizarse por el productor autorizado dentro del territorio comprendido en la Declaración. La temperatura, humedad, el contenido alcohólico inicial del

tequila, el tiempo y el número de ciclos de las barricas influyen en el color, aroma y sabor final del tequila; Los cambios durante la maduración del Tequila son causados principalmente por (1) un decremento en los alcoholes superiores los cuales son absorbidos por el carbón de las barricas y ahumando el producto final, (2) por extracción de compuestos de la madera mismos que proporcionan el color y el aroma particular- taninos, (3) reacción entre algunos componentes del tequila dando lugar a otros nuevos y (4) oxidación de los componentes originales del tequila y aquellos extraídos de la madera.

3.2 Envasado de tequila

Como ya se mencionó anteriormente, el tequila se debe envasar en recipientes nuevos de tipo sanitario. Los materiales permitidos actualmente son vidrio, aluminio, cartón laminado, acero inoxidable y polietileno tereftalato (PET).

La capacidad de cada envase no debe ser mayor de 5 litros y en ningún caso se deben usar envases con marcas que no sean propiedad del productor autorizado o envasador aprobado en los términos de esta NOM.

El tequila 100% de agave debe ser envasado por el propio fabricante dentro de la zona protegida por la declaratoria general de denominación de origen.

Por su parte, la categoría tequila, puede ser comercializado a granel en sus cinco clases (Blanco, Joven, Reposado, Añejo o Extra añejo), ya sea a envasadores nacionales o extranjeros.

3.3 Etiquetado

De acuerdo con la Norma del Tequila (Inciso 11.1), Cada envase debe ostentar una etiqueta legible que contenga la siguiente información en idioma español, la cual debe ser veraz y no inducir al error al consumidor con respecto a la naturaleza y características del tequila:

- a. La palabra “Tequila”;
- b. Categoría y clase a las que pertenece, conforme al Capítulo 5 de la norma;
- c. En el caso de los tequilas a que se refiere el apartado 6.1.1.1 de la norma, el nombre del o los sabores, aromas añadidos o de aquel que predomine en el producto, también se deberá declarar el nombre del color, en su caso. El nombre del color debe aparecer y puede incorporarse en cualquier parte de la etiqueta o envase.
- d. Contenido neto expresado en litros o mililitros, conforme a la NOM-030-SCFI (5);
- e. El contenido alcohólico expresado en por ciento de alcohol en volumen a 20 °C, que debe abreviarse “% Alc. Vol.”;
- f. Nombre o razón social del Productor Autorizado o de la fábrica donde el Tequila es producido y, en su caso, del envasador aprobado;
- g. Domicilio del productor autorizado o de la fábrica donde el tequila es producido y, en su caso, del envasador aprobado;
- h. Nombre de la marca registrada o cualquier otro signo distintivo conforme a la legislación, normatividad o reglamentación aplicables en el lugar de comercialización, conforme al convenio de corresponsabilidad inscrito en el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual).

- i. La leyenda “Hecho en México”; “Producto de México”; “Elaborado en México”, u otras análogas;
- j. Contraseña oficial, conforme a la NOM-106-SCFI (6); acompañado del número de registro del productor autorizado citado en el apartado 10.4 de la presente NOM;
- k. Lote: cada envase debe llevar grabada o marcada la identificación del lote a que pertenece, con una indicación en clave. La identificación del lote que incorpore el productor autorizado o envasador aprobado no debe ser alterado u oculto de forma alguna;
- l. Las leyendas precautorias establecidas en la legislación sanitaria, y
- m. Cualquier otra información exigida por otras disposiciones legales aplicables a bebidas alcohólicas.

3.4 Presentación de la información requisitos para el mercado nacional

Deben aparecer en la superficie principal de exhibición, cuando menos, la información señalada en los literales a), b), c), d), e) y h) del inciso 11.1. El resto de la información a que se refiere ese inciso, así como el nombre del color señalado en el literal c) deben aparecer y pueden incorporarse en cualquier otra parte de la etiqueta o envase.

3.3.1 Requisitos para el producto de exportación o envasado en el extranjero

Deben aparecer en la superficie principal de exhibición, cuando menos, la información señalada en los literales a), b), c) y h) del inciso 11.1. La información contenida en los literales i), j) y k) del inciso 11.1, debe aparecer y puede incorporarse en cualquier otra parte de la etiqueta o envase. La información contenida en los literales b) únicamente por lo que se refiere a la clase, c) e i) del

inciso 11.1, puede ser objeto de traducción a otro idioma.

La información comercial debe estar exenta de textos o imágenes u otras descripciones que induzcan a error o confusión al consumidor por su inexactitud, tales como “100% natural”, “100% mexicano”, “producto 100% natural”, “100% reposado” u otras análogas.

Cuando los productos autorizados cuenten con un dictamen, certificado u otro documento expedido por personas acreditadas y aprobadas en los términos de la LFMN (LEY Federal Sobre Metrología y Normalización) se reconocerá el cumplimiento con la presente NOM. No obstante lo anterior, conforme a la LFMN, cuando los datos o información contenidos en las etiquetas, envases o empaques de los productos sean inexactos; la DGN (Dirección General de Normas) puede ordenar que se lleven a cabo las modificaciones conducentes, concediendo al productor autorizado o al envasador aprobado el término estrictamente necesario para ello en el entendido que durante dicho término aquellos productos que el Productor Autorizado mantenga en inventario o se encuentren en la cadena de distribución o punto de venta, pueden seguir siendo comercializados, sin perjuicio de imponer la sanción que proceda.

Para efectos del párrafo anterior, se entiende que los datos o información contenida en las etiquetas, envases o empaques de los productos son inexactos cuando incluyan la información comercial requerida por la presente NOM de forma imprecisa o errónea, sin expresar datos o leyendas que puedan inducir al engaño al consumidor respecto de las características del producto que adquiere.

3.4 Comercialización

Independientemente de los requisitos que debe cumplir el fabricante para garantizar la autenticidad, es necesario que previo a su comercialización, el Tequila cumpla con las especificaciones señaladas en la TABLA No. 1.- ESPECIFICACIONES FISICOQUIMICAS DEL TEQUILA prevista en la propia NOM el Tequila.

NOM-006-SCFI-2012, Bebidas alcohólicas-Tequila-Especificaciones y RESOLUCION por la que se modifican los numerales 6.5.4.2, 6.5.4.3, 11.1 inciso c), 11.2.1, artículo transitorio primero y artículo transitorio cuarto de la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SCFI-2012, Bebidas Alcohólicas-Tequila-Especificaciones, publicado en el DOF el 13 de diciembre de 2012.

3.5 Diferentes Certificaciones necesarias para comercializar el tequila

3.5.1 Certificado Exportación de Bebidas con Tequila

El Certificado de Exportación de Bebidas Alcohólicas que contiene tequila ampara únicamente el lote sujeto a comercializar.

Cada certificado de exportación deberá solicitarse por tipo de bebida:

- Bebida alcohólica preparada de o al tequila
- Bebida alcohólica preparada con tequila
- Coctel de o al tequila
- Coctel con tequila

3.5.2 Guías de traslado de Agave

Este procedimiento (Guía) debe realizarse para todo viaje de agave que ingrese a la industria tequilera.

3.5.3 Certificación de Marcas de Bebidas con Tequila

Las marcas que se pretendan comercializar al amparo de la NMX-049 deberán certificarse para su comercialización.

3.5.4 Certificación de Bebidas Alcohólicas con Tequila en el Extranjero

La persona física o moral que elaboré bebidas alcohólicas con tequila como ingrediente en el Extranjero deberá solicitar al Organismo de Certificación a través del productor autorizado la certificación de sus productos elaborados con o a base de tequila.

3.5.5 Certificación a Envasadores de Tequila en el Extranjero

La categoría tequila puede ser envasada en plantas ajenas a un Productor Autorizado. El envasador únicamente puede filtrar y diluir el Tequila con agua potable, destilada o desmineralizada para obtener el contenido alcohólico comercial del tequila dentro de los parámetros permitidos en la NOM-006-SCFI-2012. Por lo tanto, no puede madurar ni abocar el producto.

3.5.7 Certificación de Marcas

Documento emitido por el CRT a productores y titulares de Marcas productores que deseen comercializar en México o en el extranjero.

3.5.8 Certificado de autenticidad para la exportación de tequila

Los Certificados de Autenticidad para la Exportación amparan únicamente el lote sujeto a comercializar, por lo que para cada exportación se deberá solicitar un certificado por categoría, clase, graduación alcohólica y marca de tequila, pudiendo incluir hasta cuatro capacidades diferentes como máximo.

3.5.9 Validación de instalaciones

La validación de instalaciones es necesaria para asegurar que las actividades vinculadas al proceso productivo del Tequila en nuevos establecimientos (envasadora, bodega de maduración, bodega de producto terminado etc.) cumplan con la NOM-006-SCFI en vigor.

