



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
FACULTAD DE QUÍMICA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS**

**Gestión del conocimiento en la relación entre cultura
organizacional y capital intelectual en la industria tequilera del
Estado de Jalisco**

**TESIS:
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN**

Presenta: Marco Alberto Núñez Ramírez

Asesor: Dra. Patricia Mercado Salgado, Universidad Autónoma del Estado de México

Comité tutor:

**Dra. María Elena Camarena Adame, Facultad de Contaduría y Administración
Dra. María Hortensia Lacayo Ojeda, Facultad de Contaduría y Administración
Dr. Jorge Armando Juárez González, Facultad de Contaduría y Administración
Dr. Luis Alberto Gómez Alvarado, Facultad de Contaduría y Administración**

México, D.F., Junio de 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mi familia.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por el privilegio de haber estudiado en la mejor universidad de Iberoamérica.

A la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología por haberme otorgado beca para estudios de posgrado.

A la coordinación del Doctorado en Ciencias de la Administración.

A la Dra. Patricia Mercado Salgado por su guía, paciencia, tolerancia, tiempo y muchísimas enseñanzas; también por haberme recibido de intercambio en el programa de Doctorado en Ciencias Económico-Administrativas en la Universidad Autónoma del Estado de México.

A mi comité tutor por su apoyo y orientación:

Dra. María Elena Camarena Adame

Dra. María Hortensia Lacayo Ojeda

Dr. Jorge Armando Juárez González

Dr. Luis Alberto Gómez Alvarado

A los profesores del Doctorado en Ciencias Económico-Administrativas de la Universidad Autónoma del Estado de México por sus enseñanzas.

A la Dra. Berta Ermila Madrigal Torres de la Universidad de Guadalajara por haberme recibido y orientado durante mi estancia de investigación en Jalisco.

A personas que me ayudaron en la obtención de datos en Jalisco: Ing. Ernesto Montelongo de la Universidad Autónoma de Guadalajara, Dr. Francisco Medina del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Jalisco y el Lic. Adrián Castillo del Instituto Tecnológico Superior de Tequila.

Al Consejo Regulador del Tequila.

A los miembros de la industria tequilera que participaron en esta investigación.

A los académicos que accedieron a ser entrevistados pertenecientes a la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Guadalajara, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Instituto Tecnológico Superior de Tequila, Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 106 y la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCIÓN.....	11
CAPÍTULO I: Planteamiento del problema.....	15
1.1 Descripción del problema.....	15
1.2 Objetivos.....	20
1.3 Preguntas de la investigación.....	20
1.4 Matriz de Congruencias.....	21
CAPÍTULO II: Los activos intangibles y el capital intelectual.....	23
2.1 La sociedad del conocimiento y los intangibles en las organizaciones.....	23
2.2 México ante la sociedad del conocimiento.....	24
2.3 Activos intangibles.....	26
2.4 Los intangibles desde la RVB y KVB:.....	29
2.4.1 Teoría de recursos y capacidades RBV.....	30
2.4.2 Teoría basada en el conocimiento KBV.....	32
2.5 Definiciones sobre el capital intelectual.....	33
2.6 Orígenes y evolución del capital intelectual.....	35
2.7 Modelos del capital intelectual.....	36
2.7.1 <i>Balanced Scorecard</i>	36
2.7.2 Navegador de Skandia.....	38
2.7.3 Modelo de la Universidad de Western Ontario.....	40
2.7.4 <i>The Technology Broker</i>	41
2.7.5 Modelo <i>Intellectus</i>	42
2.8 Evidencia Empírica en México.....	44
CAPÍTULO III: La cultura organizacional y gestión del conocimiento.....	47
3.1 La cultura.....	48
3.2 La cultura nacional en las organizaciones.....	50
3.2.1 La cultura nacional de México.....	51
3.2.2 La cultura del empresario mexicano.....	53

3.3 Cultura organizacional.....	55
3.4 Modelos de la cultura en las organizaciones	55
3.4.1 La cultura organizacional en Schein	56
3.4.2 La cultura organizacional en Handy	58
3.4.3 La cultura organizacional en Denison.....	60
3.4.4 La cultura organizacional en Cameron y Quinn	62
3.4.5 Estudios de cultura organizacional en México	67
3.5 La gestión del conocimiento en las organizaciones	69
3.5.1 Conocimiento y gestión del conocimiento	69
3.5.2 Orígenes del estudio de la gestión del conocimiento	72
3.5.3 Modelo Andersen y KMAT	73
3.5.4 Modelo KPMG.....	75
3.5.5 Modelo SECI de Nonaka y Takeuchi	76
3.5.6 Estudios de gestión del conocimiento en México.....	77
3.6 La cultura organizacional, capital intelectual y la gestión del conocimiento.....	80
3.6.1 La cultura organizacional y el capital intelectual	80
3.6.2 La cultura organizacional y la gestión del conocimiento	83
3.6.3 El capital intelectual y gestión del conocimiento	85
CAPÍTULO IV: La industria tequilera en Jalisco.....	87
4.1 Municipio de Tequila	88
4.2 Orígenes de la industria tequilera.....	90
4.3. Clasificación del tequila	93
4.4 Proceso productivo del tequila	94
4.5 Niveles de producción y consumo del tequila.....	97
4.5.1 Niveles de producción del tequila	97
4.5.2 Niveles de exportación.....	99
4.6 Importantes marcas de tequila	100
4.7 Denominación de origen	102
4.8 La industria tequilera en Jalisco	103
4.8.1 Integración industria tequilera.....	105
4.8.2 Retos de la industria tequilera	107
4.8.3 Innovación y desarrollo en la industria	109
4.8.4 Proyección de la industria	112

CAPÍTULO V: Método de trabajo	115
5.1 Representación teórica: hipótesis y variables	115
5.2 Definición y operacionalización de variables	117
5.2.1 Definición y operacionalización de la cultura organizacional.....	117
5.2.2 Definición y operacionalización de capital intelectual	119
5.2.3 Definición y operacionalización de gestión del conocimiento.....	120
5.3 Tipo de investigación	121
5.4 Diseño de Investigación.....	122
5.5 Población y muestra	122
5.6 Instrumentos de medición.....	123
5.6.1 Medición de cultura organizacional.....	124
5.6.2 Medición de capital intelectual.....	124
5.6.3 Medición de la gestión del conocimiento.....	125
5.7 Procedimiento de recolección de datos.....	127
5.8 Tratamiento estadístico de los datos.....	134
CAPÍTULO VI: Calidad métrica de los cuestionarios aplicados	137
6.1 Datos atípicos.....	137
6.2 Caracterización de empresas encuestadas.....	138
6.3 Normalidad de los datos	139
6.4 Análisis factorial exploratorio.....	143
6.6 Confiabilidad	150
CAPÍTULO VII: Resultados del análisis factorial confirmatorio	153
7.1 Modelo de ecuaciones estructurales	154
7.2 Valores estimados.....	157
CAPÍTULO VIII: Resultados descriptivos e inferenciales	165
8.1 Resultados descriptivos.....	165
8.1.1 Descriptivos de cultura organizacional	165
8.1.2 Descriptivos de capital intelectual	174
8.1.3 Descriptivos de gestión del conocimiento.....	183
8.2 Resultados inferenciales	188
8.2.1 Correlación entre cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento	188
8.2.2 La moderación de la gestión del conocimiento en la relación entre capital intelectual y gestión del conocimiento	191

CAPÍTULO IX: Conclusiones y recomendaciones	197
9.1 Conclusiones	197
9.2 Recomendaciones	203
Referencias bibliográficas	207
ANEXO I: Exportaciones de la Industria Tequilera por país	231
ANEXO II: Empresas tequileras socias del Consejo Regulador del Tequila	233
ANEXO III: Empresas socias de la Cámara Nacional de la Industria Tequilera.....	235
ANEXO IV: Instrumento de Medición	236
ANEXO V: Guía de entrevistas.....	240
ANEXO VI: Carta de Presentación UNAM.....	241
ANEXO VII: Carta de Presentación UdeG	242
ANEXO VIII: Carta de Presentación ITS Tequila.....	243
ANEXO IX: Carta recibida en el Consejo Regulador del Tequila	244
ANEXO X: Carta recibida en la Cámara Nacional de la Industria Tequilera	245
ANEXO XI: Estancia de Investigación.....	246
ANEXO XII: Frecuencias ($\eta=39$)	248
ANEXO XIII: Entrevistas	250
ANEXO XIV: Siglas.....	263
ANEXO XV: Glosario	265

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Matriz de Congruencias.....	21
Figura 2: Definiciones de activos intangibles.....	26
Figura 3: Universidades con más de 3 publicaciones en Intangible Capital (2004-2010)	28
Figura 4: Investigadores por país que publican en Intangible Capital (2004-2012)	28
Figura 5: Publicaciones mexicanas sobre Intangibles en RedALyC.....	29
Figura 6: Definiciones de capital intelectual	34
Figura 7: Publicaciones mexicanas sobre capital intelectual en Redalyc.....	45
Figura 8: Definiciones de cultura organizacional	56
Figura 9: Dimensiones culturales en Schein.....	57
Figura 10: Dimensiones y tipos de cultura	62
Figura 11: Taxonomías de cultura organizacional	66
Figura 12: Taxonomía de cultura organizacional basado en la gestión del conocimiento	67
Figura 13: Publicaciones mexicanas de cultura organizacional en RedALyC	68
Figura 14: Definiciones de gestión del conocimiento.....	71
Figura 15: Congruencias en las definiciones de gestión del conocimiento	72
Figura 16: Publicaciones mexicanas gestión del conocimiento en RedALyC	80
Figura 17: Cultura dentro de los modelos de capital Intelectual.....	83
Figura 18: La cultura organizacional en los modelos de gestión del conocimiento	84
Figura 19: Participación del tequila en mercado mundial de licores	87
Figura 20: Cronología de la industria tequilera	92
Figura 21: Proceso de elaboración del tequila	96
Figura 22: Producción total de tequila por categoría	98
Figura 23 Exportación, consumo nacional y producción total	100
Figura 24: Participación de mercado nacional por marcas de casas	100
Figura 25: Precio del tequila.....	101
Figura 26: Participación de mercado en Estados Unidos	102
Figura 27: Zonas Geográficas de la Denominación de Origen.....	103
Figura 28: Regiones del Estado de Jalisco	104
Figura 29: Producción total por Municipios principales (al mes de Diciembre de 2012)	105
Figura 30: El clúster de la Industria tequilera según Coelho (2007).....	106
Figura 31: Principales problemas en la industria tequilera.....	108
Figura 32: Madurez de la tecnología en la industria tequilera, 2001	110
Figura 33: Fábricas tequileras dentro de la ruta del tequila.....	112
Figura 34: Representación teórica	117
Figura 35: Definición operacional de cultura organizacional.....	118
Figura 36: Definición operacional capital intelectual	120
Figura 37: Definición operacional gestión del conocimiento.....	121
Figura 38: Bitácora de trabajo de campo.....	127
Figura 39: Proceso de recopilación de datos cuantitativos y cualitativos	129
Figura 40: Correo enviado para recolección de datos cuantitativos.....	132
Figura 41: Índice de respuesta de cuestionario en encuestafacil ($\eta=20$).....	132
Figura 42: Entrevistas ($\eta=10$).....	133
Figura 43: Tratamiento estadístico.....	135

Figura 44: Datos atípicos.....	137
Figura 45: Caracterización de la muestra ($\eta=39$)	138
Figura 46: Simetría y curtosis: cultura organizacional ($\eta=39$).....	141
Figura 47: Simetría y curtosis: capital intelectual ($\eta=39$).....	142
Figura 48: Simetría y curtosis: gestión del conocimiento ($\eta=39$)	143
Figura 49: Correlación item-test	144
Figura 50: Pruebas KMO y Bartlett de las variables.....	145
Figura 51: Varianza total explicada: Cultura organizacional	146
Figura 52: Matriz de componentes rotados: cultura organizacional ($\eta=39$)	147
Figura 53: Varianza total explicada: capital intelectual ($\eta=39$)	148
Figura 54: Matriz de componentes rotados: capital intelectual ($\eta=39$)	149
Figura 55: Varianza total explicada gestión del conocimiento	149
Figura 56: Matriz de componentes rotados	150
Figura 57: Niveles de confiabilidad	151
Figura 58: Medidas de ajuste de los modelos (1 y 2) de ecuaciones estructurales	157
Figura 59: Pesos de regresión de valores no estandarizados modelo cuatro factores ($n=39$).....	158
Figura 60: Pesos de regresión de valores no estandarizados modelo cuatro tres factores ($n=39$) ...	159
Figura 61: Pesos de regresión valores estandarizados modelo cuatro factores ($n=39$)	160
Figura 62: Modelo 1 (4 factores) valores estandarizados.....	161
Figura 63: Modelo de tres factores valores estandarizados.....	162
Figura 64: Pesos de regresión valores estandarizados modelo tres factores ($n=39$)	162
Figura 65: Descriptivos de cultura organizacional ($\eta=39$).....	166
Figura 66: Descriptivo cultura organizacional ($\eta=39$).....	167
Figura 67: Resultados en los componentes de cultura organizacional ($\eta=39$)	169
Figura 68: Descriptivos: Características dominantes ($\eta=39$)	170
Figura 69: Descriptivos: Liderazgo organizacional ($\eta=39$)	171
Figura 70: Administración de recursos humanos ($\eta=39$).....	172
Figura 71: Unión organizacional ($\eta=39$).....	172
Figura 72: Énfasis estratégico ($\eta=39$).....	173
Figura 73: Criterio de éxito ($\eta=39$).....	174
Figura 74: Estadísticos descriptivos: Capital intelectual ($\eta=39$).....	175
Figura 75: Estadísticos descriptivos: Capital humano ($\eta=39$).....	177
Figura 76: Estadísticos descriptivos: Capital estructural ($\eta=39$).....	179
Figura 77: Estadísticos descriptivos: Capital relacional ($\eta=39$).....	180
Figura 78: Estadísticos descriptivos: gestión del conocimiento ($\eta=39$)	184
Figura 79: Estadísticos descriptivos: Socialización ($\eta=39$)	185
Figura 80: Estadísticos descriptivos: Externalización ($\eta=39$).....	185
Figura 81: Estadísticos descriptivos: Combinación ($\eta=39$)	186
Figura 82: Estadísticos descriptivos: Internalización ($\eta=39$).....	187
Figura 83: Correlación de <i>Spearman</i> ($\eta=39$)	189
Figura 84: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital humano.	192

Figura 85: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital humano.	192
Figura 93: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital estructural.....	193
Figura 94: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital estructural.	193
Figura 88: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital relacional.....	194
Figura 96: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital relacional	195

RESUMEN

En la actual era del conocimiento el estudio de los intangibles ha cobrado relevancia. Desde una visión estratégica los activos intangibles pueden dar a la organización una ventaja competitiva sostenida, donde destacan cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento. Evidencia postula una asociación relevante entre dichas variables; sin embargo, todavía no parece claro cómo se da dicha relación. La cultura organizacional es encontrada en diferentes modelos de capital intelectual y gestión del conocimiento, pero no se precisa qué tipo de cultura favorece más a dichas variables. Se contempla al capital intelectual como un conocimiento gestionado, es decir, un producto, mientras gestión del conocimiento es su proceso. Si la cultura organizacional se asocia con el capital intelectual, la cual es un producto se puede postular un efecto moderador de la gestión del conocimiento visto como proceso. El objetivo del estudio fue determinar el efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en empresas de la industria tequilera del Estado de Jalisco. La presente investigación fue cuantitativa, descriptiva y correlacional, con un diseño no experimental a partir de una muestra de 39 empresas. A través de correlación de *Spearman* y regresión jerárquica se encontró que tanto las culturas flexibles como rígidas se asocian de forma positiva y significativa con la gestión del conocimiento y capital intelectual. Los hallazgos mostraron efectos moderadores positivos y negativos en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual.

ABSTRACT

In the era of knowledge the study of intangible assets has gained relevance. A strategic perspective of intangible assets can give to the organization a sustained competitive advantage, where are included organizational culture, intellectual capital and knowledge management. Evidence shows a relevant association between these variables; however, it does not seem clear how that relationship is given. Organizational culture is found in different models of intellectual capital and management knowledge, but is not presented what kind of culture favors more to these variables. Intellectual capital is seen as a managed knowledge, a product, while knowledge management is its process. If the organizational culture is associated with intellectual capital, which is a product, it is possible a moderating effect of knowledge management seen as process. The objective of the study was to determine the moderating effect of the knowledge management on the relationship between organizational culture and intellectual capital in enterprises of the tequila industry in the State of Jalisco. The present study was quantitative, descriptive and correlational, with a non-experimental design from a sample of 39 companies. Through correlation of *Spearman* and hierarchical regression was found that both flexible as rigid cultures are associated in a positive and meaningful way with the knowledge management and intellectual capital. The findings showed positive and negative moderating effects on the relationship between organizational culture and intellectual capital.

INTRODUCCIÓN

La era del conocimiento no es una moda pasajera sino algo que ha llegado para quedarse (Obeso, 2000). Ha provocado grandes cambios en todos los niveles, donde las empresas para ser competitivas tienen que adherírsele (Bueno, 1998). Se distingue porque los intangibles constituyen el principal activo de las organizaciones (Brooking, 1997a). Los activos intangibles pueden dar una ventaja competitiva sostenida a las organizaciones (Barney, 1991), especialmente la cultura organizacional (Barney, 1986; Schein, 1992; Cameron & Quinn, 2006; Podestá, 2009), el capital intelectual (Brooking, 1997a; Stewart, 1998; Edvinsson & Malone, 2001) y la gestión del conocimiento (Bueno, 1999; Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995).

A partir de la teoría de recursos y capacidades (RBV) y la teoría basada en el conocimiento (KBV) se evaluó la relación existente entre cultura organizacional, capital intelectual y la gestión del conocimiento en empresas de la industria tequilera de Jalisco. Así también se detectó el efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura y el capital intelectual.

Para ello se llevó a cabo una investigación cuantitativa, descriptiva y correlacional, con un diseño no experimental a partir de una muestra de 39 empresas tequileras del Estado de Jalisco.

Se plantearon seis hipótesis de investigación las cuales se pusieron a prueba por medio de un procesamiento estadístico basado en correlación de *Spearman* y regresión jerárquica. Asimismo se obtuvieron datos cualitativos fruto de la administración de entrevistas a académicos expertos de la industria tequilera para triangular la información obtenida.

Dentro del capítulo I, denominado planteamiento del problema se muestra el problema de investigación que parte de un hueco teórico dentro de la evidencia encontrada sobre los intangibles. Se incluye la justificación del estudio, objetivos y preguntas de investigación.

Los capítulos II y III muestran el marco teórico donde se sustenta el estudio. En el primero se describe las consideraciones históricas y actuales de los intangibles dentro de las empresas, su revisión dentro de las teorías de recursos y capacidades, y la teoría basada en el conocimiento. También se muestra la concepción de capital intelectual, sus principales modelos y elementos que lo conforman. En el capítulo III se define a la cultura organizacional, su clasificación y las principales visiones que la abordan. Además se expone la gestión del conocimiento y sus modelos. Por último, dentro de este apartado se muestra la evidencia empírica que relaciona las variables de estudio.

En el capítulo IV se expone el marco contextual donde se aborda la industria tequilera del Estado de Jalisco. Se describen sus orígenes, proceso de elaboración, marca principales, tipos de tequila, indicadores económicos, su integración y proyección.

El capítulo V está dedicado al método empleado para llevar a cabo el estudio. Se presenta el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, operacionalización de las variables, el proceso de recolección de datos, instrumento de medición y el procesamiento estadístico s propuesto para poner a prueba las hipótesis.

El capítulo VI contiene la calidad métrica del instrumento de medición de datos cuantitativos. Se dan a conocer los resultados de normalidad de los reactivos de los tres cuestionarios empleados, así como la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio y confiabilidad.

El capítulo VII presenta los resultados del análisis factorial confirmatorio. Este se realizó por medio de ecuaciones estructurales (MEE), a través de las cuales se busca corroborar los resultados mostrados por el análisis factorial exploratorio.

Dentro del capítulo VIII presentan los resultados descriptivos arrojados por la administración del instrumento de medición. Se muestran los principales estadísticos de medidas de tendencia central y de dispersión de las variables de cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento. Se ponen a prueba las hipótesis de investigación mediante correlación de *Spearman* y regresión jerárquica.

En el capítulo IX se muestran las conclusiones a las que se llegó mediante el estudio. Asimismo, se presentan recomendaciones para próximos estudios sobre el tema y para la industria tequilera del Estado de Jalisco. Por último se incluyen 15 anexos con el propósito de apoyar el contenido del documento.

Los resultados descriptivos mostraron la existencia de una cultura organizacional ecléctica dentro de la industria tequilera donde se combinan características de las culturas flexibles y rígidas. Se hallaron medias altas para el capital intelectual donde se destacaron la experiencia del personal, comunicación entre empleados y mandos medios en capital humano; infraestructura para realizar el trabajo en capital estructural; confianza del consumidor, relación con el Consejo Regulador del Tequila y reputación de la empresa respecto al capital relacional. En gestión del conocimiento la socialización e internalización obtuvieron valores altos, lo cual no sucedió referente a la externalización y combinación.

Cuatro de las seis hipótesis planteadas fueron soportadas. Se encontró que tanto las culturas flexibles como las rígidas se asocian de forma positiva y significativa con la gestión del conocimiento y capital intelectual. Los hallazgos mostraron efectos moderadores positivos y negativos dentro de la relación entre cultura organizacional y capital intelectual.

Se agradece a la coordinación del posgrado en ciencias de la administración de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México por el apoyo para la realización de la presente investigación. Asimismo, se agradece a la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología por haber otorgado beca para realizar estudios de posgrado.

CAPÍTULO I: Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

La era del conocimiento ha provocado grandes cambios en todos los niveles donde las empresas para ser competitivas tienen que adherírsele (Bueno, 1998; Nevado & López, 2000; Sullivan, 2001). Asimismo ha surgido la necesidad de replantear los esquemas tradicionales de evaluación de las empresas, la cual brota como respuesta a las problemáticas de la administración de los intangibles (Mantilla, 2000).

Desde una visión estratégica, de acuerdo a la teoría de recursos y capacidades (RBV) los activos intangibles al ser recursos raros, valiosos, inimitables e insustituibles pueden dar a la organización una ventaja competitiva sostenida (Barney, 1991; Barney, Ketchen & Wright, 2011). Por lo tanto, los recursos y procesos intangibles que pertenecen a la compañía determinan su competitividad (Bontis, 1999).

A partir de RBV se desprende la teoría basada en el conocimiento (KBV), la cual propone que el principal recurso con el que cuentan las empresas es el conocimiento (Grant, 1996a), y quien lo encuentra y lo controla, triunfa (Stewart, 1998). Para Grant (1996b) la teoría basada en el conocimiento se fundamenta en el proceso de transferencia, capacidad de absorción, apropiación, especialización y transformación del conocimiento en productos dentro de la empresa. Para que dicho proceso se haga presente de forma eficaz se requiere la intervención de activos intangibles, ya que sólo se usa alrededor de un 20% de los conocimientos con los que dispone la empresa (Brooking, 1997a).

Los activos intangibles son fuentes no físicas de probables beneficios futuros, adquiridos o desarrollados internamente (Brooking, 1997a); son elementos que tienen una naturaleza inmaterial, sin sustancia física y poseen capacidad para generar beneficios económicos futuros (Nevado & López, 2002); son conocimientos, experiencia, tecnología y relaciones con clientes que proveen a la empresa de una ventaja competitiva (Edvinsson & Malone, 2001).

Asimismo, los activos intangibles constituyen uno de los principales factores de éxito presente y futuro de las empresas (Brooking, 1997a; Nevado & López, 2002), donde se destaca la participación de la cultura organizacional (Barney, 1986; Schein, 1992; Cameron & Quinn, 2006; Podestá, 2009), el capital intelectual (Brooking, 1997a; Stewart, 1998; Edvinsson & Malone, 2001; Obeso, 2003; CIC, 2003a), y la gestión del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995; Stewart, 1998; Bontis, 1999; Bueno, 1999; Roos *et al*, 2001; Nonaka & Toyama, 2003).

La cultura organizacional comprende la organización de valores, normas y símbolos que guían las opciones tomadas por los actores y sus interacciones (Parsons & Shils, 1951). Incluye la naturaleza humana, el tiempo, actividad y relaciones (Kluckhohn & Strodtbeck, 1961). Es una programación mental colectiva (Hofstede, 1980), compuesta por significados compartidos por los miembros, los cuales distinguen a una organización de otra (Robbins, 2002).

El capital intelectual es un término dado a todos los intangibles, los cuales permiten la función de la organización (Brooking, 1997b). Abarca las relaciones con los clientes y socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento y la pericia de los miembros de la organización (Ross *et al*, 2001), configurado por todo lo que hay dentro de la compañía: sus recursos, procesos intangibles, patentes, innovaciones, clientes, así como conocimiento tácito y explícito (Bontis, 1999).

La gestión del conocimiento es la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa (Bueno, 1999); proceso de creación, captura y uso del conocimiento para mejorar el desempeño organizacional (Edwards, Collier & Shaw, 2005). Es la capacidad por el que una compañía como un todo puede crear conocimiento, diseminarlo a través de la organización y encarnarlo en los productos, servicios y sistemas (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Al ser activos intangibles para las empresas se puede postular que existe una asociación entre la cultura organizacional, capital intelectual y la gestión del conocimiento. El análisis de la cultura en el entorno empresarial tiene una importancia fundamental dentro del capital intelectual (Sánchez *et al*, 2006; Trillo & Espejo, 2008) y la gestión del conocimiento (Molina & Marsal, 2001; Palanisamy, 2007; Ming-Fong & Gwo-Guang, 2007; Kumar, 2011). Asimismo, la gestión del conocimiento y el capital intelectual están

íntimamente ligados, pues el primero representa el proceso, mientras que el segundo es su producto (Bueno, 1999; Fierro, Mercado & Cernas, 2012).

Primeramente la cultura organizacional ha sido un componente relevante dentro de los diferentes modelos para la medición del capital intelectual como en Skandia (1994), Bontis (1996), Edvinsson & Malone (2001), CIC (2003a); sin embargo, hasta hace pocos años se ha intentado de asociar tanto teórico como empíricamente a dichas variables.

La cultura organizacional como el capital intelectual son raíces de la organización (Sánchez *et al*, 2006; Sánchez-Cañizares, Ayuso & López-Guzmán, 2007). La cultura es consecuencia del equilibrio entre el capital humano, el estructural y del cliente (Saint-Onge, 1996). Según Hall (2001) la cultura es tan significativa, pues de ésta se derivan las relaciones humanas que producen el capital intelectual. Asimismo, el capital intelectual puede afectar y ser afectado por la cultura única de la organización, por medio de los diferentes procesos y relaciones que se involucran con ella (Mantilla, 2000). A partir de tales supuestos, un acercamiento al capital intelectual se puede dar a través de la cultura de la organización (Trillo & Espejo, 2008). Teóricamente han postulado que existe cierta relación entre dichas variables de estudio; sin embargo, se carece de evidencia empírica que pruebe cómo se asocian éstas y qué tipo de cultura es más favorable para el desarrollo del capital intelectual.

Por otro lado, la cultura organizacional es un factor crítico en la construcción y reforzamiento de la gestión del conocimiento e impacta en el cómo los miembros aprenden, adquieren y comparten conocimiento (Kamur, 2011). La cultura existente en la empresa es crucial para la gestión del conocimiento (Ming-Fong & Gwon-Guang, 2007). Incluso, ésta es el principal acelerador del proceso de gestión del conocimiento (Davenport & Pusak, 1998).

La relación entre cultura organizacional y gestión del conocimiento se observa dentro de algunos modelos de gestión del conocimiento. Dentro de posturas como Nonaka y Takeuchi (1995), Andersen (1998), Tejedor y Aguirre (1998) y Molina y Marsal (2002) se refleja el grado de involucramiento de dichas variables. Asimismo, estudios han encontrado cierta relación entre la cultura organizacional y la gestión del conocimiento (Molina & Marsal, 2002; Lai, 2002; Jassawalla & Sashital, 2002; Glisby & Holden, 2003; Lin y Lee, 2004; Palanisamy, 2007; Ming-Fong & Gwo-Guang, 2007; Kamur, 2011;

Wang, Su & Yang, 2011). Sin embargo, todavía hace falta mayor evidencia empírica sobre qué tipo de relación tienen las variables y, además no se tiene claro qué tipo de cultura organizacional se asocia de mejor manera con la gestión del conocimiento.

De acuerdo a Matilla (2000) existen dos formas de abordar la gestión del conocimiento: una como parte del capital intelectual y otra como gestión del conocimiento propiamente dicho. Como variable perteneciente al capital intelectual ha sido abordada por Bontis (1996), Saint-Onge (1996), Brooking (1997b), Bueno (1999), Edvinsson y Malone (2001), Roos *et al* (2001), Sullivan (2001), CIC (2002). No obstante, la riqueza del estudio de la gestión del conocimiento se encuentra al considerarlo por sí mismo.

El capital intelectual representa conocimiento transformado en algo valioso para la organización cuando dicho conocimiento es utilizado y compartido para crear valor llega a ser capital intelectual (Martínez, 2003). La gestión del conocimiento es reconocida como una actividad fundamental para obtener, acrecentar y sostener el capital intelectual (Marr & Schiuma, 2001). Una gestión exitosa del capital intelectual se encuentra ligada al proceso de gestión del conocimiento (Marr *et al*, 2003). La gestión del conocimiento integra el capital humano, estructural y relacional (Bueno, 1999). Asimismo, el conocimiento tácito se manifiesta en conocimiento codificado y el explícito a través de procesos (capital humano); se combina utilizando los procesos sociales para combinar los elementos (capital estructural); se obtiene, incorpora y aplica por medio de la relación con clientes, proveedores, académicos, agentes de mercado y proveedores (capital relacional) (Fierro, Mercado & Cernas, 2012).

Estudios proponen que la gestión del conocimiento se asocia con el capital intelectual (Koenig, 1998; Vargas, 2002; Marr & Schiuma, 2001; Martínez, 2003; Marr *et al*, 2003; Curado, 2008; Booker, Bontis & Serenko, 2008; Antosova & Csikosova, 2011; Serenko, Bontis & Hull, 2011); sin embargo, no precisan en qué forma se da dicha relación, ni muestran evidencia empírica de ello. Sólo Salminezhad y Daneshvar (2012) encontraron niveles positivos de correlación sólo entre los capitales estructural y relacional con la gestión del conocimiento.

A partir de lo anterior se observa que se requiere mayor precisión dentro de la relación entre la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento tanto teórica como empíricamente. Asimismo, si la gestión del conocimiento es un proceso y el

capital intelectual es su producto (Bueno, 1999; Fierro, Mercado & Cernas, 2012); mientras que la cultura organizacional es crucial para la gestión del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995; Molina & Marsal, 2002; Lai, 2002; Ming-Fong & Gwon-Guang, 2007), la cual es consecuencia del equilibrio entre el capital humano, el estructural y del cliente (Saint-Onge, 1996), entonces es posible la postulación de un efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual.

La presente investigación pretende abordar dichos huecos teóricos por medio de evidencia empírica cuantitativa, con el apoyo de datos cualitativos obtenidos dentro de la industria tequilera del Estado de Jalisco, a través de un sustento en la teoría de recursos y capacidades (RBV), así como la teoría basada en el conocimiento (KBV).

En cuanto al escenario de estudio es necesario considerar que la industria tequilera del Estado de Jalisco, según Salvador y Maldonado (2010), se encuentra estancada en técnicas ancestrales que impiden su competitividad que demanda el mercado. Históricamente las empresas tequileras han sido marcadas por conflictos y dificultades ligadas a la cultura imperante (Coelho, 2007). A pesar que el posicionamiento del tequila en el mercado de bebidas alcohólicas alcanzó un 46% en el 2006 (Macías & Valenzuela, 2009, citando a CNN Expansión, 2007, Agosto 15), en esta industria todavía existen problemas referentes a estándares de calidad (Coelho & Castillo, 2004).

La industria del tequila se caracteriza como un oligopolio (Macías, 2001). Empresas como Cuervo, Sauza, Herradura y Cazadores han establecido estructuras hegemónicas, asegurando el liderazgo y controlando cerca del 65% del mercado (Coelho & Castillo, 2004). Problemas referentes a la competitividad, innovación, uso de tecnología y la calidad son la razones por las que se ha decidió abordar a las empresas tequileras del Estado de Jalisco. Si éstas no se adhieren a la era del conocimiento, se encuentran en peligro de desaparecer (Massieu, 2000; Coelho, 2007).

Por lo tanto, se considera necesario fundamentar otra filosofía y metodología de administración en las mipymes tequileras de Jalisco (Díaz, 2007), que les permita alcanzar mayores niveles de competitividad, generación y transmisión de conocimiento, a través de la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento.

1.2 Objetivos

Objetivo General

- Determinar el efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en empresas de la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Objetivos Específicos

- Caracterizar la relación de la cultura organizacional con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.
- Describir la relación de la cultura organizacional con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.
- Describir la relación de la gestión del conocimiento con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

1.3 Preguntas de la investigación

- ¿Cómo modera la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?
- ¿Cómo se relaciona la cultura organizacional con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?
- ¿Cómo es la relación entre la cultura organizacional y la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco?
- ¿Cómo es la relación entre la gestión del conocimiento con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?

1.4 Matriz de Congruencias

Figura 1: Matriz de Congruencias

Objetivos	Preguntas	Hipótesis
<p>Objeto general Determinar el efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en empresas de la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>	<p>Pregunta General ¿Cómo modera la gestión del conocimiento en la relación directa entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?</p>	<p>Hipótesis 1: La moderación de la gestión del conocimiento favorece la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>
<p>Objetivo específico 1: Caracterizar la relación de la cultura organizacional con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>	<p>Pregunta específica 1: ¿Cómo es la relación entre cultura y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?</p>	<p>Hipótesis 2: La cultura organizacional flexible se asocia de forma positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p> <p>Hipótesis 3: La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>
<p>Objetivo específico 2: Describir la relación de la cultura organizacional con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>	<p>Pregunta específica 2: ¿Cómo es la relación entre cultura organizacional y la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco?</p>	<p>Hipótesis 4: La cultura organizacional flexible se asocia de manera positiva con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p> <p>Hipótesis 5: La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>
<p>Objetivo específico 3: Describir la relación de la gestión del conocimiento con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>	<p>Pregunta específica 3: ¿Cómo es la relación entre la gestión del conocimiento y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco?</p>	<p>Hipótesis 6: La gestión del conocimiento se asocia de manera positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.</p>

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II: Los activos intangibles y el capital intelectual

Nuevos cambios se están produciendo en la economía mundial. Éstos llevan a considerar al conocimiento como el elemento básico de la escena empresarial (Nevado & López, 2002). La tierra, el capital y la mano de obra siguen la ley de rendimiento decreciente, mientras que el conocimiento disfruta de un crecimiento (Roos *et al*, 2001). El dinero se ha desmaterializado y los activos intangibles se han hecho más valiosos y poderosos que los recursos naturales, las grandes fábricas o las cuentas bancarias (Brooking, 1997a).

La llegada de la era del conocimiento es una realidad (Obeso, 2003). Ahora, los activos intangibles juegan un papel relevante en la creación de valor de las empresas (Edvinsson & Malone, 2001). Dentro de éstos destacan los activos intangibles ocultos, que corresponden al capital intelectual (Nevado & López, 2002), el cual es definido como un conjunto de recursos y capacidades inmateriales, expresiones del conocimiento individual y colectivo, que se manifiestan en capital humano, estructural y relacional (Mercado & Cernas, 2012).

2.1 La sociedad del conocimiento y los intangibles en las organizaciones.

La denominada sociedad del conocimiento tuvo sus inicios con Machlup (1962), pero principalmente con Drucker (1969), quien fue el primero en mencionar el advenimiento de dicha sociedad, a partir de la cual el conocimiento ha venido a jugar un papel importante para la economía y las organizaciones.

Años atrás, el trabajo era barato y el valor de la empresa se medía en términos de chimeneas, maquinaria y dinero (Brooking, 1997a). La era industrial ya terminó, la suplantó la era del conocimiento (Stewart, 1998), la cual a partir de nuevas tecnologías ha producido una nueva dinámica como el entrenamiento de individuos y grupos en una propia cultura (UNESCO, 2005).

El mundo ha vuelto a cambiar y se deben encontrar nuevas formas de control y gestión de la organización que reflejen dicho cambio (Mantilla, 2000). Esto se debe a que la

esencia de la llamada sociedad del conocimiento es el enorme flujo de inversión para el capital y la tecnología informática (Edvinsson & Malone, 2001). Las empresas de esta nueva era deben entender que competir con conocimientos es privilegio de pocas (Obeso, 2003). Ahora el conocimiento es el recurso más importante con el que puede contar una empresa (Roos *et al*, 2001).

El conocimiento es un activo y, al igual que todos los activos tienen que administrarse; quien los encuentra y los controla, triunfa (Stewart, 1998). Es así que surge la gestión del conocimiento como una respuesta a las problemáticas derivadas de la administración del capital intelectual (Matilla, 2000).

Esto es, la empresa debe aprender a administrar los conocimientos (Stewart, 1998); y no sólo éstos, sino todos los aspectos inmateriales de la empresa. Los intangibles se constituyen hoy como elementos claves para obtener ventajas competitivas (Barney, Ketchen, & Wright, 2011), por lo que su identificación y la inversión en ellos se convierte en un objetivo primordial (CIC, 2003a), pues en gran medida el valor de la empresa depende de tales activos. Con lo que surge la necesidad de desarrollar formas para gestionarlos con éxito (Nevado & López, 2002).

A lo largo de este subcapítulo se aborda a la sociedad del conocimiento en México, así como los elementos que la ponderan como una nueva forma de dar valor a las empresas: los activos intangibles, sus definiciones y respectivas clasificaciones, para luego abordar al capital intelectual y sus diferentes modelos

2.2 México ante la sociedad del conocimiento

La sociedad del conocimiento abarca aquellas actividades que producen, distribuyen y emplean conocimiento, y a su vez, lo utilizan de manera intensiva en tecnologías de la información y de comunicación, lo cual influye en la productividad y competitividad de las empresas en diferentes sectores de la economía (Sánchez & Ríos, 2011). Comprende el conocimiento en un sentido integral: desde lo productivo y la información, cultura y hasta lo espiritual, donde las dos primeras características delimitan a la economía del conocimiento (Dahlma & Anderson, 2000).

De acuerdo a Sánchez y Ríos (2011) existen dos pilares de la economía del conocimiento: la educación o capital humano e innovación, tecnologías de la información y

de la comunicación. Dichos indicadores van de la mano a los de la metodología de evaluación del conocimiento (MEC)¹.

En cuanto a la educación, en México para 2005 la alfabetización de la población era de 61.18%. 2.2% de los jóvenes entre 20 y 24 años obtuvieron un título universitario, mientras que 1.3% de la población entre 25 y 39 años obtuvo el grado de maestro o doctor (INEGI, 2007).

En tecnologías de la información y comunicación para 2007, 60% de las viviendas del país contaban con teléfono, 0.33% se encontraban suscritas a un servicio de internet de banda ancha, el 0.24% de las viviendas contaban con al menos una computadora en casa en las 32 entidades federativas (INEGI, 2007).

Sánchez y Ríos (2011) diagnosticaron la propensión a la economía del conocimiento en las entidades federativas entre 2000 y 2007, encontrando que existe una correlación significativa entre el índice de conocimiento y el PIB de México. Los resultados coinciden con los de la Fundación Friedrich Nauman y Fundación Este País (2005), y UNESCO (2005), recalcando la necesidad de que tanto el gobierno e iniciativa privada intervengan para que México se adhiera a la sociedad del conocimiento.

De tal manera, como comenta Castillo (2008) la economía del conocimiento no sólo es educación escolarizada, tecnología e investigadores, sino que es también la inversión de las grandes empresas en mejorar productos, impulso del crecimiento, mejorar su cantidad y calidad educativa, facilidades para emprender y expandir el conocimiento a todas las entidades federativas. Tanto el sector privado como el gubernamental deben privilegiar a los intangibles para tener un mayor desarrollo, sin olvidar que en esta sociedad el factor primordial es la generación y tránsito del conocimiento (OECD, 2003).

¹ La MEC fue diseñada por el Instituto del Banco Mundial para llevar a cabo su adopción y conocer qué tan preparadas están las entidades para competir en la economía del conocimiento. Los indicadores de la metodología de Evaluación del conocimiento son: desempeño económico, régimen económico e institucional, sistemas de innovación, educación y recursos humanos, e infraestructura de la información (Fundación Friedrich Nauman & Fundación Este País, 2005).

2.3 Activos intangibles

La primera mención del concepto de intangible en la empresa es atribuida a Lawrence Dicksee, que data de 1896 (Wu, 2005). Fue en los años noventa cuando académicos y consultores en gestión empresarial empiezan a prestar atención a los intangibles (Simó & Sallán, 2008).

Para Brooking (1997) el valor de la empresa no reside en los activos materiales, sino en los inmateriales. Éstos constituyen uno de los principales factores de éxito presente y futuro de las empresas, por lo que cada vez se incrementan más las inversiones en este tipo de activos (Nevado & López, 2002). El valor de una empresa depende fundamentalmente de la valoración de sus activos inmateriales (Obeso, 2003); sin embargo uno de los principales problemas cuando se habla de éstos, es determinar qué se entiende por activos intangibles (Nevado & López, 2000).

De acuerdo con Funes (2010) los activos intangibles son aquellos identificables, sin sustancia física y fuentes de riqueza. Poseen capacidad para generar beneficios económicos futuros y pueden ser controlados por la empresa (Requena, Sellens & Masllorens, 2003); son valiosos para la empresa y se orientan a largo plazo (Edvinsson & Malone, 2001).

Figura 2: Definiciones de activos intangibles

Autor	Definición
OECD (1996)	Inversiones a largo plazo distintas de la compra de activos fijos y dirigidas a incrementar los futuros resultados de la empresa.
Brooking (1997a)	Fuentes no físicas de probables beneficios futuros, adquiridos o desarrollados internamente con costes identificables, vida finita, valor de mercado separado de la empresa y poseídos o controlados por la entidad.
Edvinsson y Malone (2001)	Posesión de conocimiento, experiencia, tecnología, relaciones con clientes y conocimientos profesionales que proveen a la empresa de una ventaja competitiva. No tienen existencia material, y son valiosos para la empresa y son a largo plazo
Nevado y López (2002)	Todos aquellos elementos que tienen un naturaleza inmaterial (normalmente sin sustancia o esencia física) y posee capacidad para generar beneficios económicos futuros que pueden ser controlados por la empresa.
Funes (2010)	Aquellos identificables, sin sustancia física, utilizados para la producción o abastecimiento de bienes, prestación de servicios o para propósitos administrativos que generarán beneficios económicos futuros controlados por la entidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

Los activos intangibles surgieron como respuesta a un creciente reconocimiento de factores distintos a los contables y que pueden desempeñar un papel importante en el valor

real de una empresa (Edvinsson & Malone, 2001). Sin embargo, hoy en día, la mayoría de las compañías desconocen su valor y cómo se gestionan; por ello, todo esto tiene que cambiar (Brooking, 1997a).

Las empresas que carecen de activos inmateriales no tienen ningún valor a largo plazo, puesto que hoy en día está claro que los activos intangibles han ganado la partida (Stewart, 1998). Una parte del núcleo estratégico de las empresas se encuentra en los activos intangibles, los cuales son utilizados para la diferenciación de la empresa (Requena, Sellens & Masllorens, 2003).