3.5.10 Certificación de Bebidas Alcohólicas con Tequila

La Certificación de Cumplimiento a productores con la NMX -049-V-NORMEX Bebidas alcohólicas que contienen tequila-denominación, etiquetado y especificaciones en vigor, se otorga a la persona física o moral que dentro de sus actividades se dedica a la elaboración de bebidas alcohólicas que contienen tequila y cuenta con las instalaciones necesarias para dicha producción.

La certificación es exclusiva a los productores de:

- Licor de o al tequila.
- Licor con tequila.
- Crema de o al tequila.
- Crema con tequila.
- Cóctel de o al tequila.

- Cóctel con tequila.
- Bebida alcohólicas preparada de o al tequila.
- Bebida alcohólica preparada con tequila.

3.5.11 Certificación a productores de tequila

La Certificación de Cumplimiento con la NOM se otorga al productor autorizado, persona física o moral que cuenta con instalaciones ubicadas en el territorio comprendido en la Declaración de la Denominación de Origen y que dentro de sus actividades se dedica a la elaboración de tequila.

Esta certificación se encuentra sujeta al cumplimiento de las disposiciones contenidas en las NOM-006-SCFI-2012.-Bebidas alcohólicas Tequila Especificaciones, y demás disposiciones aplicables.

3.5.12 Certificación a Envasadores de Tequila en México

La categoría tequila puede ser envasada en plantas ajenas a un productor autorizado, el envasador únicamente puede filtrar y diluir el Tequila con agua potable, destilada o desmineralizada para obtener el contenido alcohólico comercial del tequila dentro de los parámetros permitidos en la NOM-006-SCFI-2012. Por lo tanto, no puede madurar ni abocar el producto.

Capítulo 4 – Diseño Metodológico de la investigación

Según Sampieri (2006), una vez que se precisó el planteamiento del problema, se definió el alcance inicial de la investigación y se formularon las hipótesis (o no se establecieron debido a la naturaleza del estudio), el investigador debe visualizar la manera práctica y concreta de responder a las preguntas de investigación, además de cubrir los objetivos dados. Esto implica seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos al contexto particular de su estudio. El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea.

En el enfoque cuantitativo, el investigador utiliza su o sus diseños para analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto en particular o para aportar evidencia respecto de los lineamientos de la investigación (si es que no se tienen hipótesis).

Por lo tanto, en este capítulo se definirá el diseño de la investigación que regirá el estudio de la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila y las variables que inciden en ella, particularmente de empresas que se encuentren localizadas en el área de Tequila, Jalisco.

4.1 Diseños no experimentales

¿Qué es la investigación no experimental cuantitativa?

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no varía en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. En la investigación no experimental se observan fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos. En un estudio no experimental (a diferencia del experimental) no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la

investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir sobre ellas, porque ya sucedieron al igual que sus efectos. Las variables que se pretenden analizar en esta investigación no pueden ser manipuladas ya que en algunas de las PyMEs a analizar ya han pasado o aún no han sucedido, por lo cual solo analizaremos los efectos que han generado las variables independientes sobre la dependiente. (Sampieri *et al.*, 2016).

4.2 Investigación transeccional o transversal

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. Por los tiempos y tipo de investigación a desarrollar este será el horizonte temporal que registrará la investigación. (Sampieri *et al.*, 2016).

4.3 Trabajo de Campo

El cuestionario es un eficaz auxiliar en la observación científica, uniformiza la técnica de la observación permitiendo que diversos investigadores fijen su atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones. El cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideraran esenciales; permite además, aislar ciertos problemas que interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa objetos de estudio. Su elaboración requiere de un conocimiento previo del fenómeno, es el resultado de la primera etapa de trabajo, después de que se ha tenido un contacto directo con la realidad que se estudia y que se conocen sus aspectos más importantes es cuando se encuentra en posibilidad de precisar el número y sobre

todo, las clases de cuestiones o preguntas que nos pueden llevar a la verificación de nuestras hipótesis. La experiencia ayuda a encontrar la forma más adecuada para construir un cuestionario. El cuestionario debe ser adaptado a las necesidades de la investigación y a las características de la comunidad o grupo que se estudia. De aquí que su estructura y su forma deban estar cuidadosamente elaboradas (Tecla, 1980).

El cuestionario se aplicará a empresas exportadoras de tequila que se encuentren en la zona geográfica de Tequila y Guadalajara, ya que es el área con la mayor concentración de los objetos de estudio según los datos obtenidos del INEGI (2018). Los datos se analizarán con herramientas estadísticas que nos permitan comparar la información que nos ayudara a entender la situación de las PyMEs tequileras y así poder obtener resultados y conclusiones que podrían guiar a la industria a un marco competitivo en las exportaciones. El cuestionario estará dividido en 5 Bloques: Información General, Competitividad, Actividad Innovadora, Financiamiento y Capital humano.

4.4 Escala de medición

4.4.1 Categorización de la Escala Tipo Likert

Es un tipo de instrumento de medición o de recolección de datos que se dispone en la investigación social para medir actitudes. Consiste en un conjunto de ítems bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos (Malave, 2007).

4.4.2 Alternativas o Puntos Tipo Likert

Dentro de los aspectos constitutivos de la escala tipo Likert, es importante resaltar las alternativas o puntos, que corresponden a las opciones de respuesta de acuerdo al instrumento seleccionado. A continuación las alternativas y valores más usados:

<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa A: Muy de Acuerdo. De Acuerdo. Ni de acuerdo ni en desacuerdo. En desacuerdo. Muy en desacuerdo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa B: Totalmente de Acuerdo. De Acuerdo. Neutral/Indiferente. En desacuerdo. Totalmente en desacuerdo.
<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa C: Definitivamente sí. Probablemente sí. Indeciso. Probablemente no. Definitivamente no. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa D: Completamente verdadero. Verdadero. Ni falso ni verdadero. Falso. Completamente falso.

4.4.3 Puntaje

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 (Malave, 2007).

4.4.4 Construcción de la Escala de Likert

La elección de un instrumento de recolección de datos debe estar asociada a la evaluación de las características de la investigación en desarrollo para que sea cónsona con su tipo y los propósitos planteados.

Los cuestionarios tipo escala de Likert han demostrado un reconocido rendimiento en investigaciones sociales en lo que se refiere a la medición de actitudes. Tomando en cuenta que la actitud por su naturaleza subjetiva no es susceptible de observación directa, ha de inferirse de la conducta manifiesta, en este caso, a través de la expresión verbal de los sujetos de investigación.

En la escala de Likert la medición se realiza a través de un conjunto organizado de ítemes, llamados también sentencias, juicios o reactivos, relacionados con la variable que hay que medir, y frente a los cuales los sujetos de investigación deben reaccionar, en diferentes grados según las alternativas expuestas en un continuo de aprobación-desaprobación (Malave, 2007).

4.5 Coeficiente Alfa de Cronbach y Correlación Spearman

Definición: Consiste en administrar un instrumento a un grupo de sujetos, estos valores deben producir resultados que oscilen entre 0 y 1, mediante el cálculo de un coeficiente, para confirmar su confiabilidad.

Vectores Constitutivos del Coeficiente Alfa:

- Coeficiente: Alfa $\alpha = k/k-1 * [1-Si/Sr]$.
- K=no de Ítems del instrumento.
- Si=Sumatoria de la Varianza Instrumento.
- Sr=Desviación estándar.

Vectores del Coeficiente de Kuder y Richarson:

- KR-20= $k/k-1*[1-p*q/Sr]$.
- K= no Ítems del Instrumento.
- Sr= Desviación estándar.
- P+ Q=100 Ley de Probabilidad.

Existen otros métodos que pueden ser aplicados para la confiabilidad y validez un instrumento de recolección de datos, sin embargo los más usados son los citados con anterioridad. Y en eso se basará esta investigación. (Malave, 2007)

4.6 Muestra

Según Tamayo y Tamayo (2003), "La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación"

Para encontrar las empresas sujetos-tipo que satisfagan las características de la investigación sería muy complicado visitar a todas las tequileras y ver cuales cumplen con las características de la

investigación, por lo cual se buscó una base de datos confiable y existente con la cual se pueda cruzar información con la recabada de la CRT, La base en la cual se estará basando esta investigación es el DENU (Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas). Donde se obtuvo la siguiente lista de PYMES en el área con las características necesarias, que son la producción de tequila con los requerimientos mínimos que obliga la CRT, suficientes para dar un producto de exportación.

4.6.1 Lista de Unidades Económicas

- | | |
|--|--|
| ✓ AGAVE CONQUISTA | ✓ FABRICA DE TEQUILA SAUZA |
| ✓ AUTENTICA TEQUILERA, S.A. DE C.V. | ✓ FABRICA DE TEQUILAS FINOS SA DE CV |
| ✓ BROWN FORMAN MEXICO | ✓ FABRICA LA FORTALEZA |
| ✓ CASA DON ROBERTO SA DE CV | ✓ FABRICA LA GUARRERA |
| ✓ DESTILADORA DEL VALLE DE TEQUILA | ✓ FABRICA LA TEQUILEÑA |
| ✓ DESTILADORA GONZÁLEZ GONZÁLEZ SA DE CV | ✓ LA COFRADIA |
| ✓ DESTILADORA RUBIO | ✓ SABORES NACIONALES |
| ✓ DESTILERIA LEYROS | • TEQUILA CAMPO AZUL |
| ✓ ENVASADO DE TEQUILA | • TEQUILA ORENDAIN DE JALISCO SA DE CV |
| ✓ FABRICA DE TEQUILA EL LLANO | • TEQUILA SAN MATIAS DE JALISCO SA DE CV |
| ✓ FABRICA DE TEQUILA LA ROJENA | • TEQUILAS DEL SEÑOR SA DE CV |
| ✓ FABRICA DE TEQUILA LA TEQUILEÑA | • TEQUILERA DE LA BARRANCA |

4.6.2 Calculo de muestra

Comprobación probabilística de empresas a encuestar del total que cumplen las características de la investigación:

$$n = \frac{Z^2 pq / e^2}{1 + \frac{Z^2 pq / e^2}{N}}$$

Donde:

Z = nivel de confianza

p = proporción esperada (50% = 0.5)

$q = 1 - p$ proporción que no representa las características investigadas (0.5)

N = total de la población

e = error de estimación

Sustituyendo datos, se tiene que:

$$23.46 = \frac{1.95^2(0.5 * 0.5)/0.05^2}{1 + \frac{1.95^2(0.5 * 0.5)/0.05^2}{24}}$$

De esta manera se confirma que para que se tenga una muestra representativa de la población con un nivel de confianza del 95% es necesario aplicar el total de las encuestas.

4.7 Prueba Piloto.

La prueba piloto se realizara a un mínimo de 6 empresas para comprobar la valides del instrumento, por el diseño comentado de la investigación el cuestionario quedaría de la siguiente manera:



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales

Maestría en Ciencias en Negocios Internacionales

Cuestionario sobre la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila.

Competitividad

Ventaja competitiva.

- A) La empresa y/o producto dentro del sector tiene
- 1.- Liderazgo en costos
 - 2.- Un precio competitivo
 - 3.- Alguna diferenciación

Marketing.

- B) La empresa y/o producto...
- 4.- Busca los mercados idóneos para vender sus productos
 - 5.- Cuenta con identidad de marca (logotipo, embalaje, eslogan, etc.)
 - 6.- Cuentan con puntos de venta.

Cinco fuerzas.

C) En cuanto a la competencia del sector...

- 7.- Cuenta con tecnología innovadora
- 8.- Tiene personal capacitado
- 9.- Cuenta con inversión para mejorar procesos/producto

Innovación

D) Indique si la empresa...

- 10.- Innova constantemente.
- 11.- Tiene problemas para innovar.
- 12.- Realiza un análisis para identificar las áreas donde debe innovar

Financiamiento

E) Indique si la empresa...

- 13.- Busca financiamiento para su crecimiento.
- 14.- Ha sido beneficiada anteriormente con financiamientos.
- 15.- Tiene total control de sus recursos financiero.

Capital humano

F) Indique si la empresa...

- 16.- Tiene el personal capacitado para todas sus funciones.
- 17.- Busca adquirir y desarrollar nuevos conocimientos.
- 18.- Busca la capacitación constante de sus empleados.

Innovación

En los últimos 2 años, si se han realizado cambios o actualizaciones en productos, procesos o sistemas

- 19.- Abastecimiento
- 20.- Producto
- 21.- Procesos
- 22.- Distribución y ventas
- 23.- Mercadotecnia

A) A la hora de innovar existen obstáculos o problemas, de los siguientes señale los de mayor importancia.

- 24.- Altos costos de la innovación.

- 25.- Dificultades de la obtención de recursos.
- 26.- Falta de información sobre tecnologías.
- 27.- Resistencia al cambio.
- 28.- Falta de personal especializado.

Financiamiento

A) De las siguientes áreas, existe un buen control presupuestal:

- 29.- Ventas
- 30.- Compras
- 31.- Gastos
- 32.- Sueldos y salarios
- 33.- Inversiones

B) En cuanto a los créditos...

- 34.- La empresa los utiliza como fuente de ingreso controlado
- 35.- busca créditos a tasas preferenciales
- 36.- los han utilizado para obtener insumos por un incremento en la demanda del mercado
- 37.- Se usan para remplazar maquinaria por una más eficiente

Capital Humano

A) Considera que el personal cumple con las siguientes características:

- 38.- Capacidad para realizar su trabajo.
- 39.- Conocimiento de sus obligaciones y labores.
- 40.- Habilidades específicas.

B) En cuanto al capital estructural, la empresa cuenta con:

- 41.- Una estructura organizacional definida
- 42.- Sistemas informáticos y administrativos
- 43.- Cultura organizacional
- 44.- Procesos administrativos definidos

C) En cuanto al capital relacional, considera que la empresa...

- 45.- Tiene una buena relación y la lealtad de los clientes
- 46.- Tiene una buena relación con los proveedores.
- 47.- Tiene una buena reputación ante el mercado.

Problemáticas para aplicar el instrumento

En campo hubo varios problemas para recabar las encuestas entre ellas que algunas de las empresas habían cambiado de domicilio, y no se encontraba actualizado en el DENUE, y fueron localizadas gracias a los servicios turísticos en el área.

Sin embargo el mayor problema era la negativa por parte de los empresarios para realizar la encuesta. Donde se detectó mayor renuencia fue en las medianas empresas, lo cual fue una respuesta lógica ya que estas empresas ya tienen una mayor estandarización en cuanto a sus reglamentos y protección de sus secretos industriales.

Lo anterior dificultó recabar la información esperada de los sujetos de estudio y solo se pudieron obtener datos de 19 de las 24 empresas objetivo, teniendo en cuenta que puede afectar a nuestros resultados finales.

Capítulo 5 – Análisis e interpretación de resultados.

5.1 Concepto general de estadística.

La estadística según Mendenhall, Beaver y Beaver, (2008) es un conjunto de mediciones, con la cual podemos organizar la información, ya sea de universos o muestras, con la cual podemos obtener datos organizados y resumidos. La rama de la estadística que presenta técnicas para describir conjuntos de mediciones se denomina estadística descriptiva. Si el conjunto de mediciones es toda la población, solo es necesario sacar conclusiones basadas en la estadística descriptiva. No obstante, podría ser demasiado costoso o llevaría demasiado tiempo enumerar toda la población. La rama de la estadística que se ocupa de este problema se llama **estadística inferencial**. Ambas son necesarias ya que nos ayudan a responder las hipótesis de la investigación:

5.2 Confiabilidad y valides del instrumento.

Como se mencionó en el diseño metodológico de la investigación, el instrumento que se utilizará para medir las variables será un cuestionario. Para comprobar la fiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 8 de las 24 empresas objetivo, con los datos obtenidos se procedió a generar la base de datos que será la base para los cálculos estadísticos realizados en SPSS y aplicar el método consistencia interna denominado alfa de Cronbach el cual nos daría los índices para determinar la fiabilidad del instrumento, los resultados se pueden observar en las siguientes tablas:

Tabla 3 Resumen de procesamiento de casos.

		N	%
Casos	Valido	8	100.0
	Excluido*	0	.0
	Total	8	100.0

*La eliminación por lista se base en todas las variables del procedimiento

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019)

Tabla 4 Estadísticas de fiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.938	47

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019)

El número de reactivos ingresados para este análisis corresponde a 47 preguntas, las cuales están divididas en bloques:

Tabla 5 Relación de preguntas por variable.

Bloque	Titulo	Numero de preguntas/ítems
I	Competitividad	18
II	Innovación	10
III	Financiamiento Capital	9
IV	Humano	10
	TOTAL	47

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Para este trabajo se tomó como referencia para la interpretación de resultados la escala propuesta por Samperio (2006). Por lo cual podemos ver que con un alfa de .938, el instrumento cuenta con una fiabilidad muy alta.

Tabla 6 Escala de interpretación de modelos estadísticos.

Rangos	Categorías
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.01 – 0.20	Muy baja

Fuente: Elaboración propia con base en Samperio 2006.

De igual manera para facilitar la interpretación de resultados se generó la tabla de interpretación de resultados con los niveles obtenidos en SPSS con los cuales fácilmente podemos identificar si el valor nos habla de una empresa muy competitiva a una nada competitiva.