Belhocine (2009) clasifica a los intangibles en ciencia, patentes, información computarizada, marca, investigación, capital humano y organización estructural. Mientras tanto, para Funes (2010) existen en dos tipos: visibles y ocultos. Estos últimos son delimitados por Nevado y López (2002) como: identificables o separables y controlables (activos intangibles visibles); y no identificables o no separables y no controlables (activos intangibles ocultos). Estos últimos constituyen el capital intelectual (Bueno, 1999).

Los activos identificables y controlables (visibles) brotan de la posibilidad de que la empresa obtenga beneficios económicos futuros. Se dividen en dos tipos: a) los generados por adquisición, que son incorporados a la empresa por alguna modalidad ajena; y b) los generados internamente, tienen su origen en los trabajos realizados por la empresa para sí misma (Nevado & López, 2000).

Los activos intangibles no identificables y no controlados (invisibles) contribuyen a la generación de beneficios futuros y no tienen esencia física; no son identificables, no se pueden vender, intercambiar y controlar desde el punto de vista de la propiedad de los mismos; y necesitan construirse durante un largo período (Edvinsson & Malone, 2001). De los anteriores surgen los intangibles ocultos², es decir el capital intelectual (Viloria, Nevado & López, 2000).

La evidencia empírica en Iberoamérica sobre el estudio de intangibles es amplia. Un acercamiento a ello puede ser desde el estudio bibliométrico de Montes (2010), quien toma las publicaciones del principal *journal* iberoamericano sobre intangibles: *Intangible*

² El calificativo oculto es porque no figuran en las cuentas anuales y no existe legislación sobre los mismos (Nevado & López, 2000).

Capital. México destaca como el principal referente latinoamericano con publicaciones de investigadores de la Universidad de la Laguna y la Universidad de Sonora (Figura 3).

Figura 3: Universidades con más de 3 publicaciones en Intangible Capital (2004-2010)

Universidad	Frecuencia	Porcentaje
Universidad Politècnica de Catalunya (España)	51	32,30%
Universidad Politècnica de Valencia (España)	18	11,40%
Universidad de Navarra (España)	6	3,80%
Universiti Malaysia Sarawak (Malasia)	6	3,80%
Universidad de La Laguna (México)	4	2,50%
Universidad de Zaragoza (España)	4	2,50%
Universidad de Sonora (México)	4	2,50%
Universidad Politècnica de Madrid (España)	4	2,50%
Universiti Teknologi Malaysia (Malasia)	4	2,50%
Universidad de Alicante (España)	3	1,90%
Total	104	65,70%

Fuente: Elaboracion propia a partir de Montes (2010).

La investigación de Montes (2010) da un panorama general del interés sobre los intangibles en Iberoamérica en el período de 2004-2010. Continuando con dichos resultados y contemplando cinco volúmenes más de esta revista, puede confirmarse la participación de 252 investigadores. El 74% son españoles, mientras que el mejor ubicado de Latinoamérica es México con 13, lo cual corresponde al 5,16% (Figura 4).

Figura 4: Investigadores por país que publican en Intangible Capital (2004-2012)

País	Investigadores	Porcentaje
España	187	74,21%
Malasia	24	9,52%
México	13	5,16%
Cuba	6	2,38%
Argentina	5	1,98%
Chile	4	1,59%
Bolivia	2	0,79%
Alemania	1	0,40%
Venezuela	4	1,59%
Brasil	2	0,79%
Otros	4	1,60%
Total	252	100,00%

Fuente: Elaboracion propia a partir de Montes (2010).

Aunque en México el estudio de los intangibles ha cobrado interés, dentro de la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (RedALyC) sólo se encontraron tres publicaciones de investigadores mexicanos sobre los intangibles entre 1993 y 2012 (Figura 5).

Figura 5: Publicaciones mexicanas sobre Intangibles en RedALyC

Autor	Título	Revista	Año
Fabre, D. A.	Capital social y tercer sector en diversos escenarios mundiales ¿Binomio dinamizador de recursos intangibles hacia el desarrollo de lo global? notas para un debate.	Aportes	2004
Torres, V.	Problemas de precios de transferencia de bienes intangibles en las empresas multinacionales	Boletín Mexicano de Derecho Comparado	2010
Funes, Y.	Valuación de los activos intangibles. Caso de la UNAM.	Revista del Centro de Investigación.	2010

Fuente: www.redalyc.com, consultado el 4 de diciembre de 2012.

Dentro de la investigación de intangibles en México, Fabre (2004) realiza una revisión teórica acerca de la creación de valor de los recursos intangibles en el desarrollo del capital social a nivel global. Torres (2010) plantea que para valorar los activos intangibles es necesario el acceso a la información respecto a las transacciones multinacionales con el fin de tener perspectivas futuras de los bienes nacionales. Mientras que Funes (2010) realiza una valuación de activos intangibles dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México. Divide a los activos intangibles no cuantificables en humanos, relacionales y organizacionales, los cuales deben estar dentro de la información financiera de las Instituciones de Educación Superior.

2.4 Los intangibles desde la RVB y KVB³:

Antes de la década de los años 80 y dentro de la administración estratégica, teóricos como Schumpeter (1950), Mintzberg (1978) y Porter (1979) tomaban como base de la ventaja competitiva al medio ambiente. Posteriormente trabajos de Wernerfelt (1984) y Barney (1986, 1991) postularon la relevancia de los recursos y capacidades de las empresas para generar valor.

La teoría de recursos y capacidades ha llegado para quedarse por más tiempo (Barney, Ketchen y Wright, 2011), pues reúne las características de una contribución

³ RBV: Resources Based View (Teoría de recursos y capacidades); KBV: Knowledge Based view, (Teoría basada en el conocimiento) (Ver Siglas).

teórica como novedad, estructura, lógica, deducción y aplicabilidad en diferentes campos (Whetten, 1989), elementos que la configuran como un paradigma (Kuhn, 1971). La RBV ha tenido diferentes contribuciones: una de ellas es la teoría basada en el conocimiento.

Las variables intangibles de esta investigación (cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento) encuentran su sustento en la teoría de recursos y capacidades de manera global. Sin embargo, las dos últimas, se basan de una forma más directa en la teoría basada en el conocimiento.

2.4.1 Teoría de recursos y capacidades RBV

Como ya se dijo, el estudio de los intangibles se sustenta en la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1986; Teece, Pisano & Shuen, 1997; Barney, Ketchen & Wright, 2011). A través de esta teoría se postula a los intangibles como elementos básicos para proveer ventajas competitivas sostenidas⁴ a las empresas (Barney, 1991).

Fue Penrose (1959) la primera académica en reconocer la importancia de los recursos para la posición competitiva de las empresas. Ella argumentó que el crecimiento de la empresa, tanto interna como externamente, se debe a la manera en que los recursos son empleados, a través de su surgimiento, adquisición y diversificación. Es por ello que la administración de la empresa debe tener como eje la gestión de dichos recursos.

Los recursos de la empresa se refieren a todos los activos, capacidades, procesos de la organización, atributos, información y conocimiento, los cuales son controlados para concebir e implementar estrategias. Si éstos son raros, valiosos, inimitables e insustituibles pueden dar a la organización una ventaja competitiva sostenida (Barney, 1991).

Un recurso es cualquier cosa que pueda ser pensado como una fortaleza o debilidad que le pertenece a la empresa (Wernerfelt, 1984). La ventaja competitiva se presenta en forma de recursos como patentes, propiedades, tecnología y relaciones (Miller, 2003); marcas, conocimiento de tecnología, habilidades personales, contactos, maquinaria, procesos eficientes, experiencia, lealtad del cliente y capital (Barney, 1991).

Las capacidades son actitudes críticas y competencias centrales que se requieren para la gestión de los recursos, las cuales se desarrollan más allá de la educación formal. Integran, reconfiguran, adquieren y liberan los recursos para crear y generar cambios dentro

⁴ La ventaja competitiva sostenida es cuando se implementa una estrategia de valor que no es disponible para otros competidores potenciales, por lo cual éstos no son capaces de duplicarla.

de las organizaciones (Fierro, Mercado & Cernas, 2012). De tal modo que el recurso es estático y la capacidad dinámica (Teece, Pisano & Shuen, 1997).

De acuerdo con Barney, Ketchen y Wright (2011) esta visión teórica ayudó a definir los recursos y capacidades como nexos de los activos tangibles e intangibles. Es una de las más extensas perspectivas teóricas en el campo de la administración estratégica (Newbert, 2007). Sugiere que las empresas sostienen ventajas competitivas mediante la implementación de estrategias que aprovechan sus fortalezas externas y evitan sus debilidades internas (Barney, 1991), pues para la empresa los recursos y las capacidades son dos caras de la misma moneda (Wernerfelt, 1984).

La presencia de los intangibles dentro de esta teoría se observa en Grant (1996a), quien divide a los recursos en tangibles, intangibles y humanos. Dentro de los recursos capaces de sostener una ventaja competitiva se encuentra la cultura organizacional (Barney, 1986), la gestión del conocimiento y el capital intelectual (Kogut & Zander 1992; Conner & Prahalad, 1996; Bontis, 1999).

Los intangibles son de suma relevancia para proveer ventajas competitivas a las empresas (Wernerfelt, 1984). De tal modo que los recursos y procesos intangibles que pertenecen a la compañía como patentes, innovaciones y clientes, así como conocimiento tácito y explícito determinan la competitividad (Bontis, 1999).

Una extensión de la teoría de recursos y capacidades es la perspectiva de las capacidades dinámicas, la cual se orienta hacia el campo del desarrollo de capacidades basadas en la secuencia del camino del aprendizaje (Teece, Pisano & Shuen, 1997). Las ventajas y desventajas provienen de un período, las cuales encuentran su dinamismo dentro de la evolución temporal de los recursos y capacidades que determinan (Helaf & Peteraf, 2003), donde se deben contemplar a los intangibles como recursos a largo plazo.

Su evidencia empírica en los últimos años se ha aplicado en diversos campos y países: en empresas de nanotecnología (Newbert, 2008); alianzas corporativas (Mesquita, Andand & Brush, 2008); área de recursos humanos (Wan, Omar & Bidmeshgipour, 2010); marketing político (O' Cass & Voola, 2011), emprendimiento (Ferreira, Garrido & Fernández, 2001), empresas de Pakistán (Fatima, Rehman & Mujahid, 2011); corporaciones multinacionales de Alemania (Holtbrügg & Mohr, 2011), y en empresas de Vietnam (Phong & Tuyet, 2012).

Cabe señalar que el conocimiento es la esencia de la teoría de recursos y capacidades (Conner & Prahalad, 1996). Incluye tanto al conocimiento tácito en las formas de *know-how*, habilidades y conocimiento práctico asociado con tareas, como el explícito, el cual puede ser capturado y administrado en manuales (Grant, 1996b). Es así como surge la teoría basada en el conocimiento KBV.

2.4.2 Teoría basada en el conocimiento KBV

La teoría basada en el conocimiento de la empresa surgió con Grant y Baden-Fuller (1995), Grant (1996a, 1996b), a partir de la teoría de recursos y capacidades (Barney, Ketchen & Wright, 2011). El eje central de esta teoría emerge dentro de la literatura de la administración estratégica privilegiando al conocimiento como un recurso básico para obtener una ventaja competitiva, donde los individuos afectan al conocimiento aplicado en las actividades de la empresa (Conner & Prahalad, 1996).

Su centralidad en el conocimiento fue influenciada por la gran tradición epistemológica de la filosofía, desde Popper (1963) y Kuhn (1971) para luego ser retomada por otras posturas propias de la administración como Machlup (1962; 1980), Barney (1991), Quinn (1992), Kogut y Zander (1992), Nonaka (1994), Nonaka y Takeuchi (1995).

Para Grant (1996a) la teoría basada en el conocimiento se fundamenta en el proceso de transferencia, capacidad de absorción, apropiación, especialización y transformación del conocimiento en productos y servicios dentro de la empresa. De tal modo que el conocimiento se considera como determinante para alcanzar una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1986).

La teoría basada en el conocimiento ha tenido una notable aceptación por la comunidad académica, donde se encontra diversa evidencia empírica. McEvily y Chakravarthy (2002) la evalúan dentro del desempeño y el conocimiento tecnológico en 416 empresas estadounidenses. Coff (2003) la integra a la economía y la administración desde la administración estratégica. Tansley y Newell (2007) la abordan desde el desarrollo de sistemas de información de recursos humanos bajo metodología cualitativa en el Reino Unido. Bach, Judge y Dean (2008) correlacionan al conocimiento con la creación de valor de mercado en 84 empresas de la industria computacional.

2.5 Definiciones sobre el capital intelectual

Aunque no existe actualmente una definición aceptada por la comunidad especializada sobre capital intelectual, han surgido diferentes visiones sobre este concepto (Figura 6). Según Brooking (1997b) el capital intelectual no es nada nuevo, es la combinación de activos inmateriales que pertenecen a la empresa. Su estudio nace en 1994 con la investigación de Skandia, que lo divide en humano y estructural. Se define como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales que dan una ventaja competitiva en el mercado (Edvinsson & Malone, 2001).

El capital intelectual es un término dado a todos los intangibles, los cuales permiten la función de la organización (Brooking, 1997a). Consiste en la información, propiedad intelectual, material intelectual, conocimiento y experiencia. Puede ser utilizada para crear valor; aspecto que conlleva el capital humano, estructural, y relacional (Bontis, 1996). Incluye los procesos organizacionales, tecnologías, habilidades de los empleados, información acerca de los clientes y los suministros, entre otros (Stewart, 1998).

Abarca las relaciones con los clientes y socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento, y la pericia de los miembros de la organización (Ross *et al*, 2001); configurado por todo lo que hay dentro de la compañía: sus recursos, procesos intangibles, patentes, innovaciones, clientes, así como conocimiento tácito y explícito (Bontis, 1999).

Su aparición es considerada como un producto de la era del conocimiento (Edvinsson & Malone, 2001). Este tema cada vez interesa más a las empresas que obtienen sus beneficios con la innovación y el conocimiento (Sullivan, 2001). El capital intelectual puede ser una postura nueva pero en la práctica ha existido desde hace años como cuestión de sentido común (Edvinsson, 1997).

Figura 6: Definiciones de capital intelectual

Modelo	Definición de Capital Intelectual
Kaplan y Norton (1992)	Balance entre el presente y el futuro de la empresa con perspectivas interna y externa.
Brooking (1997a)	Hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permite funcionar a una empresa.
Bontis (1998)	La relación de causalidad entre el capital humano, relacional y organizativo.
Stewart (1998)	El conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia que pueden ser utilizados para crear nueva riqueza.
Edvinsson y Malone (2001)	La posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con los clientes y destrezas profesionales que proporcionan una ventaja competitiva en el mercado.
Roos <i>et al</i> (2001)	Se ocupa de la correcta administración y evaluación del conocimiento y de otros factores intangibles de una compañía.
Nevado y López (2002)	Conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la misma en el futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional.
Modelo Intelect CIC (2002).	Conjunto de activos de una sociedad que, pese a no estar reflejados en los estados contables generan valor.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos.

El capital intelectual surge como la necesidad de valorar a la empresa de una forma detallada, yendo más allá de los activos visibles, hasta considerar la preponderancia de los intangibles con los que cuenta la organización para competir. Representa la fusión entre dos corrientes del pensamiento: la administración y medida del conocimiento (Roos *et al*, 2001), a partir de las cuales varía su conceptualización.

Puede decirse que el capital intelectual es un concepto sombrilla que sirve para sintetizar y evaluar aquellos recursos de la organización cuya naturaleza es intangible. El capital intelectual no es un fin para la empresa, sino un medio para competir y sobrevivir en mercados totalmente globales (Mercado & Cernas, 2012).

A continuación se presentan los aspectos determinantes del capital intelectual, considerando sus orígenes dentro de la comunidad académica, los principales modelos y contribuciones, mismos que en las últimas décadas han cobrado gran relevancia.

2.6 Orígenes y evolución del capital intelectual

El origen del estudio del capital intelectual se puede localizar en Müller (1779-1829), quien habló del capital científico y mental como un conjunto de competencias constructivas del hombre, Estado y sociedad (Kendrick, 1961). Fue a finales de los años 50 e inicios de los 60 cuando se encuentran sus principales referencias: Penrose (1959) vislumbra a los activos intangibles como generadores de valor en la organización, donde se puede encasillar al conocimiento; Machlup (1962) fue el primero en postular su valor económico; Drucker (1969) pregona el inicio de la sociedad del conocimiento.

Sin embargo, fue hasta 1969 cuando John Kenneth Galbraith acuñó el concepto de capital intelectual como una acción intelectual más que mero conocimiento o puro intelecto (Fierro, Mercado & Cernas, 2012). No obstante atrajo mayor atención a inicios de los años 90, a partir del modelo de Skandia (1994).

Según Bueno, Salmador y Merino (2008) el capital intelectual ha tenido una evolución basada en tres enfoques: el financiero-administrativo, comprendido de 1992 al 1996, donde se ubica a Kaplan y Norton (1992) y Skandia (1994); el estratégico corporativo, entre 1997 y 2001, delimitado por Brooking, (1997a), Bontis (1998) y Stewart (1998); y el social-evolutivo, comprendido por 2000 a 2005. En esta última se menciona a Nevado y López (2002) y CIC (2003a).

Mientras tanto, García-Parra, Simo y Sallan (2006) clasifican dicha evolución por fechas: inicios de 1980, nociones generales del valor intangible; mediados de 1980, edad de la información; finales de 1980, primeros intentos de medición con Sveiby (1996); principios de 1990, iniciativas sistemáticas; mediados de 1990, medición de la gestión del conocimiento; finales de 1990 se convierte en un tema popular; y en los inicios de 2000 se estudia a los pasivos intangibles.

La taxonomía del capital intelectual ha sido diversa. El Navegador de Skandia (1994) propone cinco enfoques: financiero, de clientes, humano, de procesos y de renovación y desarrollo. The Technology Broker de Brooking (1997a) clasifica los activos intangibles en mercado, humano propiedad e infraestructura; Saint Onge (1996) añade el capital relacional, postura aceptada en un sentido general por Nevado y López (2002), Bontis (1998), Bueno (1999), y el Modelo Intelect, CIC (2002a).

Posterior a 2010 han sido pocas las publicaciones del capital intelectual en los *journals* de alta calidad (Rodríguez-Ruiz y Fernández-Méndez, 2010). A partir de 2005 los clásicos⁵ dejaron de publicar sobre el tema (Mercado & Cernas, 2012). Sólo Bontis y Brooking lo han abordado en los últimos años (Kristaldl & Bontis, 2007; Trevinyo-Rodríguez & Bontis, 2007; Cabrita & Bontis, 2008; Booker, Bontis & Serenko, 2008; Bontis & Serenko, 2009; Ahmad, Naji & Bontis, 2010; Brooking, 2010; Serenko, Bontis & Hull, 2011).

El capital intelectual ha sido relacionado con otras variables como gestión del conocimiento (Bueno, 1999; Fierro, Mercado & cernas, 2012), cultura organizacional (Sánchez *et al*, 2006; Sánchez-Cañizares, Ayuso & López-Guzmán, 2007), creatividad (Añez, 2005), capital social (Bueno, 2002), desempeño (Ahmad, Naji & Bontis, 2010), competitividad (López, Nevado & Baños, 2008), capital humano (Madrigal, 2009), Instituciones de Educación Superior (Nava & Mercado 2010), gobierno (Mertins & Will, 2007) y emprendimiento (Macerinskiené & Aleknaviciuté, 2011).

2.7 Modelos del capital intelectual

Las diferentes posturas del capital intelectual tratan de captar la esencia del problema. Por un lado, la medida del valor oculto de la compañía, y por el otro la administración del conocimiento y la información, como fuentes de una importante ventaja competitiva.

Aunque se piensa que es inútil destacar un modelo sobre otro en particular (Roos *et al*, 2001), su relevancia se encuentra en su consideración conjunta. Dentro de los principales modelos se hallan el *Balanced Scorecard* (Kaplan & Norton, 1992); Navegador de Skandia (1994); Stewart (1998); *The Technolgy Broker* (Brooking, 1997a); *Western Ontario University* (Bontis, 1998); Valoración y Gestión (Nevado & López, 2002) y el Modelo *Intellectus* (CIC, 2003a).

2.7.1 *Balanced Scorecard*

El *Balanced Scorecard* o Cuadro de Mando Integral fue propuesto por Kaplan y Norton (1992), y aunque apareció antes que Skandia (1994), dentro de sus escritos no hace referencia propiamente al término capital intelectual. Sin embargo, contribuye teóricamente

⁵ Se consideran como clásicos a Edvinsson, Malone, Brooking, Dragonetti, Bontis, Roos y Stewart.

respecto al estudio de los intangibles, lo cual es retomado en los trabajos de Bontis (1996), Brooking (1997a), Stewart (1998), Bueno (1999), Edvinson y Malone (2001), Roos *et al* (2001), Nevado y López (2002), CIC (2003a) y, Trillo y Espejo (2008).

El Cuadro de Mando Integral propone una medición de la estrategia y misión de la organización en un conjunto de indicadores de actuación. Éstos, a su vez, proporcionan una estratégica, desde cuatro variables equilibradas: la financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, donde se incluye por primera vez a los activos intangibles (Kaplan & Norton, 1996).

Los indicadores utilizados son de dos tipos: financieros y de operaciones. Los primeros incluyen las perspectivas interna y de negocio; los segundos, las operacionales desde la perspectiva del cliente, innovación y aprendizaje (Kaplan & Norton, 2001). En los últimos se hace referencia a lo intangible. A través de dichos medios es posible tener relaciones causa-efecto que reflejan las variaciones de los estados financieros (CIC, 2003a).

Las habilidades de una compañía para innovar, mejorar y aprender afectan directamente al valor de la compañía (Kaplan & Norton, 1992). La perspectiva de aprendizaje y crecimiento se identifica con la infraestructura, que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Lo anterior procede de tres fuentes: las personas, sistemas y procedimientos (Kaplan & Norton, 1996).

Como evidencia empírica del Balanced Scorecard hay varios casos. Upton (2012) lo emplea como medio la evaluación del desempeño y estrategias para los empresarios. Steele, Branson y Sung (2012) hacen referencia al desempeño en estudiantes universitarios. Al-Najjar y Kalaf (2012) se enfocan al sector bancario de Irak. Erbasi y Parlakkaya (2012) y Babbas (2012) evalúan el sector hotelero de Turquía; mientras Rocha-Pinto y Araujo (2011) en consultoras de Portugal.

Oriot y Misiaszek (2012) aplican el Balanced Scorecard en pymes de Francia; Flores, A-Ashaab y Magyar (2009) proponen a este modelo como un detonante de la innovación en la relación empresa-universidad, tomando el caso de CEMEX; Méndez, Domínguez y Ortiz (2011) lo postulan como un elemento básico para el desarrollo tecnológico.

Sus niveles de validez y confiabilidad han hecho que en la actualidad este modelo sea utilizado como herramienta de medición y gestión en empresas como AT&T, Eastman, Kodak, American Express y Taco Bell (Funes & Hernández, 2010).

2.7.2 Navegador de Skandia

Skandia, compañía sueca de seguros y asesoría financiera ha sido la pionera en este campo, publicando el primer informe de capital intelectual en su Memoria Anual de 1993. En la base del modelo de Skandia se encuentra la idea que el verdadero valor de rendimiento de una empresa es su capacidad de crear valor sostenible, persiguiendo una visión de negocio y una estrategia. Esto, más allá de los valores financieros (Nevado & López, 2002).

En Skandia (1994) el capital intelectual se define como la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes, destrezas profesionales que dan una ventaja competitiva de mercado. Su composición se encuentra determinada por una estructura de capas que van desde el centro hacia el exterior. Se integra a la cultura, liderazgo, capital humano y capital estructural hasta llegar al capital intelectual (Mouritsen, Larsen & Buckh, 2001).

La experiencia de Skandia (1994) no sólo se limitó a medir intangibles y publicar informes, sino a formar un itinerario de seis pasos en la creación del capital intelectual: 1) reconocer la necesidad de sacar a la superficie su capital intelectual; 2) medición a través de indicadores de equilibrio y taxonomía; 3) dirección hacia futuro por medio de renovación y desarrollo; 4) informática y desarrollo de la tecnología para aumentar la transparencia del conocimiento; 5) capitalización, reciclaje de los conocimientos fundamentales e inversión de capital estructural; y 6) facturación, cultivo sistemático de la innovación como competencia central (Edvinsson, 1997).

En Skandia el capital intelectual se divide en humano y estructural (Roos *et al*, 2001). El primero se compone de las capacidades individuales, conocimientos, destrezas, experiencia de empleados de la empresa (Skandia, 1998; Roos & Roos, 1998). Debe ser más que la simple suma de estos aspectos; más bien capta la dinámica de la organización inteligente, por lo que incluye la creatividad e inventiva (Roos *et al*, 2001).

El capital estructural es la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano; incluye los sistemas físicos necesarios para transmitir y almacenar el material

intelectual (Skandia, 1995). Se conforma de tres tipos de capital: 1) organizacional, que es la inversión de la empresa en sistemas, herramientas y filosofía operativa; 2) capital de innovación, capacidad y resultados de la innovación en forma de derechos comerciales, propiedad intelectual y otros; y 3) capital de proceso, es decir, los procesos de trabajo, técnicas y programas para empleados, con la finalidad de aumentar y fortalecer la eficiencia de la producción o la prestación de servicios (Roos & Roos, 1998).

Aunque en el modelo original de Skandia la valoración de las relaciones con los clientes se coloca dentro del capital estructural (Edvinsson & Malone, 2001), posteriormente el capital clientela fue considerado como categoría separada, equivalente al capital estructural y humano (CIC, 2002a; Sánchez *et al*, 2006). Se basa en las relaciones de una empresa con sus clientes, las cuales son distintas del trato con empleados y socios estratégicos (Edvinsson, 1997; Roos & Roos, 1998).

En cuanto a la evidencia empírica directa⁶ de este modelo, se encuentran los estudios de Skandia (1994; 1995; 1998), Edvinsson (1997), Mouritsen, Larsen y Buckh (2001), Edvinsson y Malone (2001) y, Berggrun y Camacho (2009).

Skandia ha realizado informes continuos sobre capital intelectual dentro de esta organización. Edvinsson (1997) aplicó el navegador de Skandia a 391 empresas internacionales de diferentes ramos como el bancario, petrolero, electrónica, comunicación, alimentos, medicinas, manufactura y ventas, obteniendo consistencia en los capitales humano y estructural. Berggrun y Camacho (2009) lo emplearon en el sistema de pensiones de Colombia.

Mouritsen, Larsen y Buckh (2001) y, Edvinsson y Malone (2001) han hecho revisiones teóricas sobre los estudios de Skandia, sus avances, clasificaciones y contribución al estudio del capital intelectual.

No cabe duda que el modelo de Skandia es el punto de partida para la medición del capital intelectual (Roos et al, 2001). Ejemplo de ello es que muchas de sus concepciones, metodología y clasificación influyen a Bontis (1996; 1997; 1998; 1999; 2002), Saint-Onge (1996), Brooking (1997a; 1997b; 2010), Stewart (1998), Bueno (1996; 1999; 2005), Sullivan (2001), Nevado y López (2000; 2002) y CIC (2002a; 2002b; 2003a; 2003b).

⁶ Se refiere a evidencia que haya aplicado el Modelo Skandia sin modificaciones estructurales.

2.7.3 Modelo de la Universidad de Western Ontario

Este modelo procede de un estudio desarrollado por Nick Bontis, quien trata de explicar el impacto del capital intelectual sobre el desempeño empresarial dentro de la Universidad Western Ontario. Se basó en un estudio piloto desarrollado a través de análisis de componentes principales y mínimos cuadrados parciales, donde encuentra una relación causal entre las dimensiones de capital intelectual y los resultados organizativos (Bontis, 1996).

Usa las mismas variables de capital intelectual propuestas por Skandia (1994); sin embargo, la relevancia de su modelo se basa en el valor que tienen éstas dentro del capital intelectual y su orientación con el desempeño organizacional. Este modelo se define como un sistema de bloques de capital intelectual interrelacionados, los cuales determinan los resultados empresariales (Bontis, 2001a).

Bontis considera que el capital humano influye de forma decisiva sobre el capital de clientes y capital estructural, y éstos a su vez sobre el desempeño, dándose a su vez una mutua interdependencia, a manera de diamante (Ahmad, Naji & Bontis, 2010). Su importancia se debe en que es un recurso de innovación y renovación estratégica; tiene una gran influencia sobre cómo debe estar estructurada una empresa (Bontis, Chong & Richardson, 2000); es combinación de la genética inherente, educación, experiencia y aptitudes respecto a la vida y negocios (Bontis, 2001b).

El capital estructural incluye todos los contenedores de conocimientos no humanos, los cuales incluyen bases de datos, manuales de procesos, estrategias, rutinas y análisis que valoran a la empresa. Una organización con un capital estructural fuerte tendrá una cultura que permita a los individuos realizar tareas, fallar, aprender y tratar de nuevo (Bontis, 1999; 2001a).

El capital relacional conlleva el conocimiento de los canales del mercado, los clientes, relaciones con los proveedores y entendimiento de impactos gubernamentales (Bontis 1999, 2000, 2001a). Entre otros incluye orientaciones de mercado, del cliente, competidores y sistemas de aprendizaje del mercado. La esencia de este capital es relacionarse hacia fuera y dentro de la organización (Bontis, 2001b).

Este modelo cuenta con bastante evidencia empírica y se ha implementado en empresas de diferentes ramos industriales en Canadá (Bontis, 1996; 1998; 1999; 2000;

2001a; 2001b; Bontis et al, 1999; Bontis, Chua & Richardson, 2000; Stovel y Bontis, 2002; Booker, Bontis & Serenko, 2008; Bontis & Serenko, 2009; Serenko, Bontis & Hull, 2011), en Estados Unidos (Bontis & Fitz-enz, 2002), Asia (Kristaldl & Bontis, 2007; Ahmad, Naji y Bontis, 2010; Naji y Bontis, 2010), Portugal (Curado & Bontis, 2007; Cabrita & Bontis, 2008) y en México (Trevinyo-Rodríguez & Bontis, 2007). En tales estudios se han corroborado sus hipótesis basadas en que el capital humano influye tanto en el capital estructural y el relacional, y éstos a su vez en el desempeño de la organización.

2.7.4 *The Technology Broker*

Este modelo fue propuesto por Brooking (1997a). Su punto de partida es similar al de Skandia, pues considera que el valor de mercado de la empresa es la suma del valor contable y el capital intelectual (Sánchez *et al*, 2006); sin embargo, difiere en los componentes. Divide al capital intelectual en cuatro factores: activos de mercado, humanos, propiedad intelectual e infraestructura (Brooking, 1997b)

Los activos de mercado dan poder a la compañía. Se derivan de la relación entre la empresa con sus clientes. Constituyen el potencial derivado de los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado, como las marcas (de producto, servicio y corporativa), la clientela (hipotética, potencial e influyente) y su fidelidad, reserva de pedidos, canales de distribución, contratos, licencias y franquicias. Permiten que los clientes conozcan la identidad de la empresa y lo que hace, incrementando su fidelidad (Brooking, 1997a).

Los activos de propiedad intelectual incluyen el *know-how*, los secretos de fabricación, el *copyright*, las patentes y diversos derechos de diseño, marcas y servicios. Son el resultado de la mente que pertenece a la compañía y que son protegidas ante la ley, aunque varía de acuerdo al país (Brooking, 1997b).

Los activos humanos centrados en el individuo están basados en los conocimientos. Emergen de una población más longeva y con mayor demanda de calidad de vida. Incluyen la experiencia colectiva, creatividad, capacidad de resolución de problemas, liderazgo, habilidades de emprendimiento y administración, Además, conllevan indicadores psicométricos sobre cómo los individuos pueden desempeñarse en situaciones como el trabajo en equipo y bajo estrés (Brooking, 2007b).

Los activos de infraestructura incluyen la filosofía de gestión, cultura corporativa, procesos de administración y negocio, relaciones financieras, metodologías, sistemas de

tecnologías de la información, comunicación con los clientes y estados financieros. Éstos pertenecen a la compañía y hacen que la empresa funcione (Brooking, 2010).

Como evidencia empírica del Technology Broker se puede mencionar la investigación de Brooking (1997a) en el Reino Unido donde se encuentra que la estrategia de la compañía se centra en los activos de mercado. Gorenje (2002) aplica el modelo en Eslovenia; mientras que Expósito *et al* (2005), al aplicarlo en la industria farmacéutica de España encuentran que los activos centrados en el individuo ocupan el 64% del valor de dichas empresas.

2.7.5 Modelo *Intellectus*

El Modelo *Intellectus* es quizá el más popular en la investigación en Iberoamérica. Es fruto de la participación y consenso de diferentes agentes públicos y privados dentro del Foro del Conocimiento e Innovación *Intellectus* del Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC), el cual ha servido de plataforma de transferencia y reflexión dentro del Instituto Universitario de Investigación IADE de la Universidad Autónoma de Madrid (Bueno, Salmador & Merino, 2008).

Su punto de partida son las contribuciones de Kaplan y Norton (1992), Skandia (1994), Bontis (1998), Booking (1997a), Edvinsson y Malone (2001). Define al capital intelectual como el conjunto de activos humano, estructural y relacional, que pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales generan valor para la empresa en el futuro (CIC, 2003a).

Para su medición contiene conceptos básicos delimitados de manera vertical hasta llegar a la formación de indicadores. Se agrupan en: 1) activos intangibles en función de su naturaleza; 2) elementos: grupos homogéneos de activos intangibles pertenecientes a los componentes; 3) variables: integrantes de un elemento del capital intelectual; 4) indicadores: instrumentos de valoración de los activos intangibles de las organizaciones expresadas en diferentes unidades de medida (CIC, 2003a).

El Modelo *Intellectus* divide al capital intelectual en humano, estructural y relacional; de aquí, subdivide al estructural en organizativo y tecnológico, y al relacional en de negocio y social (CIC, 2002a; 2002b).

El capital humano representa el valor de los conocimientos y del talento que se encarnan o poseen las personas que componen la organización, lo cual incluye los valores, actitudes, aptitudes y capacidades (Trillo & Ayuso, 2008).

El capital estructural es el conjunto de conocimientos y de activos intangibles derivados de los procesos de acción que son propiedad de la organización, los cuales permanecen en ella cuando las personas la abandonan (CIC, 2003a). Está compuesto por el capital organizativo y el capital tecnológico. El primero está asociado al diseño, procesos y cultura; el segundo se vincula con la innovación, el uso de la dotación tecnológica y sus resultados (Bueno, 2005).

El capital relacional puede ser definido como el conjunto de conocimiento que se incorpora a la organización y a las personas como consecuencia del valor derivado de las relaciones que mantiene con los agentes del mercado y con la sociedad en general. Se integra por el capital negocio y el capital social (CIC, 2002b).

El capital de negocio se refiere al valor que representa para la organización las relaciones que mantiene con los principales agentes vinculados con la empresa y se compone de las relaciones con clientes, proveedores, accionistas, instituciones e inversores, aliados, competidores, e instituciones de promoción y mejora de la calidad (Sánchez *et al*, 2006).

El capital social es el conjunto de relaciones con agentes sociales que actúan en su entorno, expresado en términos del nivel de integración, compromiso, cooperación, cohesión, conexión y responsabilidad con la sociedad (Bueno, Salmador & Merino, 2008). Se compone de las relaciones con: a) administraciones públicas (colaboración y participación en la gestión pública); b) medios de comunicación e imagen corporativa (notoriedad de marca y medios de comunicación); y c) la defensa del medio ambiente: relaciones sociales, y reputación corporativa (CIC, 2002b).

Teóricamente el Modelo Intellectus ha recibido diferentes contribuciones. Los inicios de esta postura se encuentran en Bueno (1998), donde se propone una taxonomía nueva respecto al tema. CIC (2001) aborda al capital tecnológico a partir de sus indicadores. CIC (2002a) propone una metodología para la identificación del capital humano a través de la tipología de personal, competencias, motivación, aprendizaje e integración. CIC (2002b) se refiere al capital relacional desde los clientes, aliados,

proveedores y medios de comunicación. CIC (2003a) expone los elementos que componen al Modelo *Intellectus*: definiciones, naturaleza, evolución, tipología e indicadores. CIC (2003b) aborda a la inteligencia empresarial a partir de una metodología que busca analizar y difundir la información como recurso.

La evidencia empírica del Modelo se encuentra en miembros del Foro *Intellectus*. Rodríguez (2003) propone una metodología para la elaboración de indicadores. Alama, De Castro y López (2006) elaboran un instrumento de medición. Sánchez *et al* (2006) proponen una metodología de discriminación del capital intelectual a partir de la cultura organizacional. Lo anterior es seguido por trabajos de Sánchez-Cañizares, Ayuso-Muñoz y López-Guzmán (2007) y, Trillo y Espejo (2008), donde se encontró a la cultura como base para la medición del capital intelectual. Mientras que González y Rodenes (2008) asocian al capital relacional con la innovación tecnológica y la orientación al mercado.

2.8 Evidencia Empírica en México

A partir de la base de datos de RedALyC se localizaron sólo ocho publicaciones de investigadores mexicanos sobre capital intelectual (Figura 7). Además, en este apartado se mencionan otras publicaciones desde diferentes perspectivas.

Dentro de las universidades, Nava-Rogel y Mercado-Salgado (2010; 2011) evalúan el capital intelectual en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) por medio de una métrica de datos secundarios en capital humano, estructural y relacional.

En la industria, Trevinyo-Rodríguez y Bontis (2007) comparan el rol del capital intelectual de empresas familiares mexicanas como Casa Roy-Los Ángeles, Canadá-Coppel, Salinas y Rocha-Elektra, JC Penney-Carso a partir del modelo Western Ontario. Heredia (2009), Heredia y González (2010) miden el capital estructural en el gremio hotelero de Aguascalientes. Hidalgo y García (2009) valoran los capitales humano, estructural y relacional de las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores a partir de indicadores de Skandia (1994) y Sveiby (1996).

Dentro de revisiones teóricas realizadas por investigadores mexicanos se pueden mencionar los trabajos de Madrigal (2009) referente al capital humano e intelectual, y Funes y Hernández (2010) sobre los diferentes modelos de medición del capital intelectual.

Además, Mercado y Cernas (2012)⁷, en conjunto con estudiantes de posgrado de la UAEMex, hacen diferentes contribuciones a este tema como: los intangibles y el capital intelectual en la competitividad país-empresa (Mercado, Nava & Demuner); su medición, valuación y gestión (Machorro & Mercado); su perspectiva humana (Mercado, Cernas & Patlán); el sustento de la gestión del conocimiento y el capital intelectual desde la teoría de recursos y capacidades (Fierro, Mercado & Cernas); la tecnología de la información y comunicación (Mendoza, Mercado & Sandoval); el capital relacional en alianzas estratégicas (Cernas & Lizola); relación universidad-industria-gobierno (Canales & Mercado); desarrollo municipal (Gómez); indicadores de capital intelectual para IES (Nava, Mercado & Demuner); y el capital relacional en Pymes automotrices del Estado de México (Demuner, Mercado & Laurent).

Figura 7: Publicaciones mexicanas sobre capital intelectual en Redalyc

Autores	Título	Revista	Año
Topete, C. y Bustos E.	Propuesta de gestión para las universidades virtuales basada en indicadores de capital intelectual.	Innovación Educativa	2007
Trevinyo-Rodríguez, R. & Bontis, N.	The role of intellectual capital in Mexican family-based business: understanding their soul, brain and heart.	Journal of information & Knowledge Management	2007
Heredia, J. L.	Influencia del capital intelectual en la competitividad de los hoteles.	Conciencia Tecnológica	2009
Hidalgo, R. L. y García, E.	Divulgación de información sobre el capital intelectual de empresas nacionales que cotizan en la bolsa mexicana de valores	Contaduría y Administración	2009
Nava-Rogel R. M. y Mercado-Salgado, P.	Análisis de trayectoria del capital intelectual en una universidad pública mexicana	REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa	2010
Nava-Rogel R. M. y Mercado-Salgado, P.	Evaluación de la calidad métrica para indicadores de capital intelectual generados a partir de bases estadísticas	Revista de la Educación Superior	2011
Garcés, R.	La composición del capital intelectual. Una valoración sociológica	Acta Universitaria	2011
Herrera, L. V., Franco, P., y Ramírez G.	Organizaciones artísticas en México. modelo e indicadores de capital intelectual	Contaduría y Administración	2012

Fuente: Elaboración propia a partir de www.redalyc.com, Recuperado el 04 de diciembre de 2012.

⁷ Se suprime el año de las siguientes citas, pues en su conjunto integran la obra de Mercado y Cernas (2012).

CAPÍTULO III: La cultura organizacional y gestión del conocimiento

Ante la búsqueda del éxito que presentan algunas empresas mundiales, Cameron y Quinn (2006) se plantean: ¿Qué diferencias tienen esas extraordinariamente firmas exitosas de otras? ¿Cómo han sido capaces de hacerlo cuando otras han fallado? La respuesta la encuentran en la cultura organizacional.

La cultura es uno de los elementos del ámbito organizacional que mayor importancia ha cobrado en las últimas décadas (Guillén & Guil, 2000). Refleja cómo se concibe el trabajo y la relación con el medio ambiente (Podestá, 2009).

Desde finales de la década de 1970 la cultura se ha vuelto popular como uno de los elementos que caracterizan a las organizaciones (Podestá, 2009). Su estudio multidisciplinario influye en la visión que se tiene de ella dentro de las empresas (Tunal & Camarena, 2008), pues el origen de sus estudio se remonta a Tylor (1971) desde la antropología.

Durante la década de los 80 el término de cultura comienza a relacionarse con los intangibles, al ser considerada el motor de la organización, tal vez porque RBV la contempla como un recurso importante (Barney, 1986; Newbert 2007).

La cultura puede ser más valiosa que otros activos tangibles (Cameron & Quinn, 2006). Se puede comprobar un alto grado de coincidencia entre los autores respecto a la identificación de los intangibles como punto de cohesión de la cultura (Sánchez *et al*, 2006), donde se destaca la gestión del conocimiento (Bueno, 1999).

La cultura como parte del ambiente interno incorpora una serie de supuestos, creencias y valores que comparten los miembros de la organización y que se usan para guiar su funcionamiento (Gordon, 1997). Implica un sistema de significados que explica la estrategia de adaptación que una organización toma para responder a diferentes factores de la organización (Denison, 2000). Transporta identidad a los empleados y pautas para entenderse dentro de la organización (Cameron & Quinn, 2006). En la actualidad la cultura es considerada como una herramienta más para competir (Podestá, 2006).

Por lo anterior, en este tercer capítulo se aborda la cultura organizacional, abarcando la cultura en sentido genérico, la cultura nacional, su papel dentro de las organizaciones, los orígenes de su estudio, los principales modelos y su evidencia empírica que ha contribuido a su estudio hasta la actualidad. También se aborda a la gestión del conocimiento para posteriormente aterrizar en la relación que tienen estas variables entre sí y respecto al capital intelectual.

La cultura organizacional como intangible tiene una relación importante con el capital intelectual y la gestión del conocimiento. La cultura ha formado una parte relevante dentro de los principales modelos de capital intelectual como el cuadro de Mando integral, Navegador de Skandia, *Thechnology Broker*, *Canadian Imperial Bank*, Monitor de Activos Intangibles, Modelo de la Universidad Western Ontario y Modelo *Intellectus*.

De acuerdo con Salmaninezhad y Daneshvar (2012) y Mantilla (2000) la gestión del conocimiento se encuentra envuelta en la cultura organizacional. Esta última es un factor crítico en la construcción y reforzamiento de la gestión del conocimiento de la organización, así como en su impacto referente al cómo los miembros aprenden, adquieren y comparten conocimiento (Kamur, 2011).