Tabla 7 Resultados de las dimensiones.

	Limite Superior	Límite inferior
Nada competitiva	5	4.21
Poco competitiva	4.2	3.41
Medianamente competitiva	3.4	2.61
Competitiva	2.6	1.81
Muy competitiva	1.8	1

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

5.3 Análisis Descriptivo

Con los datos recabados en las encuestas aplicadas a las 19 de las 24 empresas objetivo fue posible generar un perfil general de las empresas con el cual al cruzar con la información obtenida en las variables nos da información más enriquecedora.

Primero que nada, las Pymes entrevistadas son empresas relativamente nuevas, 6 de ellas tienen una antigüedad menor a 8 años, 9 cuentan con una antigüedad de 5 a 10 años y 4 con una antigüedad no mayor a los 15 años. La mayor parte de estas empresas son de origen mexicano, solamente 5 fueron adquiridas por inversionistas extranjeros.

La mayor parte de ellas, 13 de 19, aun realizan la producción de tequila con un proceso artesanal, el resto ya dispone de instalaciones con maquinaria moderna para hacer más eficaz su trabajo, cabe destacar que las empresas con inversión extranjera tienen el mejor equipo, aunque no es usado al 100 % de su capacidad de producción.

En cuanto al nivel educativo de los directivos o dueños de las empresas, el grado académico más alto fue maestría, el cual solo 2 personas lo tenían, 4 tienen licenciaturas y los demás directivos tienen educación media o media superior.

5.3.1 Análisis descriptivo de las variables.

Al analizar las variables se puede deducir que hay algunos datos dispersos, sabemos que la desviación estándar y la media nos darán una primera vista de esto, entre más se parezca la media

a la desviación sabemos que los datos son más similares, se agrega la tabla de estadísticos descriptivos para verlo más claramente.

Tabla 8 Estadísticos descriptivos de las variables independientes.

	N	Media	Desv. Estándar
Innovación	19	2.7000	0.69041
Financiamiento	19	2.2105	0.59363
Capital Humano	19	2.0526	0.57962

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

Lo más interesante es que esto puede ser explicado gracias a los datos recabados, como bien sabemos este estudio se centra en 2 tamaños de empresas, pequeñas y medianas, lo cual generó resultados muy interesantes a la hora de recabar la información. Si ambos tipos de empresas buscan el crecimiento, pero debemos recalcar el hecho que los datos obtenidos por las pequeñas empresas siempre fueron marcando resultados no tan alentadores en cuanto a su nivel de competitividad y los de las medianas al estar más tiempo en el mercado y tener mayor conocimiento del medio tiende a ser más competitiva. Por los resultados obtenidos podemos ver que el sector en cuanto a financiamiento y capital humano es competitivo y en cuanto a la innovación se considera que es medianamente competitivo, algo que es medianamente común en la pequeña y mediana empresa que aún no tiene el capital para innovar sus procesos. Según los datos obtenidos el sector no es muy competitivo en ninguna de las variables encuestadas. A continuación, analizaremos cada variable y explicaremos la razón por la que se obtuvieron estos resultados.

5.3.1.1 Innovación.

En la siguiente tabla se puede observar que los datos obtenidos en cada elemento con el cual se midió la innovación.

Tabla 9 Estadísticos descriptivos de la variable de innovación

	N	Media	Des. Estándar
Abastecimiento	19	2.8421	1.34425
Producto	19	2.8421	1.46299
Procesos	19	2.6316	1.38285
Distribución y ventas	19	2.2105	1.47494
Mercadotecnia	19	2.3684	1.38285
Altos costos de la innovación	19	2.5789	1.1698
Dificultades de la obtención de recursos	19	2.7368	0.80568
Falta de información sobre tecnologías	19	3.0526	1.17727
Resistencia al cambio	19	2.5789	1.1698
Falta de personal especializado	19	3.1579	0.68825

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

Podemos observar que el principal problema según el comportamiento de la variable en base a la dispersión de la misma se da en las dificultades de la obtención de recursos y en la falta de personal especializado. Las cuales son medianamente competitivas.

Si nos enfocamos en el primer punto que son las dificultades de la obtención de recursos, como se mencionó en los primeros apartados de este trabajo, el tequila es un producto con denominación de origen por lo cual el agave es un insumo escaso producido en solo 5 estados de la república mexicana, por lo cual el producto se vende a los compradores que tienen mayor control del mercado y precios, dificultando a las PYMES la obtención de este insumo.

En cuanto a la falta de personal especializado, al ser un producto que lleva una parte del proceso 100% artesanal, se tiene dificultades para controlar los procesos de producción y estandarización de la calidad del producto ya que no cuentan con tecnologías ni personal de alta especialización que estandarice al 100% este proceso.

Por otro lado, se puede observar que la distribución y mercadotecnia son los ítems en los cuales se identificó que son competitivos, esto gracias a la zona geográfica donde se aplicó la investigación que es conocida como el área donde este producto en cuestión nació.

5.3.1.2 Financiamiento.

De igual manera analizaremos la variable financiamiento, en base a la siguiente tabla podemos deducir encontrar según los datos recabados donde hay mayor dispersión y analizar las razones que la causaron. Las dimensiones donde podemos ver esto son las inversiones, el uso de ellas como forma de ingreso controlado, en la compra de insumos y para remplazar maquinaria, donde podemos observar que es medianamente competitiva.

Esto fue una respuesta esperada en base a las capacidades de las empresas, las tequileras que tenían más tiempo en el mercado y contaban con inversión extranjera, buscaban más inversiones y consideraban que inyectar capital a sus procesos es una manera de crecimiento constante, a diferencia de la pequeña empresa que en la mayor parte de las veces decide usar capital propio para impulsar su desarrollo, por lo cual crecen más despacio. A diferencia de la innovación podemos ver que los empresarios del sector se enfocan más en el proceso de financiamiento de las

áreas de ventas de la empresa donde se mostraron muy competitivos (ventas, compras, gastos y sueldos y salarios), al ser un producto es necesario que el producto este en rotación constante en base a la demanda del mercado.

Tabla 10 Estadísticos descriptivos de la variable de financiamiento.

	N	Media	Des. Estándar
Ventas	19	1.3158	0.47757
Compras	19	1.1579	0.37463
Gastos	19	1.4737	0.51299
Sueldos y Salarios	19	1.3158	0.47757
Inversiones	19	2.0526	0.62126
La empresa los utiliza como fuente de ingreso controlado	19	2.9474	1.31122
Busca créditos a tasas preferenciales	19	3.2632	1.408
Los han utilizado para obtener insumos por un incremento en la demanda del mercado	19	2.4211	1.30451
Se usan para remplazar maquinaria por una más eficiente	19	2.9474	1.64903

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

5.3.1.3 Capital humano.

Analizando los elementos de la variable Capital humano encontramos una variación muy alta en las respuestas referentes a los siguientes elementos: Cultura organizacional, sistemas informáticos y administrativos, procesos administrativos definidos y las relación y lealtad con los clientes. De los cuales la cultura organizacional y los procesos administrativos definidos son los puntos medianamente competitivos. Aquí hay una diferencia notoria que genere esta dispersión, los empresarios que tienen con manejo administrativo más completo y adecuado dando como

resultado empresas más estables en procesos y personal y aquellas que aun están en proceso de adaptación de procesos y tecnologías. Las pequeñas empresas por lo general consideraban que estos ítems no tenían importancia para ellos ya que contaban con un número pequeño de empleado a diferencia de las medianas que comenzaban a implementar algunos de estos elementos o ya estaban bien establecidos.

También podemos revisar los ítems donde las empresas muestran mayor competitividad, que son las capacidades para realizar su trabajo, conocimiento de sus obligaciones y labores, habilidades específicas y una estructura organizacional definida. Se dedujo que por el tipo de producto la estructura de las funciones y obligaciones, así como las habilidades específicas para desarrollarlo, serían un tanto estandarizadas lo cual genera que sean muy competitivas en estos elementos.

Tabla 11 Estadísticos descriptivos de la variable de Capital Humano.

	N	Media	Des. Estándar
Capacidad para realizar su trabajo	19	1.7895	1.08418
Conocimiento de sus obligaciones y labores	19	1.1579	0.37463
Habilidades específicas	19	1.7368	0.80568
¿Una estructura organizacional definida?	19	1.4737	0.77233
¿Sistemas informáticos y administrativos?	19	2.3684	0.76089
¿Cultura organizacional?	19	3.0526	1.17727
¿Procesos administrativos definidos?	19	2.7368	1.52177
Tiene una buena relación y la lealtad de los clientes	19	2.3158	0.74927
Tiene una buena relación con los proveedores	19	1.9474	1.02598
Tiene una buena reputación ante el mercado.	19	1.9474	0.84811

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

5.3.2 Estadísticos descriptivos de la variable de Dependiente.

Nuestra variable dependiente, competitividad fue determinando por 18 Ítems, en los cuales podemos ver de acuerdo a las escalas que se están utilizando en la investigación la mayor de las empresas se consideran competitivas y según los datos son medianamente competitivas en la innovación y en la adquisición de financiamientos:

Tabla 12 Estadísticos descriptivos de la variable de Dependiente.