3.1 La cultura

La cultura es un tema multidisciplinario; ha sido abordada desde diferentes áreas del conocimiento: filosofía, sociología, antropología, psicología social y economía política. Lo anterior ha permitido el desarrollo de diferentes perspectivas acerca de la cultura, lo cual ha logrado un acercamiento más científico dentro de las organizaciones.

Dentro de la perspectiva filosófica, en la Grecia Antigua la cultura era el cultivo del espíritu (Yarza, 2000). Durante la ilustración se le asoció más a la actividad humana; y en la filosofía contemporánea se le concibió como herencia no biológica, fruto del aprendizaje social (Popper *et al*, 1978). En un sentido estricto es toda manifestación humana, pues las sociedades requieren, a fin de tener éxito en sus relaciones, medios de expresión como el lenguaje, tecnología, reglas, sanciones, recompensas y conocimientos (Yepes, 1977).

En antropología se dieron las primeras definiciones de cultura entendida como compendio que incluye el conocimiento, creencias, arte, moral, derecho, costumbres, hábitos y capacidades adquiridas por el hombre como miembro de la sociedad (Tylor, 1871).

La cultura comprende valores, normas y símbolos que guían las opciones tomadas por los actores y sus interacciones (Parsons & Shils, 1951); incluye la naturaleza humana, la del hombre, el tiempo, actividad y relaciones (Kluckhohn & Strodtbeck, 1961); es una programación mental colectiva que distingue a los miembros de un grupo humano de otro (Hofstede, 1980).

La cultura surge de la propia naturaleza humana (Arias & Heredia, 2006); y organiza la forma de vivir y conductas en los diferentes papeles en la sociedad (Hellriegel & Slocum, 2004). Puede clasificarse en cultura nacional, regional, ocupacional y organizacional (Robbins, 2002), siendo esta última la de mayor relevancia para esta investigación.

Según Hofstede (1980), la cultura es una programación mental colectiva que distingue a los miembros de un grupo de otros, dictamina los valores y símbolos relevantes dentro de la organización. Establece un sistema de significados compartidos por los miembros que distingue a una organización de otra (Robbins, 2002).

Dichos significados fueron aprendidos por un grupo como solución a sus problemas de adaptación externa e integración interna, que ha funcionado eficientemente para ser considerado válido y, por lo tanto, ser enseñado a nuevos miembros como una adecuada forma de percibir, pensar y sentir (Schein, 1992).

Es prescripta por la colectividad y no está basada en la personalidad, porque es compartida por diversos individuos (Frost *et al*, 1985). Resulta de la variabilidad reducida en respuestas individuales a los estímulos (Erez & Early, 1993). Se refleja por un único lenguaje, símbolos, reglas y sentimientos étnicos, la cual da un sentido de identidad a los empleados (Cameron & Quinn, 2006).

De acuerdo con Erez y Earley (1993) los modelos más relevantes que abordan la cultura se agrupan por su orientación: a) valores, b) cultura subjetiva, c) estructuras cognitivas, d) sistemas de interpretación de la antropología cognitiva, y e) cultura organizacional.

En los modelos centrados en valores se encuentran los trabajos de Parsons y Shils (1951), para quienes la cultura comprende la organización de valores, normas, y símbolos que guían las opciones tomadas por los actores y sus interacciones; Kluckhohn y Strodtbeck (1961) argumentan la existencia de cinco valores orientados hacia: la naturaleza

humana; naturaleza del hombre⁸; tiempo, actividad y las relaciones. Mientras que McClelland (1961), influenciado por el psicoanálisis, toma como premisa tres facetas de la personalidad: a) lucha por el éxito en la competición o necesidad de logro, a) lucha para adquirir poder o necesidad de éste, c) y el deseo de establecer relaciones con otros o necesidad de afiliación.

Los modelos de la cultura subjetiva la contemplan como un fenómeno promulgado y ligado a las percepciones e interpretaciones colectivas de las personas (Osgood, 1964); es el modo característico de un grupo cultural para percibir la forma en que el ser humano actúa dentro de su ambiente. Incluye las percepciones de las reglas, normas del grupo y los valores; el modo en que las personas en diferentes culturas perciben su ambiente social en cuanto a los factores ambientales de los procesos sociales (Robbins, 2002).

Desde la antropología cognitiva se observa a la cultura como una complejidad que comparten conocimientos y estructuras, donde se transmiten principalmente significados y símbolos (Geertz, 1973; Harris & Sutton, 1986).

En cuanto al enfoque de la cultura organizacional, la cual ha sido estudiada por Olson (1971), Frost *et al* (1985), Handy (1986), Alvesson y Olof (1992), Schein (1992), Erez y Earley (1993), Andersen (1999), Hellriegel, Slocum y Woodman (1999), Denison (1990; 1996; 2000), Cameron y Quinn (2006). Estos autores han tratado de diagnosticar y evaluar a la cultura dentro de las organizaciones con el fin de potencializar al factor humano hacia el desarrollo organizacional.

Las diferentes visiones sobre cultura recaen en la manera de apreciar los grupos sociales, especialmente a los de mayor amplitud como lo es un país, a través de la cultura nacional, la cual se presenta a continuación.

3.2 La cultura nacional en las organizaciones

La cultura nacional es una forma característica en que las naciones organizan su vida, dicta cómo deben desempeñarse los papeles en la sociedad, determina patrones de comportamiento entre las personas. Sin embargo, por su amplitud no es homogénea (Hellriegel & Slocum, 2004); aunque sí produce un amplio contexto en el que interactúan

⁸ La naturaleza del hombre se refiere a la subyugación a la naturaleza, armonía con naturaleza, y maestría sobre la naturaleza (Kluckhohn y Strodtbeck, 1961).

todos los grupos sociales, entre los que están las organizaciones (Davis & Newstrom, 1999).

Dentro de las principales aportaciones al estudio de las culturas nacionales se encuentra Hofstede (1980), para quien la cultura es la programación mental colectiva que distingue a los miembros de un grupo humano de otro. Se trata de un fenómeno colectivo porque es, al menos parcialmente, compartido con personas que viven o vivieron en el mismo ambiente social, en el cual se aprende (Hofstede & Hofstede, 2005). Se compone de reglas indescriptibles de un juego social.

La cultura nacional se describe por medio de símbolos (palabras, imágenes u objetos que contienen un significado particular), héroes (modelos de comportamiento), rituales (actividades colectivas) y valores (preferencia de un estado respecto a otro). Estos últimos son la esencia de la cultura, ya que se forman dentro de la familia y la escuela; pero dentro del trabajo se conforman como prácticas, rituales, símbolos y héroes en las organizaciones lo que afecta sus operaciones (Hofstede & Hofstede, 2005).

El modelo de Hofstede (1980) distingue las culturas nacionales de acuerdo a cinco dimensiones: distancia de poder, individualismo/colectivismo, masculinidad/feminidad, aversión a la incertidumbre y orientación a largo/corto plazo.

La distancia de poder es la extensión en la cual los miembros con menos poder de la sociedad aceptan y esperan una distribución en este rubro más equitativa (Hofstede y Hofstede, 2005). En culturas con larga distancia de poder todas las personas tienen su lugar definido en la jerarquía social, por tanto el status es claro (De Mooij & Hofstede, 2010).

La distancia de poder es descrita en base al sistema de valores de los miembros con menor poder, pues es distribuida usualmente por medio del comportamiento de las personas más empoderadas. Así pues, mientras mayor es la distancia de poder, los miembros aceptan que el poder es distribuido desigualmente y van a preferir modelos de organizaciones donde la dirección pertenece a los superiores y los empleados se limitan a aceptar las decisiones.

El individualismo/colectivismo es cuando las personas ven por sí mismas y su familia inmediata. En culturas individualistas la identidad es la persona, pues lo más importante es la propia conciencia y la actuación de sí mismo; mientras que en las

colectivistas hay un amplio contexto de comunicación indirecta, con una conciencia del nosotros (De Mooij & Hofstede, 2010).

Los resultados encontrados por Hofstede y Hofstede (2005) muestran que en las culturas colectivistas las personas nacen en familias numerosas que fomentan el compañerismo, el compartir y se desenvuelven en contexto de comunicación efectiva que permite la homogenización de la cultura dentro de las organizaciones.

La dimensión de masculinidad/feminidad se conforma por los valores dominantes: masculinos o femeninos. En las sociedades masculinas el *ethos* del trabajo tiende a vivir para trabajar, pues pone mayor énfasis en los resultados, la competitividad y el trabajo en sí mismo (Hofstede, 1980). Las organizaciones en estas sociedades ponen más énfasis en el cumplimiento de tareas sobre las necesidades individuales. Mientras que las sociedades femeninas se encuentran caracterizadas por la igualdad de roles entre sexos, la calidad de vida y la ayuda mutua (De Mooij & Hofstede, 2010).

La aversión a la incertidumbre es definida como la medida en la que los miembros de un país se sienten amenazados por la incertidumbre, por lo desconocido y por las situaciones ambiguas. En culturas de gran aversión a la incertidumbre existe la necesidad de reglas y formalidad para la vida de las organizaciones, teniendo poca apertura a la innovación y una actitud pasiva (De Mooij & Hofstede, 2010); mientras que las culturas de poca incertidumbre se sienten más cómodas con el riesgo y es más posible que se muevan a situaciones en las que no conocen qué es lo que va a suceder.

3.2.1 La cultura nacional de México

La filosofía de la cultura del mexicano ha sido plasmada en obras de autores como Ramos (1934), Zea (1959), Velázquez (2005), Caloca (2008), y el ganador del premio nobel, Paz (1970). En cuanto al estudio por parte de las ciencias sociales destacan Hofstede y Hofstede (2005) desde la antropología; De Trevit (1996), Juárez (2004) y Ramírez (2007) en psicología; Pérez (1999) en sociología; y Krauze (1981) en historia.

La cultura del mexicano es un mosaico de diferencias de un todo (Trevit, 1996). Es resultado de una herencia histórica basada en el mestizaje del español y el indígena (Zea, 1959; Paz, 1970); la cercanía con Estados Unidos ha contribuido a generar un sentimiento de inferioridad, como un error de autopercepción (Ramos, 1934).

El mexicano es una autonegación que renuncia a reflejarse en el conquistador español y en el indígena sometido (Paz, 1970); busca cierta identidad en lo denominado como típico mexicano por medio de los símbolos revolucionarios, el tequila, el charro, el mariachi y la época de oro del cine nacional del México entre 1936 y 1945, para formar un nacionalismo (Pérez, 1999). Aunque para Juárez (2004) sus símbolos se sustentan en la independencia y la revolución, así como el origen indígena; privilegia los valores éticos sobre los civiles y religiosos; y sus héroes se encuentran entre los insurgentes y revolucionarios.

Para Hofstede y Hofstede (2005) la sociedad de México se puede sintetizar en una cultura nacional con una gran distancia de poder, fruto de la desigualdad. Es de tendencia masculina, donde imperan valores predominantemente machistas e impera el vivir para trabajar; se pone mayor énfasis en los resultados, la competitividad y el trabajo. Es colectivista, ya que el mexicano nace en familias numerosas que fomentan el compañerismo, el compartir y la comunicación. Cuenta con una alta aversión a la incertidumbre, de tal manera que existe la necesidad por las reglas y formalidad para la vida de la estructura, lo cual desemboca en una pobre innovación.

3.2.2 La cultura del empresario mexicano

Los empresarios, al igual que cualquier otro sector de la sociedad, han dependido de las políticas y condiciones que cada gobierno establece para su funcionamiento (Rodríguez-Reyes & Acevedo-Martínez, 2002). En México, con el cambio del modelo económico de sustitución de importaciones al modelo neoliberal se inicia un proceso de reestructuración productiva del país. Aquí se resalta el papel que se asigna al empresario, el cual es el responsable de hacer a las empresas productivas (Hernández, 2004).

El empresario mexicano, como tal, se encuentra en un conjunto de productores privados de distinta naturaleza, que transitan desde el eufemismo del microempresario hasta las grandes corporaciones de origen mexicano, que operan a nivel internacional como Telmex, Cemex o Bimbo (Hernández, 2004). A partir de los años cuarenta los empresarios nacionales se han integrado en tres grupos contrastables: la zona norte, centro-occidente y sur-sureste (Ramírez, 2010).

El norte es una zona donde convergen diversas actividades económicas como la industria, comercio, agricultura, minería y bancos (Rodríguez-Reyes & Acevedo-Martínez,

2002). Destaca la industrialización de Nuevo León, el desarrollo del petróleo en Tamaulipas, la creación de grandes distritos de riego en Sonora y Sinaloa, y la instalación de maquiladoras en Chihuahua y Baja California. El empresario de la zona norte es diversificado, tiene una alta estima del proceso de modernización tecnológica y organizativa, y se diferencia de otras regiones por su nacionalismo. Tiene una fuerte sensación de autonomía, individualismo y orientación al logro personal. Ha estudiado en escuelas de negocios y aprovecha su cercanía con Estados Unidos (Ramírez, 2010).

El centro-occidente, con sede principal en el Valle de México (Distrito Federal y Estado de México), se centra en la industria manufacturera. Presenta la mayor concentración de capital en las empresas y cuenta con la tecnología más moderna y una actitud financiera más dinámica, asociado a corporativos transnacionales. El empresario de esta zona tiende a asumir mayores riesgos con respecto al crédito e incorpora la mayor concentración de tecnología del país. Presenta cierta dependencia respecto a las políticas del Estado, lo cual fomenta un proteccionismo, basado en redes ligadas al gobierno y asociación con políticos para hacer negocios (Ramírez, 2010).

En el sur-sureste, existe un mayor rezago social y pobreza. Aquí el empresario tiene menos fortaleza económica, las empresas son tradicionales y existen niveles bajos de uso de tecnología. Se busca evitar los riesgos financieros, aunque esto represente un estancamiento. La necesidad de innovación tecnológica es bien sabida, pero pocos son los que invierten en este rubro. Se le da poca importancia al capital humano y al desarrollo de nuevos mercados (Rodríguez-Reyes & Acevedo-Martínez, 2002).

Estas tres regiones muestran una diversidad cultural del empresario mexicano y su forma de hacer competitivas a sus empresas. Cada zona presenta diferentes problemáticas. En este sentido, Llano (1994) propone que el empresario mexicano debe involucrar los factores internos y externos de la empresa, armonizar las diferencias bajo la complementariedad⁹ y un ejercicio que se adapte a las necesidades de los miembros de la organización y clientes. Esto le permitirá tener una cultura flexible, innovación, tecnología, enfoque al mercado y mayor competitividad.

⁹ Se refiere a lograr un trabajo colaborativo que integre las diferentes capacidades de los miembros de la organización hacia un mismo fin (Llano, 1994).

Las aproximaciones teóricas y empíricas sobre la cultura nacional y del empresario en México tienen su repercusión dentro de la forma de ser, actuar y pensar colectivo de todos los grupos sociales, donde se pueden destacar las organizaciones. Por ello, se aborda a continuación la cultura organizacional.

3.3 Cultura organizacional

La cultura de una organización describe la parte de su ambiente interno que incorpora la serie de significados, supuestos, creencias y valores que comparten los miembros de la organización y que se usan para guiar su funcionamiento (Gordon, 1997). Es un elemento de control y evolución organizacional como fuerza conductora y de desarrollo (Alvensson & Olof, 1992). Su estudio ha cobrado importancia debido a la utilidad para la dirección de las organizaciones (Robbins, 2002; Cameron & Quinn, 2006; Podestá, 2009).

La cultura organizacional es generalmente reflejada por un único lenguaje, símbolos, reglas y sentimiento étnicos (Schein, 1995; Cameron & Quinn, 2006); es intangible, está presente y es muy penetrante (Davis & Newstrom, 1999).

Transporta sentido de identidad a los empleados, provee pautas de entendimiento dentro de la organización, que determina el ser de la organización, dándole pertenencia, sentido y lenguaje propios (Cameron & Quinn, 2006); es la forma en que las personas resuelven sus problemas (Trompenaars & Hampden-Turner, 1997).

3.4 Modelos de la cultura en las organizaciones

Los modelos que abordan la cultura en las organizaciones se centran en alguna visión sobre la cultura en general: Hofstede (1980), y Alvesson y Olof (1992) en los valores; Schein (1995), Robbins (2002) y Denison (2000) de manera simbólica y subjetividad; Erez y Earley (1993), cognoscitividad; Gordon (1997) en el funcionalismo; y Cameron y Quinn (2006) estructuralista-funcionalista. Así la definición de la cultura organización varía de acuerdo a cada autor, debido a su inclinación teórica (Figura 8)

Las visiones respecto a la cultura organizacional son diversas, sin embargo, existen ciertos modelos que han tenido mayor relevancia dentro del área académica es de Schein (1992), Handy (1976), Denison (2000) y Cameron y Quinn (2006), los cuales se exponen en siguientes apartados.

Figura 8: Definiciones de Cultura Organizacional

Modelo	Definición de Cultura Organizacional
Hofstede (1980)	Programación mental colectiva que distingue a los miembros de un grupo humano de otro.
Robbins (2002)	Sistema de significados compartidos por los miembros de una organización que la distinguen de otras.
Schein (1992)	Patrón de asunciones básicas compartidas, que un grupo aprendido como una manera de solucionar sus problemas de adaptación e integración. Lo cual ha sido suficiente para ser considerada válida y ser enseñada a los nuevos miembros como el modo correcto de percibir, pensar y sentir en relación a tales problemas.
Erez y Earley (1993)	Estructura de conocimiento compartido que resulta de la disminución de variedad en respuestas individuales a ciertos estímulos.
Gordon (1997)	Describe la parte de su ambiente interno que incorpora la serie de supuestos, creencias y valores que comparten los miembros de la organización y que usan para guiar su funcionamiento.
Denison (2000)	Sistema de significados que explica la estrategia de adaptación que una organización ha escogido para responder a una magnitud de demandas contradictorias, y diferentes factores de la organización que a menudo compiten con ideas e información para imponer los puntos de vista de unos sobre otros.
Cameron y Quinn (2006)	Es generalmente reflejada por un único lenguaje, símbolos, reglas y sentimiento étnicos. Transporta sentido de identidad a los empleados, provee indescriptibles y con frecuencia pautas para entenderse dentro de la organización.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

3.4.1 La cultura organizacional en Schein

Para Schein (1980) la cultura es un concepto que ha tenido relevancia como estudio dentro de la historia; contiene variedad de significados y connotaciones, donde se concibe a esta variable como: comportamiento regular cuando las personas interactúan; grupo de normas; valores expuestos; filosofía formal; reglas del juego; clima organizacional; memoria de habilidades; hábitos de pensamientos, modelos mentales y programas lingüístico; significados compartidos; metáforas raíz y símbolos de integración.

Puede ser analizada en diferentes niveles en los que un fenómeno es visible. Se parte de lo tangible (artefactos y creaciones; y valores) hasta las presunciones inconscientes (básicas e intangibles), como esencia de la cultura.

Los artefactos incluyen los productos visibles del grupo como el ambiente físico, lenguaje, tecnología, creaciones, vestimenta, expresiones emocionales, mitos e historias acerca de la organización, valores publicados, rituales y ceremonias observables. Este nivel establece los aspectos a los que se debe poner atención; cuál es el significado de las cosas; cómo reaccionar emocionalmente sobre lo que está pasando; y qué acciones hay que tomar (Schein, 1990).

El contenido de la cultura organizacional refleja los problemas últimos ¹⁰ que todo grupo presenta como: el trato con el ambiente externo y gestión de la integración interna, basados en la naturaleza de la verdad, tiempo, espacio, naturaleza humana y relaciones interpersonales. Estos son considerados por el autor como dimensiones de la cultura organizacional, las cuales son básicas para conocer adentrarse en los niveles.

La supervivencia y adaptación a ambientes externos presentan la influencia de lo externo a la organización. La integración interna hace referencia a aspectos *ad- intra*¹¹ como el lenguaje, criterios de inclusión y exclusión, distribución de poder, status, normas, recompensas, castigos, ideología y religión. En la segunda dimensión brotan las presunciones sobre naturaleza, realidad, verdad, tiempo y espacio enmarca la concepción de lo que es considerado real para la organización, la medición del tiempo, la distribución del espacio y el grado de intimidad y amistad que puede existir entre los miembros.

Por último, las presunciones sobre la naturaleza humana, la actividad humana y las relaciones, las cuales conllevan el significado de humano y persona, la distancia de poder y el tipo de relaciones aceptadas (Schein, 1992).

Figura 9: Dimensiones culturales en Schein

Dimensiones	Ambiente	Características
Supervivencia y adaptación a ambientes externos.	Ambiente externo	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia externa sobre la integración interna del grupo.
Gestión de integración interna	Integración interna	<ul style="list-style-type: none"> • Común lenguaje • Criterios de inclusión y exclusión • Distribución de poder y status • Normas de intimidad, amistad • Recompensas y castigos • Ideología y Religión
Presunciones sobre realidad, verdad, tiempo y espacio.	Profundas dimensiones sobre la asunción subyacente	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de lo que es real • Como se determina el grado de verdad • Medición del tiempo • Distribución del espacio • Grado de intimidad y privacidad
Presunciones sobre naturaleza humana.	Profundas dimensiones sobre la asunción subyacente	<ul style="list-style-type: none"> • Significado de humano • Nivel de activos apropiado • Correcta forma de relacionarse de acuerdo a la distancia de poder

Fuente: Schein (1992).

¹⁰ Entendiendo como *problemas últimos* las causas últimas desde la visión Aristotélica de los fenómenos presentados en las organizaciones.

¹¹ *Ad-Intra* prefijos latinos que se orientan a lo interno.

La influencia de Schein en los estudios de cultura organizacional es relevante en los trabajos de Robbins (1992) para su caracterización teórica; Zalpa (2002), en estudios empresariales; Aguilar (2006), en la diferenciación de culturas en el Ayuntamiento de Saltillo; Cameron y Quinn (2006) para la formulación de su modelo con evidencia empírica en universidades de Estados Unidos; y Bryson (2008) para la determinación de culturas dominantes en Nueva Zelanda.

3.4.2 La cultura organizacional en Handy

El arquetipo de Handy (1976) parte de la visión de Harrison (1972). Obtiene su originidad centrandose en la mitología griega para relacionar las principales deidades helénicas con las características de las organizaciones: forma, ejercicio de la autoridad, control e incentivo al personal. Estructura estos elementos en cuatro tipos de cultura, a través de los rasgos distintivos: poder, rol, tarea y personal, representadas por los dioses Zeus, Apolo, Atenea y Dionisio, respectivamente (Handy, 1986a).

Cultura del poder: Zeus

Parte de la idea de Zeus, el padre de los dioses del Olimpo en la mitología griega, que controlaba y ejercía su poder sobre el resto de las divinidades (Negrete, 2006). En este tipo de cultura, la dirección y el control se ejercen de manera paternalista, donde el respeto y temor somete a la organización, dándose una mezcla dicotómica entre el absolutismo y la benevolencia.

La estructura es radial, basada en el poder central, cuya influencia se transmite desde el centro hacia la periferia. La influencia se establece por medio de personal seleccionado por el líder; a través de la supervisión directa, el control y la influencia es total; sin la necesidad de la existencia de reglas o procedimientos complejos, obteniendo un trato personal satisfactorio (Handy, 1986b).

De acuerdo con Garmendia (1994) este tipo de cultura se encuentran en pequeñas organizaciones, empresas comerciales y financieras; dependencia de una fuente central de poder; cuanto más cerca se encuentra del centro, mayor es el poder y la influencia; la organización depende de la confianza de su propia efectividad; la comunicación sólo se da a través de la conversación personal; el control va desde el centro a través de individuos clave; capacidad de actuar con rapidez; y reacción eficaz ante la amenaza y peligro.

Cultura del rol: Apolo

Se inicia a partir de Apolo, dios del orden, de la razón, de las reglas, del equilibrio y de la armonía (Negrete, 2006). Esta cultura se encuentra orientada hacia el rol, donde prevalece la legalidad y la burocracia. Las funciones están ampliamente definidas y los individuos sólo se dedican a desempeñar su rol; se caracteriza por planificación exhaustiva, funciones perfectamente definidas, coordinación por medio de una serie de normas, reglas, procedimientos, racionalidad, predictibilidad, problemas de adaptación y seguridad (Handy, 1976; 1986a).

Cultura de la tarea: Atenea

Según Negrete (2006) Atenea dentro de la mitología helénica simboliza a la sabiduría. Bajo este parámetro, Handy (1976) identifica a esta diosa con la cultura organizacional basada en proyectos; reconocimiento de la experiencia como base de poder e influencia; búsqueda de la identificación del individuo con su objetivo; cultura de equipo; adaptabilidad y flexibilidad.

Este tipo de cultura se fundamenta en el trabajo de equipo y la igualdad, obteniendo mayor interés en la buena ejecución por productos, más que las funciones o procesos (Handy, 1988). Se valora la experiencia unida a la capacidad para resolver problemas. El poder y la influencia se encuentran en aquellas personas que mejor desempeñan su trabajo, porque los resultados son predominantes; en segundo plano están las normas, se fomenta el diálogo, la flexibilidad e identificación con la tarea común (Garmendia, 1994).

Cultura de la persona: Dionisio

Dionisio, dios del vino, de la fiesta, tiene un carácter egocéntrico (Negrete, 2006). Del mismo modo, la cultura simbolizada por él se encuentra orientada a la persona como ser individual. En esta cultura, la estructura organizacional está al servicio de sus miembros y no lo contrario. Se valora la individualidad, dejando a un lado la planificación y normas. Se valora la creatividad, el trato personal y originalidad; su carácter anárquico dificulta el control. Ante esto, Garmendia (1994) la define como un sistema matriarcal, poco habitual, donde la estructura organizacional se centra en el servicio al individuo.

Esta postura es paralela a los trabajos de Hellriegel y Slocum (1999), Denison (2000) y Cameron y Quinn (2006), quienes tipifican a la cultura dominante en cuatro: dos con tendencias internas dirigidas hacia el control y participación, y las otras con visión

externa hacia el mercado y la innovación. Sin embargo, no se ha localizado evidencia empírica en cuanto a la medición del modelo propuesto por Handy.

3.4.3 La cultura organizacional en Denison

Para Denison (1996) la cultura es una representación cognitiva colectiva de patrones de aprendizaje social sobre el tiempo. Considera que hay culturas que se comparten y son preservadas de manera grupal; por tal motivo pueden utilizarse como marco básico para la comprensión y la interpretación de los fenómenos organizacionales (Denison, 1990). Sin embargo, en trabajos más recientes su visión ha sufrido modificaciones.

La cultura es un sistema de significados que explica la estrategia de adaptación que una organización ha escogido para responder a una magnitud de demandas contradictorias, y diferentes factores de la organización, que a menudo compiten con ideas e información para imponer los puntos de vista de unos sobre otros (Denison, 2000).

Las pretensiones culturales de Denison (2000) lo llevan a reconocer la importancia y la aceptación de los estudios de Hofstede (1980), así como los valores utilizados por éste, para entender las similitudes y diferencias en las prácticas de la administración alrededor del mundo; sin embargo, prefiere un enfoque comparativo entre empresas para el estudio de la cultura organizacional (Denison & Mishra, 1995).

La postura de Denison (1990) sostiene que las culturas pueden presentar características o rasgos susceptibles de ser medidos y comparados. Para esto conforma un modelo de cuatro rasgos sobre un plano cartesiano definido por dos dimensiones ortogonales: una para el enfoque interno y el enfoque externo; y la otra, la orientación a la estabilidad y la orientación a la flexibilidad.

Las dimensiones y los rasgos derivados de las orientaciones se caracterizan por un conjunto de tensiones que pueden presentarse en la organización. Por una parte, se presentan las tensiones entre la estabilidad y la flexibilidad, y los intercambios entre el enfoque interno y el externo; y por el otro, las tensiones diagonales entre la consistencia interna y la adaptación externa, así como el despliegue de la misión de arriba abajo y el involucramiento de abajo hacia arriba (Denison, 2000; Denison, Lief & Ward, 2004).

El involucramiento es la formación de empleados capacitados y la responsabilidad. Para Martínez (2010) éste es definido como el empoderamiento de la gente, la construcción

personal dentro del equipo y el desarrollo de la capacidad humana en la organización. Asimismo contempla el desarrollo de capacidades (Denison & Mishra, 1995).

El comportamiento de las personas se fundamenta en un conjunto de valores centrales, habilidad de lograr acuerdos y coordinación de actividades. Estos elementos, como un sistema compartido de creencias y valores hacen que una cultura sea distintiva y fuerte, es decir, consistente. La cultura es la fuente de estabilidad e integración interna que resulta de un marco mental común y alto grado de conformidad que orientan a la organización hacia la efectividad. Dichos aspectos se convierten en valores centrales: acuerdo, coordinación e integración (Martínez, 2010; Denison, Haaland & Goelzer, 2003).

La adaptabilidad permite a la organización responder a los cambios del entorno y responder a las nuevas exigencias de los clientes. Una organización adaptable es impulsada por sus clientes, asumen riesgos, aprenden errores y tienen la capacidad y experiencia en la creación del cambio; que se pueden observar en el modelo dentro de la creación del cambio, enfoque en el cliente y aprendizaje organizacional (Denison, 2000; Martínez, 2010).

Las empresas exitosas tienen claros los objetivos que definen la dirección a largo plazo, es decir, la misión, la cual es útil dentro de la identificación si la organización está en peligro o se encuentra bien organizada con estrategias y planes de acción a futuro. Ésta incluye la visión, la dirección e intención estratégica, así como los objetivos organizacionales (Denison, 1996; 2000).

La evidencia empírica de este modelo se encuentra en diversas investigaciones. Por ejemplo, Nazir y Mushtaq (2008) aplican este modelo en la India. Bonavía, Prado y Barberá (2008) adaptan al español el instrumento de medición de Denison. Martínez (2010) correlaciona la cultura dominante de empresas colombianas con el desempeño. Pirayeh, Mahdavi y Nematpour (2011) abordan la efectividad de los recursos humanos. Gholamzadeh y Yazdanfar (2012), y Mozaffari, Soltani y Bozorgzad (2012) en empresas iraníes.

Además, Denison *et al* (2004) utilizan este modelo para estudiar la relación de la cultura con el rendimiento de 20 empresas familiares vs 389 no familiares, encontrando que cuanto mayor es la cultura de la empresa, mayor es su rendimiento.

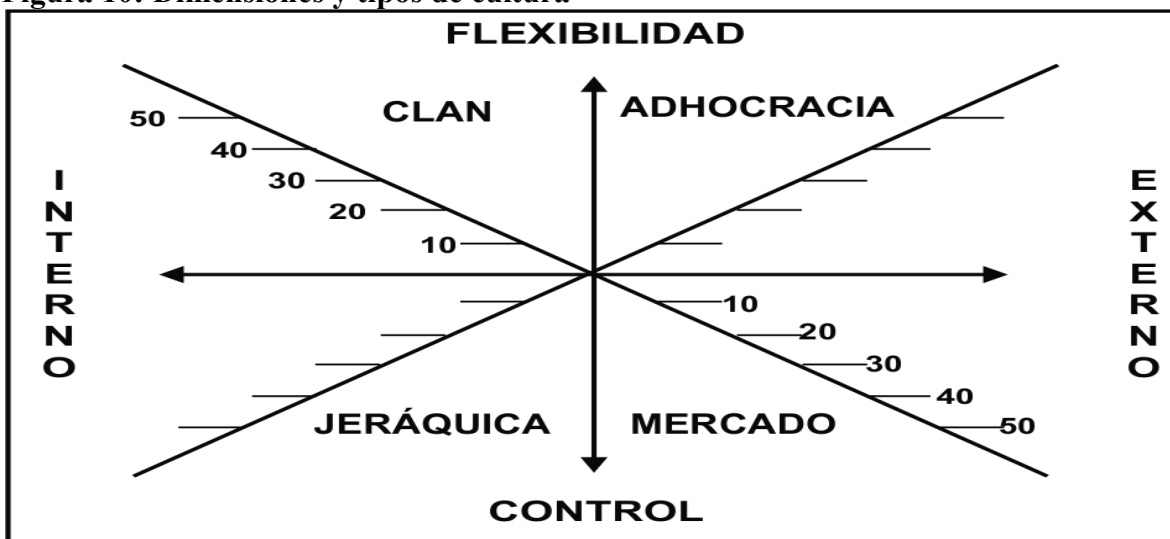
3.4.4 La cultura organizacional en Cameron y Quinn

El modelo de Cameron y Quinn (2006) parte de las preguntas: ¿Qué diferencia a las empresas exitosas de las que no son? ¿Cómo lo han hecho cuando otras han fallado? Ante esto, responden que el ingrediente clave de las empresas exitosas es algo menos tangible, menos duro, pero más poderoso que los factores de mercado. El aspecto que más distingue a estas compañías es su cultura organizacional.

Su postura respecto a la cultura se desprende de la Estructura de Valores Competitivos (CVF): características dominantes, liderazgo organizacional, administración de recursos humanos, unión, énfasis estratégico y criterio de éxito. Según Cameron et al, (2006) éstos sirven como un mapa, mecanismo de organización, sentido-elaboración, recurso de nuevas ideas y un sistema de aprendizaje. Ayuda a identificar la pauta propia para los líderes, con la finalidad de diagnosticar y gestionar las interrelaciones, congruencias y contradicciones de los diferentes aspectos de la organización (Sepúlveda, 2004).

El propósito del modelo es diagnosticar y facilitar el cambio de cultura de una organización, identificando cuatro grandes clases o tipos de cultura dominante: clan, adhocracia, jerarquía y mercado, las cuales se diferencian de acuerdo a la flexibilidad y discreción/estabilidad y control; e integración interna o integración/orientación externa y diferenciación (Figura 10) (Cameron & Quinn, 2006).

Figura 10: Dimensiones y tipos de cultura



Fuente: Villarreal y Martínez (2012).

La diferenciación cultural es evaluada de acuerdo a los valores de características dominantes, liderazgo organizacional, administración del recurso humano, unión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito. A partir de estos elementos se genera un instrumento de medición llamado *Organizational Culture Assessment* (OCAI), que puede ser implementado bajo dos escalas: Ipsativa¹² o Likert. En esta investigación se tomó a la cultura bajo su clasificación de flexibles y control (rígidas).

Culturas flexibles

Las culturas organizaciones flexibles son aquellas donde se permite la participación del personal, el empoderamiento, establecimiento de equipos autodirigidos, así como la innovación y creatividad. Fungen como oposición a las culturas rígidas a través de las cuales se privilegia el cumplimiento estricto de roles y puestos. Dentro de este tipo de culturas se sitúan el clan y la ahocracia.

Cultura de clan

Etimológicamente¹³ clan significa familia. La cultura de clan es similar a una organización tipo familiar. Conlleva la tradición, lealtad, compromiso personal, una extensa socialización, el trabajo en equipo, la autoadministración y la influencia social (Cameron y Quinn, 2006), donde sus miembros reconocen una obligación que va más allá del sencillo intercambio de trabajo por un sueldo (Hellriegel, Slocum & Woodman, 1999).

De acuerdo con Cameron y Quinn (2006) las características típicas de esta cultura son: trabajo en equipo, programas de participación y compromiso organizacional para los empleados; permite que los trabajadores se sientan responsables de sus actos dentro de la organización; la creencia de que la organización les dará un trato justo en materia de incrementos salariales, ascensos y otras formas de reconocimiento y remuneración; los integrantes comparten el orgullo de ser parte de la organización; existe un fuerte sentimiento fuerte de identificación y de propiedad del negocio; se fomenta la comunicación, el trabajo en equipo y la participación en la toma de decisiones y lealtad (Sepúlveda, 2004).

¹² El OCAI consiste en seis ítems, los cuales tienen cuatro alternativas correspondientes a los tipos de cultura: (clan, ahocracia, mercado y jerarquía). En este caso la escala *ipsativa* consiste en dividir 100 puntos entre las cuatro alternativas dependiendo de las características de la organización. Esto sucede para cada uno de los ítems correspondientes a la Estructura de Valores Competitivos: Cultura dominante, liderazgo organizacional, administración del recurso humano, Unión Organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito (Cameron & Quinn, 2006).

¹³ Se refiere al significado de la palabra de acuerdo a sus raíces, en este caso latinas: *Clan*.

Cultura de adhocracia¹⁴

Este tipo de cultura surgió bajo la influencia de la era del conocimiento y el surgimiento de nuevas necesidades, cuando las organizaciones se comenzaron a ver obligadas a innovar y adecuarse a una sociedad dinámica.

En esta cultura existe un compromiso por la experimentación, la innovación y la vanguardia. La creación del cambio y la efectividad significan ofrecer productos nuevos y exclusivos con vistas a un rápido crecimiento. Al mismo tiempo se estimula y premia la iniciativa individual, flexibilidad y la libertad fomentada hacia el desarrollo de la organización (Cameron & Quinn, 2006).

Culturas rígidas

Las culturas rígidas se orientan hacia el cumplimiento de normas, la especialización del trabajo, jerarquías bien definidas y la búsqueda de cumplimiento de objetivos plenamente delimitados. En este tipo de organizaciones se privilegia la eficiencia y medición de metas que garanticen el posicionamiento dentro del mercado. Dentro de estas culturas se encuentra la jerarquía y el mercado.

Cultura de jerarquía

El fundamento de este tipo de cultura se remonta a Weber (1947), quien propuso siete atributos de la burocracia: reglas, especialización, merecimiento, jerarquía, propiedad separada, impersonalidad y responsabilidad. Es una organización que valora la formalidad, las reglas, los procedimientos de operación establecidos como normas. El cumplimiento normal y continuado de esos deberes, así como el ejercicio de los derechos correspondientes; es asegurado por un sistema de normas y sólo pueden prestar servicios aquellas personas que, según reglas generales, están calificadas para ello (Cameron & Quinn, 2006).

Las normas apoyan la formalidad. Los gerentes fungen bajo el rol de coordinadores, organizadores y vigilantes del cumplimiento de las reglas y normas suscritas por la organización. Las tareas, responsabilidades y la autoridad están claramente definidas por todos los empleados. Dichas normatividades y los procesos están contenidos en los manuales, y los empleados creen que su deber es conducirse según los procedimientos

¹⁴ Partiendo de la raíz etimológica, el término adhocracia, proviene de *ad*, para y, *hoc*, esto. Los cuales significan para esto o algo específico. Significa una cosa temporal, cambiante, pionera, creativa y especializada (Muñoz, 1998).

establecidos. Por ello, la esencia de la cultura jerárquica es la normatividad enfocada hacia el control (Helrriegel, Slocum & Woodman, 1999).

Cultura de mercado

La cultura de mercado¹⁵ se caracteriza por el logro de objetivos medibles y exigentes, especialmente aquellos que son financieros y se basan en el mercado; prevalece la competitividad y orientación hacia las ganancias (Cameron & Quinn, 2006).

Las relaciones entre el individuo y la organización son contractuales; se acuerdan por adelantado las obligaciones de cada parte; el individuo es responsable del desempeño y la organización promete una recompensa; el significado es extrínseco; en lugar de fomentar un sentimiento de pertenencia se valora la independencia y la individualidad; se alienta a los miembros a que persigan sus propios objetivos financieros; no existe la identidad, integración, comunicación, compromiso y fidelidad (Cameron & Quinn, 2006).

Este modelo ha sido popular en los últimos años. Su evidencia empírica se encuentra en diferentes países y sectores industriales donde ha sido aplicado el OCAI. Lund (2003) correlaciona la cultura organizacional con la satisfacción laboral en Estados Unidos. Gomezelj, Biloslavo y Trnavcevic (2011) encuentran correlación entre la cultura organizacional y el aprendizaje en universidades de Slovenia con el aprendizaje. Strack (2012) demuestran niveles altos de validez de los constructos: clan, mercado, adhocracia y jerarquía en Alemania. Choi et al (2010) miden los niveles de confiabilidad del OCAI al traducirlo al coreano alcanzando valores de 0.79 al 0.92 para los tipos de culturas. Sepúlveda (2004) obtiene una consistencia favorable en Chile.

Además, Balogh, Szabó y Gaál (2011) correlacionan la cultura organizacional con la inteligencia cultural¹⁶ en Hungría, donde encuestaron 1427 estudiantes y concluyen que la cultura actual y deseada es la de clan, que determina la motivación, aspectos metacognitivos y cognitivos, así como comportamientos. Zahari y Shurbagi (2012) concluyen que la cultura organizacional media la relación entre el liderazgo transformacional y la satisfacción laboral en el sector petroquímico en Libia.

¹⁵ El término mercado aquí no es sinónimo de la función del marketing, ni clientes en el lugar de mercado; sino se refiere a un tipo de organización que funciona como un mercado por sí misma (Cameron & Quinn, 2006).

¹⁶ Se refiere a la inteligencia emocional desde un punto de vista colectivo (Balogh, Szabó & Gaál, 2011).

3.4.5 Agrupación de visiones sobre cultura organizaciones

Se ha encontrado cierto paralelismo en las taxonomías sobre cultura organizacional en Handy (1988), Deshpandé *et al* (1993), Sainsaulieu (1997; 1990), Denison (2000) y Cameron y Quinn (2006). Tales visiones pueden ajustarse en la clasificación de dos culturas: *flexible* y *rígida*. La primera se basa en el desarrollo del individuo y grupo, empoderamiento, comunicación y participación (clan, consistencia, Zeus y común); así como el aprendizaje, creatividad e innovación (adhocracia, involucramiento, Dionisio y dual). La cultura rígida se orienta hacia las metas estrategias, acuerdos, proyectos (mercado, adaptabilidad, Atenea y moderna); y por otro lado, en roles, burocracia y reglas severas (jerarquía, misión, Apolo y burocrática) (Figura 11).

Figura 11: Taxonomías de cultura organizacional

Autor	Sainsaulieu (1977; 1990)	Handy (1988)	Deshpandé <i>et al</i> (1993)	Denison (2000)	Cameron & Quinn (2006)
Flexible	Común	Zeus	Clan	Consistencia	Clan
	Dual	Dionisio	Adhocracia	Involucramiento	Adhocracia
Rígida	Burocrática	Apolo	Jerarquía	Misión	Jerarquía
	Moderna	Atenea	Mercado	Adaptabilidad	Mercado

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

La reducción de cuatro culturas a dos no es algo del todo ajeno a evidencias consultadas. De hecho, la cultura flexible puede responder a lo que Devenport y Pusak (1998) llaman *cultura amigable* con la gestión del conocimiento, la cual favorece el proceso de creación, almacenamiento/recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento (Palanisamy, 2008); mientras que la cultura rígida puede ser enmarcada como *cultura no amigable*. Al enmarcar las culturas amigables o no amigables con la gestión del conocimiento, el cual es un proceso y su producto es el capital intelectual (Fierro, Mercado & Cernas, 2012), entonces también lo son para el capital intelectual.

Cabe resaltar que no existen culturas buenas o malas (Robbins, 2002; Cameron & Quinn, 2006), sino que por su misma naturaleza pueden o no favorecer a la gestión del conocimiento y al capital intelectual

Figura 12: Taxonomía de cultura organizacional basado en la gestión del conocimiento

Tipo de cultura (Cameron & Quinn, 2006)	Integración en dos culturas	Relación con la gestión del conocimiento
Clan	Flexibles	Amigables
Adhocracia		
Jerarquía	Rígidas	No amigables
Mercado		

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

En dicho contexto, la cultura flexible se equipara como una *cultura amigable* con la gestión del conocimiento y el capital intelectual. Esto se debe a su énfasis en el desarrollo personal y participación (clan), como en la innovación y creatividad (adhocracia) (Cameron & Quinn, 2006), las cuales permiten la generación y transmisión del conocimiento y el desarrollo del capital humano, estructural y relacional. Por el contrario, la cultura rígida o *no amigable* al encontrarse centrada por el control, realización de tareas, metas y logro de objetivos (jerarquía y mercado), podría no favorecer tal proceso ni al capital intelectual. La evidencia empírica de este trabajo arroja una respuesta al respecto.