	N	Media	Desv. Estándar
Tiene liderazgo en costos	19	2.4211	1.01739
Tiene un precio competitivo	19	2.0526	0.62126
Tiene alguna diferenciación	19	2.3158	0.94591
Busca los mercados idóneos para vender sus productos	19	2.2105	1.08418
Cuenta con identidad de marca	19	2.8947	1.24252
Ya cuentan con puntos de venta	19	1.6842	0.47757
Cuenta con tecnología innovadora	19	2.3158	0.47757
Tiene personal capacitado	19	2.1579	0.37463
Cuenta con inversión para mejorar procesos/producto	19	2.5263	0.77233
Innova constantemente.	19	2.6842	0.74927
Tiene problemas para innovar.	19	3.3158	1.24956
Realiza un análisis para identificar las áreas donde debe innovar	19	1.8421	0.68825
Busca financiamiento para su crecimiento.	19	2.3158	0.94591
Ha sido beneficiada anteriormente con financiamientos.	19	3.1053	2.05196

Tiene total control de sus recursos financiero.	19	1.1579	0.37463
Tiene el personal capacitado para todas sus funciones.	19	1.1579	0.37463
Busca adquirir y desarrollar nuevos conocimientos.	19	2.2105	0.71328
Busca la capacitación constante de sus empleados.	19	2.2105	0.71328

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

5.4 Análisis de correlación entre las variables independientes con la variable dependiente.

Para determinar el nivel de correlación usaremos el Coeficiente de Spearman ρ (rho) con el cual mediremos la correlación de nuestras variables a una escala no paramétrica, es decir, el coeficiente de correlación.

Se entiende que los resultados pueden oscilar entre valores de -1 a 1. Siendo el valor es cercano a 1 se entiende que la relación lineal es positiva, por lo tanto si el valor se acerca mas a -1 la relación lineal es negativa. Esto quiere decir que si la relación es positiva al aumentar una variable, aumentara la otra y en caso de ser negativa al disminuir una variable disminuirá la otra, todo en base al nivel de correlación de cada una. Al calcular la correlación de nuestros resultados se obtiene lo siguiente:

Tabla 13 Correlaciones Spearman (ρ)

			Competitividad	innovación	Financiamiento	Capital Humano
Rho de Spearman	Competitividad	Coefficiente de correlación	1.000	0.871**	0.762**	0.648**
		Sig. (bilateral)	.	.000	.000	0.003
		N	19	19	19	19
	Innovación	Coefficiente de correlación	0.871**	1.000	.595**	.717**
		Sig. (bilateral)	.000	.	0.007	0.001
		N	19	19	19	19
	Financiamiento	Coefficiente de correlación	0.762**	.595**	1.000	.695**
		Sig. (bilateral)	.000	0.007	.	0.001
		N	19	19	19	19
	Capital Humano	Coefficiente de correlación	0.648**	.717**	.695**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.003	0.001	0.001	.
		N	19	19	19	19

**La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

Con la información obtenida podemos deducir los siguientes puntos, las 3 variables que se dimensionaron guardan una relación positiva alta, la innovación con un 87.1 %, el financiamiento con un 76.2 % y el capital humano con 64.8%. Con esta información podemos concluir que efectivamente la hipótesis inicial la cual menciona que estas 3 variables son determinantes de la competitividad de las PyMEs exportadoras de tequila e impactan positivamente en ella son ciertas, al igual que las hipótesis específicas las cuales también son aceptadas.

5.4.1 Correlaciones Spearman por Ítem

5.4.1.1 Competitividad vs Innovación

Tabla 14 Correlaciones entre competitividad e innovación por ítem.

		Competitividad	Abastecimiento	Producto	Procesos	Distribución y ventas	Mercadotecnia	Altos costos de la innovación.	Dificultades de la obtención de recursos.	Falta de información sobre tecnologías.	Resistencia al cambio.	Falta de personal especializado.
Competitividad	Coefficiente de correlación	1.000	.837**	.857**	.667**	.950**	.975**	-0.166	.692**	0.067	-0.316	-0.024
	Sig. (bilateral)		0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.496	0.001	0.786	0.188	0.924
Abastecimiento	Coefficiente de correlación	.837**	1.000	.925**	.943**	.881**	.825**	-0.006	0.343	-.477*	-0.435	-0.413
	Sig. (bilateral)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.982	0.150	0.039	0.063	0.079
Producto	Coefficiente de correlación	.857**	.925**	1.000	.903**	.787**	.836**	0.129	0.357	-0.316	-0.129	-0.059
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.599	0.133	0.187	0.599	0.810
Procesos	Coefficiente de correlación	.667**	.943**	.903**	1.000	.702**	.684**	0.113	0.147	-.625**	-0.235	-0.419
	Sig. (bilateral)	0.002	0.000	0.000		0.001	0.001	0.645	0.548	0.004	0.333	0.074
Distribución y ventas	Coefficiente de correlación	.950**	.881**	.787**	.702**	1.000	.922**	-0.175	.592**	-0.104	-.490*	-0.294

	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.001		0.000	0.474	0.008	0.672	0.033	0.221
Mercadotecnia	Coefficiente de correlación	.975**	.825**	.836**	.684**	.922**	1.000	-0.324	.776**	0.095	-0.324	-0.083
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000		0.176	0.000	0.698	0.176	0.736
Altos costos de la innovación.	Coefficiente de correlación	-0.166	-0.006	0.129	0.113	-0.175	-0.324	1.000	-.761**	-0.419	.540*	0.291
	Sig. (bilateral)	0.496	0.982	0.599	0.645	0.474	0.176		0.000	0.074	0.017	0.226
Dificultades de la obtención de recursos.	Coefficiente de correlación	.692**	0.343	0.357	0.147	.592**	.776**	-.761**	1.000	.581**	-0.362	0.079
	Sig. (bilateral)	0.001	0.150	0.133	0.548	0.008	0.000	0.000		0.009	0.128	0.749
Falta de información sobre tecnologías.	Coefficiente de correlación	0.067	-.477*	-0.316	-.625**	-0.104	0.095	-0.419	.581**	1.000	0.250	.660**
	Sig. (bilateral)	0.786	0.039	0.187	0.004	0.672	0.698	0.074	0.009		0.302	0.002
Resistencia al cambio.	Coefficiente de correlación	-0.316	-0.435	-0.129	-0.235	-.490*	-0.324	.540*	-0.362	0.250	1.000	.726**
	Sig. (bilateral)	0.188	0.063	0.599	0.333	0.033	0.176	0.017	0.128	0.302		0.000
Falta de personal especializado.	Coefficiente de correlación	-0.024	-0.413	-0.059	-0.419	-0.294	-0.083	0.291	0.079	.660**	.726**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.924	0.079	0.810	0.074	0.221	0.736	0.226	0.749	0.002	0.000	

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

Analizando los datos de las correlaciones de cada ítem de la variable independiente contra la dependiente, se encontró información muy interesante, podemos identificar que la mayor parte de los ítems que utilizados en la investigación tienen una correlación muy fuerte con la competitividad, excepto 4 que son: los altos costos de la innovación, resistencia al cambio y falta de personal especializado que tienen una correlación negativa baja y la falta de información sobre las nuevas tecnologías que, aun que tiene una correlación positiva, no es significativa.

Dado los datos recabados y la información del sector podemos deducir lo siguiente: los empresarios del sector no consideran que la innovación dentro de la empresa sea la fuente que les dará la competitividad en el mercado que buscan (excepto en la innovación), están más enfocados a factores que den importancia al producto hacia el exterior de la empresa como las ventas y la mercadotecnia, así como lo inherente a la elaboración del producto.

En cuanto al punto cuya correlación es la más alta, tenemos al proceso de ventas, considerado por la mayor parte de las empresas un punto donde tienen que enfocar sus esfuerzos para innovar sus procesos y hacer que el producto llegue a más clientes.

5.4.1.2 Competitividad vs Financiamiento

Tabla 15 Correlaciones entre competitividad y financiamiento por ítem.

		Competitividad	Ventas	Compras	Gastos	Sueldos y salarios	Inversiones	Financiamiento como fuente de ingreso controlado	Créditos a tasas preferenciales	Financiamiento para obtener insumos por un incremento en la demanda del mercado.	Se usan para replazar maquinaria por una más eficiente.
Competitividad	Coefficiente de correlación	1.000	-0.063	0.080	-0.351	-0.440	-0.075	.783**	.731**	.790**	.865**
	Sig. (bilateral)		0.798	0.744	0.141	0.059	0.762	0.000	0.000	0.000	0.000
Ventas	Coefficiente de correlación	-0.063	1.000	.637**	.716**	0.269	-0.072	-.506*	-0.159	-0.064	0.032
	Sig. (bilateral)	0.798		0.003	0.001	0.265	0.769	0.027	0.515	0.793	0.896
Compras	Coefficiente de correlación	0.080	.637**	1.000	.456*	.637**	-0.046	-0.322	0.203	0.205	0.205
	Sig. (bilateral)	0.744	0.003		0.049	0.003	0.852	0.178	0.405	0.399	0.399
Gastos	Coefficiente de correlación	-0.351	.716**	.456*	1.000	0.036	-0.101	-.706**	-.622**	-.540*	-0.360
	Sig. (bilateral)	0.141	0.001	0.049		0.884	0.681	0.001	0.004	0.017	0.130
Sueldos y salarios	Coefficiente de correlación	-0.440	0.269	.637**	0.036	1.000	-0.072	-.506*	0.032	-0.064	-0.258

	Sig. (bilateral)	0.059	0.265	0.003	0.884		0.769	0.027	0.897	0.793	0.287
Inversiones	Coefficiente de correlación	-0.075	-0.072	-0.046	-0.101	-0.072	1.000	0.357	0.385	0.390	0.390
	Sig. (bilateral)	0.762	0.769	0.852	0.681	0.769		0.133	0.103	0.099	0.099
Financiamiento como fuente de ingreso controlado	Coefficiente de correlación	.783 ^{***}	-.506 [*]	-0.322	-.706 ^{***}	-.506 [*]	0.357	1.000	.810 ^{***}	.820 ^{***}	.820 ^{***}
	Sig. (bilateral)	0.000	0.027	0.178	0.001	0.027	0.133		0.000	0.000	0.000
Créditos a tasas preferenciales	Coefficiente de correlación	.731 ^{**}	-0.159	0.203	-.622 ^{**}	0.032	0.385	.810 ^{**}	1.000	.987 ^{**}	.912 ^{**}
	Sig. (bilateral)	0.000	0.515	0.405	0.004	0.897	0.103	0.000		0.000	0.000
Financiamiento para obtener insumos por un incremento en la demanda del mercado	Coefficiente de correlación	.790 ^{**}	-0.064	0.205	-.540 [*]	-0.064	0.390	.820 ^{**}	.987 ^{**}	1.000	.962 ^{**}
	Sig. (bilateral)	0.000	0.793	0.399	0.017	0.793	0.099	0.000	0.000		0.000
Se usan para reemplazar maquinaria por una más eficiente	Coefficiente de correlación	.865 ^{**}	0.032	0.205	-0.360	-0.258	0.390	.820 ^{**}	.912 ^{**}	.962 ^{**}	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	0.896	0.399	0.130	0.287	0.099	0.000	0.000	0.000	

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

En cuanto a la variable financiamiento, los Ítems referentes a ventas, gastos, sueltos y salarios e inversiones tienen una correlación negativa baja y el ítem compras que, aunque tenga una correlación positiva no es significativa ya que su valor es de 0.080. Es importante recalcar que esta variable es la que más correlaciones negativas presento.

Según la información recabada las empresas en los puntos donde hay una correlación negativa o baja son puntos que ellos consideran que son en los cuales deben innovar, sin embargo, en cuanto al financiamiento, no están dispuestos o no han usado financiamiento en esas áreas hasta momento porque no consideran que sea el gasto primordial, por lo cual contradicen de hecho en las pequeñas empresas era más común este comportamiento, mientras que en la mediana empresa consideraban que el financiamiento es importante en todas las áreas de la empresa.

En esta variable podemos ver que como prioridad se busca usar el financiamiento en la innovación de maquinaria y equipo, pero desconocen la mayor parte de apoyos gubernamentales y créditos con tasas preferenciales, punto que consideran los harían más competitivos en el mercado.

Como se mencionó en el marco teórico de este trabajo, las PyMEs en su mayoría tienen problemas para adquirir estos beneficios por falta de información y conocimiento básico sobre el tema.

5.4.1.3 Competitividad vs Capital humano

Tabla 16 Correlaciones entre competitividad y capital humano por ítem.

		Competitividad.	Capacidad para realizar su trabajo.	Conocimiento de sus obligaciones y labores.	Habilidades específicas.	Estructura organizacional definida.	Sistemas informáticos y administrativos.	Cultura organizacional.	Procesos administrativos definidos.	Tiene una buena relación y la lealtad de los clientes.	Tiene una buena relación con los proveedores.	Tiene una buena reputación ante el mercado.
Competitividad	Coefficiente de correlación	1.000	-.539*	0.080	0.260	.624**	.839*	.671**	.720**	.641**	0.232	0.158
	Sig. (bilateral)		0.017	0.744	0.283	0.004	0.000	0.002	0.001	0.003	0.338	0.517
Capacidad para realizar su trabajo.	Coefficiente de correlación	-.539*	1.000	.698**	0.071	0.103	-0.229	0.124	-0.024	-0.393	-0.044	.550*
	Sig. (bilateral)	0.017		0.001	0.774	0.676	0.345	0.613	0.923	0.096	0.857	0.015
Conocimiento de sus obligaciones y labores.	Coefficiente de correlación	0.080	.698**	1.000	0.214	.482*	0.393	.675**	.649**	-0.188	0.172	.545*
	Sig. (bilateral)	0.744	0.001		0.380	0.037	0.096	0.002	0.003	0.442	0.481	0.016
Habilidades específicas.	Coefficiente de correlación	0.260	0.071	0.214	1.000	-0.243	0.306	.592**	.504*	-0.427	-.806**	-0.287
	Sig. (bilateral)	0.283	0.774	0.380		0.317	0.202	0.008	0.028	0.068	0.000	0.234
Estructura organizacional definida.	Coefficiente de correlación	.624**	0.103	.482*	-0.243	1.000	.605**	.513*	.493*	.771**	.727**	.840**

	Sig. (bilateral)	0.004	0.676	0.037	0.317		0.006	0.025	0.032	0.000	0.000	0.000
Sistemas informáticos y administrativos.	Coefficiente de correlación	.839**	-0.229	0.393	0.306	.605**	1.000	.883**	.889**	0.393	0.272	0.232
	Sig. (bilateral)	0.000	0.345	0.096	0.202	0.006		0.000	0.000	0.096	0.260	0.338
Cultura organizacional	Coefficiente de correlación	.671**	0.124	.675**	.592**	.513*	.883**	1.000	.962**	0.084	-0.012	0.283
	Sig. (bilateral)	0.002	0.613	0.002	0.008	0.025	0.000		0.000	0.731	0.960	0.241
Procesos administrativos definidos	Coefficiente de correlación	.720**	-0.024	.649**	.504*	.493*	.889**	.962**	1.000	0.081	0.059	0.160
	Sig. (bilateral)	0.001	0.923	0.003	0.028	0.032	0.000	0.000		0.741	0.811	0.512
Tiene una buena relación y la lealtad de los clientes	Coefficiente de correlación	.641**	-0.393	-0.188	-0.427	.771**	0.393	0.084	0.081	1.000	.689**	.545*
	Sig. (bilateral)	0.003	0.096	0.442	0.068	0.000	0.096	0.731	0.741		0.001	0.016
Tiene una buena relación con los proveedores.	Coefficiente de correlación	0.232	-0.044	0.172	-.806**	.727**	0.272	-0.012	0.059	.689**	1.000	.602**
	Sig. (bilateral)	0.338	0.857	0.481	0.000	0.000	0.260	0.960	0.811	0.001		0.006
Tiene una buena reputación ante el mercado.	Coefficiente de correlación	0.158	.550*	.545*	-0.287	.840**	0.232	0.283	0.160	.545*	.602**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.517	0.015	0.016	0.234	0.000	0.338	0.241	0.512	0.016	0.006	

Fuente: Elaboración propia usando SPSS (2019).

En cuanto a la variable de capital humano podemos observar que aun que tiene algunas correlaciones no tan significativas, solo tiene una correlación negativa, que es el personal capacitado, por lo que podemos deducir que el sector en general opina que el capital humano es un factor importante que define la competitividad.

Donde se encuentra mayor correlación es en los Ítems referentes a la estructura organizacional, la cultura organizacional y procesos administrativos definidos. Como ya se había mencionado al analizar los estadísticos descriptivos de esta variable, la mayor parte son pequeñas empresas con un capital humano en general poco desarrollado, carecen de estructuras definidas, capacitaciones continuas y desarrollo profesional, puntos que el sector está de acuerdo en que son primordiales para ser competitivos.

Capítulo 6. Conclusiones y recomendaciones.