3.4.5 Estudios de cultura organizacional en México

Después de haber consultado la base de datos de RedALyC se localizaron cinco publicaciones de investigadores mexicanos sobre cultura organizacional (Figura 13). Sin embargo, la producción científica en este tema es más abundante.

Desde el punto de vista teórico, Aguilar (2006) propone un modelo de estudio de la cultura organizacional a través de la comunicación interna, clima organizacional, símbolos, liderazgo, motivación, capacitación, actitudes y valores en empresas de Saltillo, Coahuila. Por su parte, Hernández y Cendejas (2006) incluyen a la gestión del conocimiento, aprendizaje, innovación y responsabilidad social como ejes para estudiar a la cultura organizacional.

Como evidencia empírica se encuentra a Contreras (2007), el cual estudia a la cultura a través de la comunicación interna, el clima organizacional, los valores y creencias de la organización dentro de una IES en Zacatecas. Arellano (2008) propone a la cultura como una estrategia para crear una identidad más competitiva. Ortega-Altamirano *et al*

(2011) encuentran una cultura orientada hacia la función, el poder y el apoyo dentro de un Hospital en la ciudad de Cuernavaca, Morelos.

Figura 13: Publicaciones mexicanas de cultura organizacional en RedALyC

Autor	Título del artículo	Revista	Año
Aguilar , A.	El diagnóstico de la cultura organizacional o las culturas de la cultura.	Global Media Journal	2006
Hernández, G. y , Cendejas, G.	Los nuevos ejes de la cultura organizacional de las empresas e instituciones en el siglo XXI.	Razón y Palabra	2006
Contreras, O.	Cultura organizacional en el área administrativa de una institución privada de educación superior en zacatecas.	Razón y Palabra	2007
Arellano, E.	La estrategia de comunicación orientada al desarrollo de la cultura organizacional.	Razón y Palabra	2008
Ortega-Altamirano <i>et al</i>	Cultura organizacional de enfermería dominante en un hospital de la secretaría de salud de Morelos, México.	Salud Pública de México	2011

Fuente: www.redalyc.com, Recuperado el 4 de diciembre de 2012.

Por otro lado, Yescas (2008) estudió la relación entre cultura organizacional y el rendimiento de 55 pequeñas empresas de artesanía de Oaxaca, concluyendo que la cultura de clan se relaciona con la satisfacción del rendimiento y la lealtad del cliente, mientras que la adhocracia se correlaciona con la utilidad del negocio y crecimiento de ventas.

Villarreal y Martínez (2009) caracterizan, a través del OCAI, la cultura de las Pymes muebleras de la Ciudad de Durango, encontrando el dominio de la cultura de clan. Esparza y García (2010) realizan una revisión teórica del estudio de la cultura organizacional en empresas familiares, las cuales se orientan hacia el formalismo y las reglas.

En este apartado se ha presentado a la cultura organizacional como un intangible capaz de dar una ventaja competitiva (Podestá, 2008). Son diversas las disciplinas y modelos que han tratado de explicarla; sin embargo, para su estudio dentro de las organizaciones, la postura de Cameron y Quinn es la más apropiada para esta investigación, pues dentro de su tipología permite identificar la cultura dominante existente, y después correlacionarla con otras variables como el capital intelectual y la gestión del conocimiento.

3.5 La gestión del conocimiento en las organizaciones

El conocimiento es el activo más importante que se pueda tener a lo largo de la vida, por lo que se debería dedicar una proporción considerable de tiempo a su cuidado. De tal modo que hoy en día, la organización es percibida como una institución para integrar el conocimiento como fuente primaria de valor (Matilla, 2000).

El auge de la tecnología de la información ha originado que el conocimiento explícito se convierta en tácito, que a su vez es una ventaja competitiva para las empresas (Nevado & López, 2001). La gestión del conocimiento no es una moda pasajera sino una respuesta a entornos cada vez más turbulentos (Obeso, 2003).

Brooking (1997a) afirma que estudios en materia de gestión de conocimiento han revelado que, en la práctica sólo se usa alrededor de 20% de los conocimientos con los que dispone la empresa. Por ello, la completa aplicación del conocimiento es un objetivo en sí mismo y significa desarrollar un nuevo conocimiento (Roos *et al*, 2001).

El conocimiento no registrado es a menudo más rico que la memoria documentada (Obeso, 2003). En este sentido la gestión del conocimiento se entiende como la administración explícita y sistemática del conocimiento y sus procesos asociados de creación recolección, organización, difusión y explotación (Matilla, 2000).

Según Matilla (2000) existen dos formas de tomar la gestión del conocimiento: una como parte del capital intelectual y otra como gestión del conocimiento propiamente dicho. Como variable perteneciente al capital intelectual, el capital intelectual es abordado referida por Bontis (1996), Saint-Onge (1996), Brooking (1997b), Bueno (1999), Edvinsson y Malone (2001), Roos *et al* (2001), Sullivan (2001), el Modelo *Intellectus* CIC (2002a) y, Vitoria, Nevado y López (2008).

En este apartado se aborda a la gestión del conocimiento como una variable independiente del capital intelectual para atender a los objetivos de investigación. A partir de sus diferentes componentes de socialización, externalización, combinación e internalización (Nonaka & Takeuchi, 1995).

3.5.1 Conocimiento y gestión del conocimiento

El concepto de conocimiento proviene del latín *cognoscere*, llegar a conocer, saber, que a su vez remite al griego *γινωσκειν*, saber, reconocer (Cortés & Martínez, 1996). El conocimiento es abordado por diferentes disciplinas; sin embargo, la epistemología es la

más relevante, la cual lo define como un acto de relación que se establece entre un sujeto y un objeto, donde el sujeto aprehende la realidad del segundo (Verneaux, 1994).

Durante la antigüedad se concebía al conocimiento como resultado de las percepciones humanas, razonamientos, idealizaciones o la observación (Yarza, 2000). A través de tal paradigma el conocimiento es clasificado en sensible, intelectual, mediato, inmediato, discursivo y científico (Cortés & Martínez, 1996). Para Popper *et al* (1978) éste proviene de los problemas, pues no hay conocimiento sin problemas, y tiene sus raíces en la tensión entre el saber y la ignorancia.

Se reconocen dos tipos de conocimiento en la organización: el tácito y el explícito. El primero tiende a ser oral porque no se encuentra en manuales, libros, bases de datos ni archivos; se crea y se difunde informalmente (Stewart, 1998); es más difícil de articular porque con frecuencia supera a la experiencia, ya que el conocimiento no registrado es a menudo más rico que la memoria documentada (Obeso, 2003). En cuanto al explícito es el que puede ser escrito y relativamente transferido de una persona a otra de una forma ordenada (Nonaka & Konno, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995). Ambos tipos constituyen un ciclo infinito que consiste en identificar el conocimiento tácito; volverlo explícito con el fin de formalizarlo, aprenderlo y potencializarlo (Stewart, 1998).

Como en la era de conocimiento la fuerza de trabajo está basada en los conocimientos (Brooking, 1997b), los cambios en la economía en los últimos años han hecho del conocimiento la fuente más importantes de la ventaja competitiva y del éxito que puede tener una compañía, ya que éste es más valioso y poderoso que los recursos naturales, las grandes fábricas o las cuentas bancarias abultadas (Roos *et al*, 2001). Por lo tanto, es un activo y, al igual que todos los activos tiene que administrarse (Brooking, 1997b); pues competir con conocimientos es privilegio de pocas empresas (Obeso, 2003). Es así cómo surge el interés por la gestión del conocimiento dentro de las empresas.

La gestión del conocimiento es la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno (Bueno, 1999); proceso de creación, captura y uso del conocimiento para mejorar el desempeño organizacional (Edwards, Collier & Shaw, 2005) (Figura 14).

Figura 14: Definiciones de Gestión del Conocimiento

Autor	Definición de Gestión del Conocimiento
Nonaka y Takeuchi (1995)	Capacidad de que una compañía como un todo pueda crear conocimiento, diseminarlo a través de la organización y encarnarlo en los productos, servicios y sistemas.
Brooking (1997a)	Área dedicada a la dirección de las tácticas y estrategias requeridas para la administración de los recursos humanos intangibles en una organización
Modelo KPMG Tejedor y Aguirre (1998)	Es la tarea de reconocer un activo humano enterrado en las mentes de las personas y convertirlo en un activo empresarial al que pueda accederse y que pueda ser utilizado por un mayor número de personas.
Bueno (1999)	Es la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimiento que producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales.
Mantilla (2000)	Es la administración explícita y sistemática del conocimiento vital y sus procesos asociados de creación, recolección, organización, difusión y explotación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

En un sentido genérico, la gestión del conocimiento refleja el cómo los individuos aprenden dentro del contexto organizacional (Edwards, Collier & Shaw, 2005). Por ello, depende de la cultura organizacional y, además se relaciona dinámicamente con la dirección o administración de un conjunto de flujos de conocimientos: externos o internos, captados o creados, explícitos o tácitos (Bueno, 1999; Sullivan, 2001).

Trasciende la generación; también se refiere a convertir dicho conocimiento tácito en explícito, por medio de su transmisión y su utilización como ventaja competitiva dentro de la organización. Se relaciona dinámicamente con la dirección o administración de un conjunto de flujos de conocimientos: externos o internos, captados o creados, explícitos o tácitos (Nonaka, 1994; Bueno, 1999).

A partir de lo anterior es posible encontrar ciertas congruencias en la definición de la gestión del conocimiento. Se trata de un área de la organización, capacidad, tarea o función, proceso y una disciplina. Cabe resaltar que la mayor frecuencia se encuentra en quienes definen a éste concepto como una tarea, función y proceso que genera y transmite conocimiento dentro de la organización (Figura 15).

En este contexto, la gestión del conocimiento enmarca los procesos y funciones de suma importancia de la organización, donde se gestiona la capacidad de optimizar el proceso de generación, administración y transmisión del conocimiento, con el fin de concebir productos y servicios, que a su vez conforman una ventaja competitiva sostenida dentro de la sociedad del conocimiento.

Figura 15: Congruencias en las definiciones de gestión del conocimiento

Área	Capacidad	Tarea o función	Proceso	Disciplina
<ul style="list-style-type: none"> • Brooking (1997b) • Takeuchi y Nonaka (2004) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nonaka y Takeuchi (1995) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tejedor y Aguirre • Bueno (1999) • Mantilla (2000) • Stafford (2001) • Nava y Mercado (2010) • Hellstrom y Raman (2010) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prytherch (2000) • Nava y Ortiz de Urbina (2001) • Ordoñez de Pablos (2004) • Edwards, Collier y Shaw (2005). • Caraballo, Mesa y Herrera (2009) 	<ul style="list-style-type: none"> • Esteban y Navarro (2003)

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores citados.

3.5.2 Orígenes del estudio de la gestión del conocimiento

De acuerdo con Rodríguez (2006), citando a Drucker (1993), Davenport y Prusak (1998) y la OECD (2003), la aparición de los sistemas para la creación y la gestión del conocimiento se deben al cambio en el sistema socioeconómico, el desarrollo de las tecnologías de la comunicación, la relación del conocimiento con la efectividad organizacional, el fracaso de los modelos financieros tradicionales y el aumento de la competitividad entre las organizaciones.

La gestión del conocimiento dentro de las organizaciones no es una teoría del todo, sino una perspectiva en constante construcción. Su soporte teórico se encuentra tanto en la teoría de recursos y capacidades (RBV) como en la teoría basada en el conocimiento (KBV).

La teoría de recursos y capacidades desde sus inicios ha considerado al conocimiento como un recurso intangible, capaz de darle a la organización una ventaja competitiva, al ser raro, valioso, imperfectamente imitable y no sustituible (Barney, 1991). Dentro de sus más relevantes contribuciones se encuentran Priem y Butler (2001), Teece, Pisano y Shuen (2003), Miller (2003), Teece (2007), Newbert (2007: 2008), Mesquita, Andand y Brush (2008) donde se defiende su lógica, universalidad y aplicación en diversos campos.

De la teoría de recursos y capacidades se desprende la teoría basada en el conocimiento KVB, la cual aborda a la gestión del conocimiento como elemento central para el desarrollo de capacidades en las organizaciones. Sus principales contribuciones se encuentran en Grant (1996a), Sveiby (2001), McEvily y Chakravarthy (2002), Coff (2003) y, Sousa y Hendriks (2006).

Hazlett, McAdam y Gallagher (2005) postulan la existencia de dos paradigmas: científico o tecnológico y socioorganizacional. El primero hace referencia al uso de la tecnología, mecanización, procesos estáticos por medio del empleo del conocimiento explícito, donde se da mayor relevancia a la optimización. En el segundo la organización tiene una gran relación con el medio ambiente y contexto, se poseen características dinámicas, se emplea conocimiento tácito y explícito, con el objetivo de la maximización.

Sin duda alguna, el paradigma socioorganizacional es el más completo, pues permite la generación y transmisión de conocimiento dentro de la organización. Dentro de este paradigma se sitúan los trabajos de Nonaka (1991), Nonaka y Takeuchi (1995), la investigación desde la consultoría como los casos de KMPG (Tejedor y Aguirre, 1998), KMAT y Andersen (1999) y la participación de organismos sociales y gubernamentales como CEPAL (2002), Banco Mundial (2003) y OECD (2007).

La investigación en la gestión del conocimiento ha tenido una mayor contribución desde el paradigma socio-organizacional. Bajo dicha perspectiva se ha contribuido a este tema desde otras variables como la ingeniería del conocimiento (Reyes, 2005), la tecnología y lo sociocultural (Rodríguez, 2006); el conocimiento informal (Loo, 2006); críticas al modelo SECI bajo el contexto cultural (Glisby & Holden, 2003; Gutiérrez, 2010; Bratianu, 2010); la logística (Mihi & García, 2011) y el desempeño (Mihi, García & Rojas, 2011). En México la investigación en gestión del conocimiento se ha contrastado con las políticas públicas del gobierno (Daowz & Ramírez, 2005), el diseño de plataformas tecnológicas (García & Cuevas, 2009), así como la innovación y la competitividad (Guzmán *et al*, 2005).

3.5.3 Modelo Andersen y KMAT

Andersen (1999) toma a la gestión del conocimiento desde dos perspectivas: individual y organizacional. La primera se refiere a la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento; mientras la segunda requiere la creación de infraestructura de soporte, implantación de procesos, cultura, tecnología y sistemas, en donde todos éstos permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento.

Andersen reconoce la necesidad de acelerar el flujo de información que tiene valor desde los individuos hacia toda la organización, y de ésta hacia los individuos; para que de

esta manera éstos puedan usar el conocimiento para crear valor para los clientes (Azua, 1998).

Por otro lado, el modelo KMAT es una evolución de Andersen (1999) y es propuesto por la APCQ (American Productivity & Quality Center). Abordan a la gestión del conocimiento más desde el punto de vista de la consultoría que desde la investigación en Estados Unidos y varios países del mundo.

El KMAT pretende acelerar el flujo de información entre los individuos y la organización con el fin de crear una infraestructura organizativa para conseguir una cultura orientada a favorecer el aprendizaje y la innovación. Asimismo, la cultura organizativa, el liderazgo, la tecnología y la medición del capital intelectual son la base de dicha infraestructura organizativa de la empresa, la cual, para identificar el conocimiento debe conseguir el entrelazamiento de estos elementos dentro del proceso productivo (Andersen, 1999).

A partir del liderazgo, la medición del capital intelectual, la cultura y la tecnología, Andersen y la APQC elaboraron el cuestionario denominado KMAT¹⁷, con el firme propósito de evaluar y diagnosticar el conocimiento dentro de las organizaciones. Lo cual es posible por medio de la identificación, aplicación, captura, organización, adaptación y creación dentro de los procesos que se orientan hacia la consecución del conocimiento organizacional (Andersen, 1999).

Ambos modelos: tanto el de Andersen y el KMAT, consideran relevante la dedicación de tiempo a los elementos culturales, como motores para gestionar y mejorar el conocimiento dentro de las organizaciones, por encima de la inversión en tecnología (Angulo & Negron, 2008).

Dentro de los agremiados del KMAT es posible encontrar más de 250 empresas de talla mundial de diferentes ramos como el aeroespacial (United Technologies Corporation), automotriz (Ford Motor Company y Delphi), computación (Fuji Xerox y Lexmark), construcción (CEMEX Research Group), Consultoría (AON, IBM Corporation, Hewlett-Packard Company, Hitachi Consulting Corporation y Ernst & Young International), educación (Villanova University), electrónica (General electric Company, Motorola, Royal Philips Electronics), energía (Panama Canal Authority), entretenimiento (Cirque du Soleil),

¹⁷ En español es llamado Herramienta para la medición de la gestión del conocimiento.

servicios financieros (Bank of America Corporation, Bank of Canada y World Bank), alimentos (Grupo Bimbo, McDonald's y Heineken), gubernamental (City of Montreal, Department of National Defense Canada, NASA, US Army, US Department of State y US Department of the Navy), petroquímica (Petrobras y Chevron), metalúrgica (Altos Hornos de México) y software (Microsoft) (www.apqc.org).¹⁸

Aunque estos modelos se enfocan a la consultoría, han sido tomados como base dentro de investigaciones latinoamericanas como Azua (1998), Rodríguez (2006), Angulo y Negrón (2008), Careaga, Avendaño y Quiroga (2009).

3.5.4 Modelo KPMG

Al igual que el KMAT, el KPMG aborda a la gestión del conocimiento desde la consultoría. KPMG (1996) propone un modelo, cuyo objetivo principal es incrementar la capacidad de aprendizaje en las organizaciones. Para lograrlo es necesaria la participación de un equipo directivo con una visión de aprendizaje organizacional, el cual se desarrolla a todos los niveles: persona, equipo y organización. Asimismo, requiere la implantación de mecanismos para la creación, captación, almacenamiento, transmisión y utilización del conocimiento (Tejedor & Aguirre, 1998; Angulo & Negrón, 2008)

Con este modelo, se busca dar respuesta a las cuestiones: ¿Cuáles son los factores condicionales del aprendizaje? y ¿Qué resultados produce el aprendizaje?

La primera se puede responder por medio del compromiso firme y consciente de la institución con el aprendizaje; mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento; formación y rotación de puestos; e infraestructura. Mientras que, para responder la segunda cuestión se propone una evolución permanente, mejora de calidad, integración y desarrollo del personal (Angulo & Negrón, 2008).

Además, según Tejedor y Aguirre (1998) el modelo identifica seis elementos básicos, los cuales conforman una estructura organizativa, que la organización debe orientar hacia el aprendizaje, antes de implantar proyectos sobre gestión del conocimiento. Estos aspectos son la estrategia, estructura organizativa, liderazgo, gestión de personas,

¹⁸ Solo tres empresas mexicanas son miembros de la ADPC: CEMEX, Grupo Bimbo y Altos Hornos de México (www.apqc.org, recuperado el 5 de diciembre de 2012).

sistemas de información y comunicación, y la cultura. A partir de esto, se pudiera alcanzar un cambio permanente (KPMG, 1996).

Por medio de la infraestructura organizativa se condicionará un adecuado funcionamiento de la empresa, de las personas y grupos que la integran. Con esto se seguirá un cambio permanente, una mejora en la calidad de los resultados, un mayor desarrollo de los miembros de la organización, así como una mayor implicación en el entorno organizacional y su desarrollo (Azua, 1998).

Debido a su orientación consultora el modelo KPMG carece de investigación básica. Sin embargo, dentro de su evidencia empírica en Latinoamérica se puede encontrar su influencia en estudios en Cuba como los de González (2010). Gómez, Rodríguez y Guaita (2010) utilizan este método para la elaboración y análisis de indicadores de medición de la gestión del conocimiento en empresas manufactureras en Venezuela a partir de los procesos de creación, adquisición, localización, estructuración, almacenamiento, transferencia, difusión, aplicación y medida.

3.5.5 Modelo SECI de Nonaka y Takeuchi

Para Nonaka (1994) el conocimiento es un proceso humano dinámico, dividido en tácito y explícito. El primero es personal y difícil de formalizar, lo cual impide su transferencia con los miembros de la organización. Se basa en las acciones y la experiencia individual (modelos mentales, creencias y percepciones subjetivas), lo cual no permite su explicación y articulación en manuales (Nonaka & Teece, 1999). El segundo representa la parte racional del conocimiento, el cual puede ser expresado y explicado fácilmente en palabras y números, por lo cual puede ser transmitido a otros para ser procesado colectivamente (Bratianu, 2010).

Nonaka y Takeuchi (1995) parten de que la creación del conocimiento organizacional es la capacidad de una compañía como un todo para crear conocimiento, diseminarlo a través de la organización y encarnarlo en los productos, servicios y sistemas. Más que creación del conocimiento se refiere a la conversión de éste, es decir convertir el conocimiento tácito a explícito para que pueda ser compartido y usado por la organización con el fin de crear uno nuevo (Nonaka, Reinmoeller & Senoo, 1998).

Este modelo busca explicar el fenómeno de la creación del conocimiento organizacional. Se argumenta que el conocimiento es inicialmente creado individualmente,

creación que debe ser considerado bajo dos dimensiones de creación: epistemológica y ontológica (Nonaka & Takeuchi, 1995).

En la primera, se reconocen dos tipos de conocimiento: tácito y explícito; mientras que la dimensión ontológica, se parte de lo individual hacia el equipo, grupo, organización y más allá. Por tal motivo, la generación emerge cuando la interacción entre el conocimiento tácito y explícito es dinámica, a partir de los niveles operativos hacia los directivos (Nonaka, 1991; Nonaka, 2007).

Este modelo se centra en el origen del conocimiento en sí mismo y le da poca importancia a su pertinencia con el entorno o la contingencia que rodea a la organización. Así el conocimiento fluye de tácito a tácito mediante la adquisición, de tácito a explícito por la conversión, de explícito a explícito por la creación, y de explícito a tácito por medio de la incorporación (Angulo & Negron, 2008).