6.1 Conclusiones

Desde el inicio de esta investigación se resaltó la importancia de la industria tequilera, aunque sea muy pequeña y esté compuesta de pocas empresas es un pilar importante de la actividad económica de la agroindustria de 5 estados de la república. Al ser en su mayoría PyMEs estas empresas suelen enfrentarse a diferentes factores micro y macroeconómicos que hace que su competitividad se vea afectada.

Desde el comienzo la investigación se centró en las PyMEs, ya que son la mayoría del sector y las que suelen sucumbir a las problemáticas del comercio actual. La mayor parte de estas empresas son nacionales a diferencia de las empresas que tienen la mayor repartición del mercado de esta industria. Los empresarios de este nivel difícilmente alcanzan niveles de educación superior. Las empresas son relativamente nuevas, donde el grueso de ellas está entre los 5 y 10 años de creación.

En base a los resultados obtenidos se afirmó que las hipótesis planteadas son afirmativas, la competitividad de las PyMEs está determinada por el capital humano, la innovación y el financiamiento, claro que se considera que hay otras variables que pueden afectar a la competitividad de manera positiva, pero en base a lo que se buscaba estas fueron las que se escogieron en base a la bibliografía consultada que afectaba a la mayoría de las empresas objetivo.

La innovación como tal es la variable que resultó más significativa en la investigación, resultados similares a Zavala (2017), donde fue su variable más significativa con impacto directo a la competitividad, al igual que en esta investigación se enfocó a las PyMEs, si consideramos que a ser una empresa que exporta sus productos, la reducción de mermas, la velocidad de producción,

maquinaria especializada y conservar el factor tradicional de la elaboración del producto, resulta sumamente difícil, aunado a los costos que resultan de los procesos de innovación. Entrando en los costos, la variable de financiamiento también tiene un impacto importante ya que la mayoría de las empresas se apalancan con medios financieros para lograr su crecimiento.

El capital humano como tal también obtuvo una correlación positiva, en esta variable es donde se nota que hay más desigualdad entre las empresas, ya que algunas de ellas ni si quiera prospecta el crecimiento de esta variable más allá del número de empleados. También podemos llegar a la conclusión que el tamaño de la empresa orilla a las empresas a mejorar en esta variable o mejor dicho mejoran a la par del crecimiento, ya que por los datos recabados nos dimos cuenta que las empresas pequeñas, por lo general, tienen menor desarrollo en ámbitos de capital humano que las empresas más grandes.

Como vimos en el capítulo, las 3 variables que se dimensionaron guardan una relación positiva alta, la innovación con un 87.1 %, el financiamiento con un 76.2 % y el capital humano con 64.8%. Por lo cual las 3 variables tendrán un impacto positivo en la competitividad, al igual que en trabajos como el de Aceves (2016) en el cual se analizaron variables, aunque medidas con diferentes ítems y diferentes sectores de empresas, pero con resultados muy prometedores en cuanto a la competitividad, por lo cual podemos concluir que tanto la hipótesis general y las hipótesis específicas son aceptadas.

6.2 Recomendaciones

Gracias a los datos recabados, al análisis generado de los resultados y el marco general de la situación de las tequileras exportadoras de tequila que fue recabado para esta trabajo, se plantean unas recomendaciones que las empresas del sector tequilero debe seguir para mejorar la situación del sector.

- Las empresas tequileras no están considerando, en su mayoría el financiamiento como una opción de crecimiento, según los resultados recabados no suele usarse para la adquisición o mejoramiento de procesos.
- Unirse a redes comerciales donde pueda hacerse acreedor a financiamientos no tan costosos, la cual es la principal razón por la que no se adquieren.
- Generar una cultura organizacional que lleve a los empleados a trabajar en conjunto por los objetivos de la empresa.
- Diseñar y estandarizar un proceso administrativo que ayude a facilitar procesos y acciones a tomar por parte de los colaboradores.
- Unirse a redes de innovación que mantengan al día a los dueños y/o empresarios del sector con las nuevas tecnologías aplicables a su proceso productivo.
- Realizar cursos de capacitación constantes para que el personal mejore su proceso de producción.
- Generar un plan de actualización de maquinaria donde se considere y destine una parte del capital obtenido al mejoramiento de la maquinaria y procesos productivos.

6.3 Nuevas líneas de investigación.

Al ir realizando el estudio se fueron abriendo pasos importantes y consideraciones que, por cuestiones de tiempo y diseño del instrumento inicial, no pudieron considerarse en esta investigación pero pueden agregarse o ampliarse para enriquecer el estudio:

- Realizar el análisis incluyendo todas las tequileras del país sin distinción de tamaño o producción.
- Generar un estudio de casos entre empresas del sector, preferentemente que incluya todos los niveles de empresa para identificar las diferencias y similitudes en su actuar.
- Generar un estudio de la cadena de valor del producto ya que al recabar la información era una preocupación constante de los empresarios y no se abordó en el trabajo.
- Ampliación de este estudio incluyendo otras variables para enriquecer la información ya presentada.

7 Bibliografía.

Alama, E. (2008). CAPITAL INTELECTUAL Y RESULTADOS EMPRESARIALES EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PROFESIONALES DE ESPAÑA.

Alejandra María Cabrera Martínez, P. A. (Marzo de 2011). La competitividad empresarial. *La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio*. Recuperado el 23 de Marzo de 2017, de <https://www.ucentral.edu.co>:
https://www.ucentral.edu.co/images/documentos/editorial/2015_competitividad_empresarial_001.pdf

Abdel, G. &. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*, 200-224.

Aguilasocho Montoya, D., Galeana Figueroa, E., & Peña Ortega, A. P. (2014). Estudios de la competitividad en las pequeñas y medianas empresas manufactureras. *Temas selectos de competitividad organizacional*, 262-278.

Appleyard, D. R., & Field, A. J. (2003). *Economía Internacional*. México: Mc Graw hill.

Asociación de Bancos de México. (09 de 06 de 2015). El crédito a PyMEs creció 10.6%. *El crédito a PyMEs creció 10.6%*, pág. 5.

Barney, J. (1986): "Organizational Culture: Can it be a Source of Sustainable Competitive Advantage?", *Academy of Management Review*

Bell y Pavitt. (1995). The development of technological capabilities. *Trade, technology and international competitiveness*.

- Bontis, N. (1996). There's a Price on your Head: Managing Intellectual Capital Strategically. *Business Quarterly*.
- Bontis, N. (1998): "Intellectual Capital: an Exploratory Study that Develops Measures and Models", *Management Decision* .
- Brooking, A. (1997). El Capital Intelectual. El Principal Activo de las Empresas del Tercer Milenio. *Paidós Ibérica S. A.*
- Brown y Domínguez. (2004). Medición de las capacidades tecnológicas en la industria mexicana. *CEPAL*.
- Bueno, E. (1998). El Capital Intangible como Clave Estratégica en la Competencia Actual. *Boletín de Estudios Económicos*.
- Bueno, E., Salmador, M. y Rodríguez, O. (2004): "The Role of Social Capital in Today's Economy: Empirical Evidence and Proposal of a New Model of Intellectual Capital"
- Bunge, M. (1960). *LA CIENCIA. Su método y su filosofía*.
- CIC (2003): "Modelo de Medición y Gestión del Capital Intelectual: Modelo Intellectus", documento de trabajo CIC.
- Chen, J., Zhu, Z., y Yuan, H. (2004): "Measuring Intellectual Capital: a New Model and Empirical Study", *Journal of Intellectual Capital*
- Consejo Regulador del Tequila. (8 de Octubre de 2017). <https://www.crt.org.mx/>. Recuperado el 22 de Octubre de 2017, de <https://www.crt.org.mx/>: <https://www.crt.org.mx/>
- Daniels, J. D., Lee, R. H., & Daniel, S. P. (2013). *Negocios Internacionales*. México: Pearson.
- Dankhe, G. L. (1986). *Investigación y comunicación*.

- Daou, A., Karuranga, E., & Su, Z. (2014). Towards a better understanding of intellectual capital in Mexican SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 316-332.
- Doing Business . (2015). *Doing Business*. Recuperado el 14 de 10 de 2015, de <http://espanol.doingbusiness.org/about-us>
- El Financiero. (12 de Mayo de 2016). *El mundo bebe menos alcohol*. Recuperado el 22 de Octubre de 2017, de <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/el-mundo-bebe-menos-alcohol.html>
- Edvinsson, L., y Sullivan, P. (1996). Developing a Model for Managing Intellectual Capital. *European Management Journal*.
- Edvinsson, L., y Malone (1997): "Intellectual Capital: Realizing y Company's True Value by Finding its Hidden Brain Power", *Harper Collins Publishing* .
- Espinosa Fernández, C. (2014). Crecimiento. Proyección de Pymes en Latinoamérica. *Contaduría Pública*, 18-21.
- Euroforum Escorial. (1998). Medición del Capital Intelectual. Modelo Intelect.
- European Economic Forum. (1980). *Definition of competitiveness*. European Economic Forum.
- EUROSTAT y OCDE. (2005). Manual de Oslo. En E. y. OCDE, *Manual de Oslo*.
- Foro Económico Mundial. (2015). *Reporte Mundial de Competitividad*. Recuperado el 14 de Octubre de 2015, de <http://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2014-2015>
- Garcia y Calantone. (2002). A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review. *Journal of product innovation management*.

- Gartner. (2015). Piden a PyMEs transición digital. *Piden a PyMEs transición digital*.
- Guthrie, J., Petty, R., y Yongvanich, K. (2004): "Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting", *Journal of Intellectual Capital*
- Harvard. (s.f.). *HARVARD INSTITUTE FOR STRATEGY & COMPETITIVENESS*. Obtenido de HARVARD INSTITUTE FOR STRATEGY & COMPETITIVENESS:
<http://www.isc.hbs.edu/competitiveness-economic-development/Pages/default.aspx>
- Hall, R. (1992): "The Strategic Analysis of Intangible Resources". *Strategic Management Journal*.
- Hall, R. (1993): "A Framework Linking Intangible Resources and Capabilities to Sustainable Competitive Advantage", *Strategic Management Journal*,
- Hunt, S. (1983). Marketing theory: The philosophy of marketing science.
- IMD. (2015). *IMD World Competitiveness Center*. Recuperado el 14 de Junio de 2015, de <http://www.imd.org/wcc/wcy-world-competitiveness-yearbook/>
- Institute for Management Development. (2014). Business Competitiveness Switzerland Summary of Results.
- International Wines and Spirits Records. (19 de Noviembre de 2015). *merca2.0*. Recuperado el 25 de Octubre de 2017, de <https://www.merca20.com/todos-los-datos-del-consumo-de-alcohol-en-el-mundo-en-un-solo-post/>
- Itami, H., y Roehl, T. (1987): "Mobilizing Invisible Assets", *Harvard University Press*, Cambridge.
- Jones, P., & TEECE, D. (1988). *The research agenda on competitiveness. A program of research for the Nation's business schools*.
- Joia, A. (2004): "Are Frequent Customer Always a Company's Intangible Asset?: Some Findings drawn from an Exploratory case Study", *Journal of Intellectual Capital*

- Kaplan, R., y Norton, D. (1993): "Evaluación de los Resultados: Algo más que Números", *Harvard Deusto Business Review* .
- Klaus Esser, W. H.-S. (1995). Competitividad sistémica. *Competitividad sistémica*. Berlin, Berlin , Alemania.
- Krugman, P. (1996). El internacionalismo moderno, la economía internacional y las mentiras de la competitividad.
- Lam, Hills y Welford. (2005). Ecological modernisation, environmental innovation and competitiveness: the case of public transport in Hong Kong. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*.
- Laperche, B., & Liu, Z. (2013). SMEs and knowledge-capital formation in innovation networks: a review of literature. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2-21.
- López, J. (1996): "Los Recursos Intangibles en la Competitividad de las Empresas. Un Análisis desde la Teoría de los Recursos", *Economía Industrial*.
- Lundvall, B. (1992). National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning. *Anthem Press*.
- McCarthy y Perrault Jr. (2005). *Basic Marketing*. Irwin.
- McElroy, M. (2002): "Social Innovation Capital", *Journal of Intellectual Capital*
- Malave, N. (2007). Trabajo modelo para enfoques de investigación acción participativa.
- Musik, G., & Romo, D. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*, 55(3), 200-214.
- Naranjo, E., Campos, M., Flores, A., & López, N. (2012). Monitor Global de la Actividad Emprendedora.

Navarrete, G. (02 de Junio de 2015). *El tequila, simbolo de la economia jalisciense*. Recuperado el 25 de Octubre de 2017, de http://www.milenio.com/estados/Jalisco-Tequila-exportacion_de_tequila_0_457754510.html

Navarro, J. C. (2014). *Epistemología y metodología* (1ª Edición ed.). Patria.

Nelson y Winter. (1982). An evolutionary theory of the firm.

Nonaka, I. (1991): "The Knowledge-creating Company", *Harvard Business Review*.

OCDE. (2012). Perspectivas de la OCDE sobre la Competitividad de la Economía Europea.

Ordoñez, P. (2004): "Measuring and Reporting Structural Capital: Lessons from European Learning Firms", *Journal of Intellectual Capital*

OECD, C. F. (1992). *The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*.

Obtenido de OECD:

https://books.google.com.mx/books?id=822kg3cKVZUC&pg=PA1&lpg=PA1&dq=Competitiveness.+First+report+to+the+president+and+the+Congress&source=bl&ots=IMP4MGpoNi&sig=yWq7BWYmEG_YrHUbDyybONa3qmA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiU9OW86ofXAhWIMSYKHVEkD9gQ6AEITTAf#v=onepage&q=Competitiveness.%20First%20report%20to%20the%20president%20and%20the%20Congress&f=false

Pearson, M., & Cabras, I. (2014). Innovation and connectivity in northern european technical cooperation networks. *International Journal of Innovation Management*,.

Penrose, E. (1959): "The Theory of the Growth of the Firm", *Wiley*, Nueva York.

Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*.

Porter, M. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*.

Porter, M. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*.

New York: Free Press.

Porter, M. E. (2017). *Ser competitivo*. Deusto.

ProMéxico. (15 de 06 de 2015). PyMES, eslabón fundamental para el crecimiento en México.

PyMES, eslabón fundamental para el crecimiento en México.

PROMEXICO. (17 de Octubre de 2016). *Conoce qué país consume más tequila*. Recuperado el 22

de Octubre de 2017, de <https://www.gob.mx/promexico/articulos/industria-del-tequila-en-el-mundo>

Reinel, J. &. (2005). Las directrices del costo como fuentes de ventajas competitivas. *Estudios*

Gerenciales, 81-103.

Rogers, M. E. (1983). *Diffusion of innovations*.

Román, N. (2004). Capital intelectual generador de éxito en las empresas. *Visión Gerencial*, 67-

79.

Saavedra García, M. L. (2014). Latinoamérica la problemática del financiamiento. *Contaduría*

Pública.

Saint-Onge, H. (1996): "Tacit Knowledge. The Key to the Strategic Aligement of Intellectual

Capital", *Strategy & Leadership*.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta

Edición ed.). Mexico: McGraw-Hill.

Schumpeter, J. (1939). Business cycles. En *Business cycles*. McGraw-Hill.

SHCP. (2 de Febrero de 2015). *Informe semanal del vocero*. Recuperado el 22 de Octubre de

2017, de

http://www.shcp.gob.mx/SALAPRENSA/doc_informe_vocero/2015/vocero_06_2015.pdf

f

Stewart, T. (1991). Brainpower. *Fortune*.

Stewart, T. (1998). La Nueva Riqueza de las Organizaciones: El Capital Intelectual. *Granica S. A.*

Stewart, T. A. (1998). Intellectual Capital.

Sullivan, P. (2001). Rentabilizar el Capital Intelectual. Técnicas para Optimizar el Valor de la Innovación. *Paidós Ibérica S.A.*

Sveiby, K. (1997). The New Organizational Wealth. *Berrett-Koehler Publishers Inc.*

Sveiby, K. E. (1992). The know how company: strategy formulation in knowledge-intensive industries. *International Review of Strategic Management*, 167-186.

Tamayo, M. (2003). El Proceso de la investigación científica. LIMUSA.

Tecla, A. (1980). Teoría, métodos y técnicas de la investigación social.

Teece, D. (1982). Towards an economic theory of the multiproduct firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*.

Teece, D. (1998): "Capturing Value from Knowledge Assets: the New Economy, Markets for Know-how, and Intangible Assets", *California Management Review*.

Tirole, J. (1995). Collusion et théorie des organisations.

Topete Orozco, V. (2014). Muerte súbita. *Contaduría Pública*, 32-33.

Valero, A. d. (2004). <http://www.ascolfa.edu.co>. Obtenido de <http://www.ascolfa.edu.co>:

<http://www.ascolfa.edu.co/web/archivos/eventos/encuentroinvestigacion2006/Gladys-Valero-PB-Bmanga.pdf>

Vega Aguilar, F., Aguilasocho Montoya, D., & Galeana Figueroa, E. (2013). Software educativo de investigación de mercados para pequeños y medianos empresarios mexicanos.

INCEPTUM, 357-377.

World Intellectual Property Organization. (06 de Marzo de 1978). <http://www.wipo.int/>.

Recuperado el 23 de Octubre de 2017, de <http://www.wipo.int/>:

<http://www.wipo.int/ipdl/en/lisbon/key.jsp?KEY=669>