El conocimiento necesita un contexto (*Ba*) para ser creado (Nonaka & Toyama, 2003). Cada uno de los cuatro modos de conversión del conocimiento es desarrollado por un *ba*¹⁹: Socialización-*ba* origen (conocimiento armonizado); Externalización-*ba dialogante* (conocimiento conceptual); Combinación- *ciberba* (conocimiento sistémico); e internacionalización-*ba empírico* (Nonaka, 1994). Es por ello, que el modelo toma por nombre SECI, que constituye las iniciales de cada una de estos modelos de conversión del conocimiento.

En el primer paso, el *ba origen* (socialización) crea una sincronización y un entendimiento básico para la creación del conocimiento, favoreciéndose por una elevada autonomía de los empleados (Nonaka & Takeuchi, 1995). El *ba dialogante* (externalización) estimula la reflexión a través del diálogo, convirtiéndose en fundamental la formación, los conocimientos individuales y la cohesión de grupo. Mientras el *ciber-ba* (combinación) se apoya en soportes tecnológicos que permiten la mezcla de diferentes conocimientos para la construcción de arquetipos (Nonaka, 1988).

Por último, el *ba-empírico* busca la creación de entornos de trabajo para ayudar en la internalización del conocimiento por parte de los miembros de la organización (Nonaka & Takeuchi, 1995). De tal modo, este proceso continuo y ascendente puede ser sinterizado

¹⁹ El concepto de *Ba* integra el contexto para soportar el proceso del SECI. El *Ba* es conceptualizado como un contexto compartido que trasciende el tiempo, el espacio y las características de la organización para crear conocimiento (Nonaka & Toyama, 2003).

en cinco fases: compartir conocimiento tácito, crear conceptos, justificar los conceptos creados, construir arquetipos, y por último, transferir el nuevo concepto a todos los niveles de la organización (Reinmoeller & Senoo, 1998).

Los primeros aportes teóricos del modelo SECI surgieron con Nonaka (1988; 1991; 1994), a partir del estudio de creación y transferencia del conocimiento en empresas japonesas. Después de su postulación y las aportaciones de Nonaka y Takeuchi (1995), este modelo ha recibido contribuciones teóricas, así como evidencia empírica.

En cuanto a lo teórico, Rodríguez (2006) realiza una revisión de la literatura sobre la gestión del conocimiento a partir de su tipología: creación, gestión, almacenamiento, transferencia, tecnología y lo sociocultural. Aquí, la postura de Nonaka y Takeuchi es clasificada como un modelo orientado a la creación y transferencia del conocimiento sin la participación de la tecnología.

Loon (2006) propone que el SECI, al sustentarse en la socialización, externalización, combinación e internalización puede gestionar el conocimiento informal²⁰, al igual que el estructural, pues se encuentra entrelazado dentro de las dos primeras etapas de creación, y permite el aprendizaje organizacional. Glisby y Holden (2003), Gutiérrez (2010) y Bratianu (2010) expresan que el modelo al ser creado en el contexto japonés y basarse en el dinamismo del conocimiento, debe ser adecuado a cada cultura. Reyes (2005) encuentra una fuerte relación entre el SECI y la ingeniería del conocimiento²¹.

Como evidencia empírica Mihi y García (2011) con una muestra de 284 empresas españolas encuentran que existe una correlación entre la socialización, externalización, combinación e internalización, lo que afecta al desempeño. Mihi, García y Rojas (2011) muestran la existencia de una correlación significativa entre el SECI y el aprendizaje organizacional, como base para el desempeño.

²⁰ Se debe tomar en cuenta que Nonaka y Takeuchi (1995) se refieren preferentemente al conocimiento estructural o formal de la organización.

²¹ La ingeniería del conocimiento es una rama de la inteligencia artificial. Se entiende como la disciplina que permite construir sistemas inteligentes mediante la deducción de conocimiento, teniendo como procesos centrales la adquisición, representación, manipulación de éste (Reyes, 2005).

3.5.6 Estudios de gestión del conocimiento en México

A partir de la pesquisa documental en RedALyC se encontraron cuatro investigaciones sobre gestión del conocimiento en México, de las cuales tres se refieren al área educativa y una a lo empresarial.

Daowz y Ramírez (2005) hacen una revisión teórica sobre la relevancia que presenta la gestión del conocimiento dentro de las políticas públicas del gobierno, como punto de partida para formar una cultura digital. García y Cuevas (2009) diseñan una plataforma tecnológica en el Instituto Tecnológico de Sonora, que permite la gestión del conocimiento en cinco etapas: diagnóstico de necesidades, diseño del modelo, sistema tecnológico, implementación y evaluación, con el fin de transformar el conocimiento implícito en explícito.

En lo empresarial Guzmán *et al* (2005) diseñan un modelo de gestión del conocimiento como soporte de la innovación y la competitividad dentro de la industria lechera de la Comarca Lagunera (Durango-Coahuila). El modelo se basa en un sistema de evaluación constante que permite a los directivos generar nuevos conceptos dentro de un ambiente cambiante.

Además de lo anterior, la gestión del conocimiento ha sido estudiada en empresas del sector de alimentos y bebidas de Tamaulipas por García y Cordero (2007), a partir del modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995). Alemán, Álvarez y Chaparro (2010) diagnostican la gestión de la información en las empresas del Valle de Toluca, concluyendo que en dichas organizaciones existe un manejo adecuado de la información en la identificación de datos, recolección y almacenamiento, y su utilización para la toma de decisiones (Figura 16).

Es importante considerar que dentro de las ya citadas investigaciones realizadas en México no se incluye a la cultura organizacional ni al capital intelectual como un marco de referencia importante dentro del estudio de la gestión del conocimiento. Por ello y después de abordar la gestión del conocimiento, se expone su relación con la cultura organizacional y el capital intelectual, sustento del modelo hipotético de esta investigación doctoral.

Figura 16: Publicaciones mexicanas gestión del conocimiento en RedALyC

Autor	Título	Revista	Año
Guzmán, J. L., Aguilar A., Gómez G., y Ruiz J.,	Circuitos de gestión del conocimiento: innovación para la competitividad de la agroindustria lechera en la región lagunera (Coahuila-Durango, México).	Revista Mexicana de Agronegocios	2005
Daowz P. y Ramírez A.	Políticas de gobierno para la gestión del conocimiento	Innovación Educativa	2005
García R. I. y Cuevas O.	Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: caso ITSON.	Apertura	2009
Careaga M., Avendaño, A. y Quiroga, E.	Observatorio virtual basado en un modelo pedagógico de gestión del conocimiento para innovar en educación.	Innovación Educativa	2009

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores referidos.

3.6 La cultura organizacional, capital intelectual y la gestión del conocimiento

La cultura organizacional, el capital intelectual y la gestión del conocimiento son activos intangibles que pueden dar una ventaja competitiva sostenida a las organizaciones. Al ser activos intangibles para las empresas se puede postular que existe una asociación relevante entre dichas variables.

La cultura organizacional se encuentra presente en diferentes modelos de capital intelectual y gestión del conocimiento. La cultura organizacional tiene una importancia fundamental en el capital intelectual (Sánchez *et al*, 2006; Trillo & Espejo, 2008) y en la gestión del conocimiento (Molina & Marsal, 2002; Palanisamy, 2007; Kamur, 2011). El capital intelectual puede afectar y ser afectado por la cultura de la organización, por los diferentes procesos y relaciones que se involucran con ella (Mantilla, 2000). Mientras que el capital intelectual al ser considerado como un conocimiento gestionado se relaciona con la gestión del conocimiento que es su proceso (Fierro, Mercado & Cernas, 2012).

3.6.1 La cultura organizacional y el capital intelectual

Dentro de la evidencia empírica de la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual se puede mencionar a Guan-Yu (2002), Bo-Yan (2005), Ordóñez *et al* (2007), Sánchez *et al* (2006), Sánchez-Cañizares, Ayuso y López-Guzmán (2007), Trillo y Espejo (2008), relación que se encuentra dentro de los principales modelos de capital intelectual.

La cultura como intangible ha formado una parte relevante dentro de los principales modelos de capital intelectual como el cuadro de Mando integral, Navegador de Skandia,

Thechnology Broker, *Canadiran Imperial Bank*, Monitor de Activos Intangibles, Modelo de la Universidad Western Ontario y Modelo *Intellectus*.

Dentro del cuadro de Mando Integral Kaplan y Norton (1992) la cultura no aparece como un elemento de la organización, sino que es considerado como aprendizaje. Al clasificar los tipos de activos dentro de la perspectiva de aprendizaje-crecimiento, uno de éstos se define como cultura-clima para el aprendizaje y acción. En ésta, los objetivos de las personas y equipos refuerzan la reciprocidad entre cultura y visión dentro de la empresa.

En el modelo de Skandia (1994) la cultura es el centro. El capital intelectual se sustenta en el capital estructural y capital humano; éste último constituye el fundamento del liderazgo, la cultura y los valores de la organización. De tal modo que la relación de la cultura con el resto de los capitales se establece concatenadamente por medio de dichas capas (Edvinsson & Malone, 2001).

En *The Technology Broker*, la cultura se encuentra de los activos de infraestructura, y la define como la forma en que se hacen las cosas, comprendiendo valores, ritos, rituales y héroes que son compartidos por la organización. La cultura puede ser considerada como un activo si refleja la filosofía de negocio, pero puede ser un pasivo si existen discrepancias entre estos aspectos, ya que la cultura se crea desde la cúspide de la empresa y refleja los valores de los fundadores (Brooking, 1997a)

Dentro del Monitor de Activos Intangibles existe una fuerte conexión entre la estrategia y la cultura, que por medio de su congruencia se garantiza el éxito y ventajas competitivas. La cultura tiene dos funciones: primero actúa como filtro de las percepciones del entorno, que contribuye al establecimiento de estrategias; luego al desarrollar dicha estrategia, su implementación no será posible sin considerar a la cultura organizacional (Saint-Onge, 1996).

En el Modelo Western Ontario, la cultura organizacional aparece como elemento esencial del capital estructural. De la fortaleza del capital estructural se dará origen a una cultura que permita innovar al capital humano. La cultura se entiende como una filosofía de negocio que facilita a los individuos desarrollar sus ideas para fortalecer el capital estructural (Bontis, 1996; 1999).

En el Modelo *Intellectus* también la cultura se encuentra dentro del capital estructural, específicamente dentro del capital organizativo. Para este modelo, la cultura es

un conjunto de valores, normas y formas de actuación compartidos y asumidos por la mayor parte de las personas de la organización que condiciona su comportamiento y los resultados corporativos. La cultura se integra por la homogeneidad cultural, evolución de valores culturales, clima social y filosofía de negocio (CIC, 2003a).

Por último, según Sánchez *et al* (2006) dentro del capital humano existen una indiscutible relación entre cultura y capital humano, de manera bidireccional, ya que ambos se nutren de las características del otro; de forma que la cultura está definida por los valores, normas y creencias constituidas en el seno del bloque de trabajadores de la organización; mientras que el capital humano debe mantener un grado de acuerdo elevado con la cultura que posee la organización (Trillo & Espejo, 2008).

En el capital organizativo se encuentra la ubicación natural de la mayoría de los modelos respecto a la cultura, de forma que su relación parece clara. La cultura como tal, que tradicionalmente ha formado parte de este capital, pasa ahora a denominarse cultura organizacional, originado desde el capital cultural la estructura, aprendizaje y procesos de la organización (Sánchez-Cañizares, Ayuso & López-Guzmán, 2007).

Del capital tecnológico surge el espíritu innovador y creativo, que puede considerarse como cultura innovadora o emprendedora. En el capital negocio se muestra la orientación que presenta la cultura organizacional hacia los clientes y agentes relacionados con el negocio empresarial. Mientras dentro del capital social se plantea que la cultura - en tanto representa los valores y normas o pautas de conducta establecidas por la organización- explica las relaciones de la empresa con su entorno social (Trillo & Espejo, 2008).

A partir de la conexión entre la cultura y los distintos tipos de capitales propuestos por el Modelo *Intellectus* en CIC (2003a) se plantean cinco elementos de cohesión: valores culturales, cultura organizacional, cultura innovadora o emprendedora y cultura relacional, los cuales forman parte de la propuesta de Sánchez *et al* (2006); de donde sólo se ha encontrado una investigación (Trillo & Espejo, 2008). En la figura 17 se integran los modelos de capital intelectual y la gestión del conocimiento que incluyen a la cultura organizacional.

Aunque no existe suficiente evidencia de la presencia de la cultura organizacional dentro del estudio del capital intelectual, se puede constatar la relevancia que tiene la conexión de ambas variables intangibles.

Lo predominante es que el capital intelectual incluye a la cultura como un elemento básico del capital estructural. Sánchez *et al* (2006) le dan a la cultura una fuerte posición de relación sobre el capital intelectual y la gestión el conocimiento.

Figura 17: Cultura dentro de los modelos de capital Intelectual

Modelo	Referencia Cultura
Skandia Navigator (1994)	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura y los valores están en el centro de la estructura del capital intelectual, formando parte del capital estructural.
Technology Broker Brooking (1996)	<ul style="list-style-type: none"> • Incluye a la cultura dentro de los activos de infraestructura. • Se crea desde la cúspide de la compañía y refleja los valores de los fundadores del negocio.
Roos <i>et al</i> , (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura puede influir en la dirección y la motivación. • Coloca a la cultura dentro del capital estructural. • La cultura forma parte del valor organizativo dentro del capital estructural.
Cadena de Valores Sullivan (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • Los valores humanos y el valor económico y la capacidad económica están todos conectados: una parte del todo cultural. • Estudia la cultura desde los valores. • El éxito empresarial de la cultura de una compañía es consecuencia de la armonía y el justo equilibrio entre el capital humano, el capital estructural y el capital cliente.
Bontis (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura organizacional aparece como un elemento esencial en el desarrollo del capital estructural. • La cultura es entendida como parte de la filosofía de negocio.
CIC, Intellectus (200a3) Modelo Intelect	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura se encuentra en el capital estructural, concretamente en el capital organizativo. • Es el conjunto de valores, normas y formas de actuación compartidas y asumidas por la organización. • Condiciona el comportamiento y los resultados de la organización. • El capital organizativo conlleva la homogeneidad cultural, evolución de valores culturales, clima social y filosofía de negocio.
Sánchez <i>et al</i> (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura es núcleo central en la medición del capital intelectual. • Establece como elementos los valores culturales, cultura organizacional, cultura innovadora o emprendedora, cultura relacional y cultura relacional. • Primer modelo en tomar a la cultura como núcleo para medir el capital intelectual.

Fuente: Elaborado a partir de los autores citados.

3.6.2 La cultura organizacional y la gestión del conocimiento

Evidencias como las de Molina y Marsal (2002), Guan-Yu (2002), Jassawalla y Sashital (2002), Lin y Lee (2004), Palanisamy (2007), Ming-Fong y Gwo-Guang (2007), Rajnish (2011), Wang (2012), Salmaninezhad y Daneshvar (2012) muestran que existe cierta relación entre la cultura y la gestión del conocimiento.

De acuerdo con Salmaninezhad y Daneshvar (2012) y Mantilla (2000), la gestión del conocimiento se encuentra envuelta en la cultura organizacional. Esta última es un factor crítico en la construcción y reforzamiento de la gestión del conocimiento de la organización, así como en su impacto referente al cómo los miembros aprenden, adquieren y comparten conocimiento (Kamur, 2011).

La cultura que existe en la empresa es crucial para la gestión del conocimiento (Ming-Fong & Gwon-Guang, 2007). Las organizaciones necesitan formar culturas donde los miembros sean promovidos para compartir conocimiento con el fin de ganar una ventaja competitiva (Kamur, 2011). Estos elementos son integrados dentro de los principales modelos de gestión del conocimiento: Nonaka y Takeuchi (1995); Andersen (1999); Tejedor y Aguirre (1998) (Figura 18).

Podría parecer que el mejor acercamiento se presenta en Molina y Marsal (2002), que incluye a la cultura organizacional como elemento básico para la gestión del conocimiento; así también, esta relación es relevante en Nonaka y Takeuchi (1995), para quienes la cultura está presente en cada una de las etapas del SECI, y sin la cual no podría darse la creación y transmisión del conocimiento.

Figura 18: La cultura organizacional en los modelos de gestión del conocimiento

Modelo Gestión del Conocimiento	Referencia de la Cultura
Nonaka y Takeuchi (1995)	La cultura es la base de los miembros del equipo. Ésta debe ser comunicada a toda la organización. Además la interacción de la cultura forma parte de la recategorización y recontextualización del conocimiento. A través de la cultura el modelo busca facilitar o explotar el conocimiento.
Andersen (1998)	La cultura junto con el liderazgo, tecnología y medición se encuentran dentro de los medios para realizar el proceso de la gestión del conocimiento.
KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1999)	Incluye a la cultura dentro de los seis elementos que evalúan y gestionan al conocimiento en la organización como el sistema de información, la estrategia, gestión de las personas, estructura y liderazgo. La cultura interviene en la obtención de resultados como el cambio permanente, la construcción de personas y la construcción del futuro de la empresa.
Molina y Marsal (2002)	La cultura organizacional es un elemento básico para la gestión del conocimiento; forma parte del autodiagnóstico de la organización, a partir del cual es posible la gestión estratégica y la formulación de indicadores.

Fuente: Elaboración propia a partir de los autores en mención.

En Andersen (1998) la cultura se relaciona con el liderazgo y la tecnología, lo que permite el aprendizaje dentro de la organización. Para Tejedor y Aguirre (1999) la

intervención de la cultura permite que las personas, equipos y organización se integren con fines de crear, a través de liderazgo y capacidades de aprendizaje.

3.6.3 El capital intelectual y gestión del conocimiento

Por su naturaleza intangible existen ciertos puntos de intersección entre la gestión del conocimiento y el capital intelectual: 1) ambos son considerados recursos importantes para la organización (Brooking, 1997a; Stewart, 1998; Barney, Ketchen & Wright, 2011); 2) son activos intangibles difíciles de administrar (Nevado & López, 2002); 3) buscan eficientizar el uso del conocimiento para crear valor de la empresa (Roos *et al*, 2001); 4) son soportados por la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1991) y la teoría basada en el conocimiento (Grant, 1996a).

Como ya se dijo existen dos formas de abordar la gestión del conocimiento: una como parte del capital intelectual y otra como gestión del conocimiento propiamente dicho (Matilla, 2000). Como variable perteneciente al capital intelectual, la gestión del conocimiento está en las propuestas de Bontis (1996), Saint-Onge (1996), Brooking (1997b), Bueno (1999), Edvinsson y Malone (2001), Roos *et al* (2001), Sullivan (2001), el Modelo Intellectus CIC (2002) y, Nevado y López (2002). No obstante, la riqueza del estudio de la gestión del conocimiento se encuentra al considerarlo por sí mismo. Bajo esta segunda perspectiva Nonaka y Konno (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), Kogut and Zander (1996) Tejedor y Aguirre (1998), Andersen (1999), Obeso (2003), Edwards, Collier y Shaw (2005) han hecho aportaciones de gran valía.

En esencial, el capital intelectual representa conocimiento transformado en algo valioso para la organización, cuando dicho conocimiento es utilizado y compartido para crear valor llega a ser capital intelectual (Martínez, 2003). La gestión del conocimiento es reconocida como una actividad fundamental para obtener, acrecentar y sostener el capital intelectual (Marr & Schiuma, 2001). Una gestión exitosa del capital intelectual se encuentra ligada al proceso de gestión del conocimiento (Marr *et al*, 2003). El capital intelectual se refiere al valor creado por el sistema que representa la gestión del conocimiento (Bueno, 1999).

Estudios proponen que la gestión del conocimiento se asocia con el capital intelectual (Koenig, 1998; Vargas, 2002; Martínez, 2003; Curado, 2008; Booker, Bontis &

Serenko, 2008; Antosova & Csikosova, 2011; Serenko, Bontis & Hull, 2011); sin embargo, no precisan en qué forma se da dicha relación, ni muestran evidencia empírica de ello.

Por otro lado, una implementación exitosa de la gestión del conocimiento implica la adquisición y crecimiento del capital intelectual (Marr *et al*, 2003). La gestión del conocimiento integra el capital humano (valor del conocimiento creado por las personas), el capital estructural (conocimiento creado en la organización materializado en sistemas, procedimientos y tecnología), y el capital relacional (conocimiento creado en relación con su entorno) (Bueno, 1999).

El conocimiento tácito se manifiesta en conocimiento codificado (capital humano); se combina utilizando los procesos sociales para combinar los elementos (capital estructural); se obtiene, incorpora y aplica por medio de la relación con clientes, proveedores, académicos, agentes de mercado y proveedores (capital relacional) (Fierro, Mercado & Cernas, 2012).

Hasta aquí se ha abordado a la parte teórica de la investigación. Se ha presentado los orígenes, conceptualización, clasificación y modelos de cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento. Asimismo, se expuso la relación entre éstas, a través de las diferentes posturas. La interacción entre cultura y capital intelectual queda patente, a pesar que se cuente con poca evidencia respecto a ello. Lo mismo sucede en la correlación entre cultura y gestión del conocimiento. En el capítulo siguiente se muestra el marco contextual, donde se aborda la industria tequilera en el Estado de Jalisco.

CAPÍTULO IV: La industria tequilera en Jalisco

De acuerdo a Briones (1996) el contexto se refiere al escenario de estudio. Es la caracterización de la realidad, la cual sirve para la enunciación de hipótesis, variables, formulación del problema, así mismo es pauta para el respaldo teórico (Gómez, 2012). En el presente capítulo se muestra el contexto estudiado, es decir, la industria tequilera del Estado de Jalisco.

El tequila es un producto tradicional y representativo de la cultura mexicana tanto en el interior como exterior del país; su industria aporta una parte significativa del PIB y es fuente de empleo en varios municipios del Estado de Jalisco (Macías, 1997).

Los usos del agave son tan diversos como la necesidad y capacidad artística del hombre lo han permitido. Entre ellos, por la importancia económica, social y tradicional que revisten destaca el tequilero. En México la industria de bebidas fermentadas se ha desarrollado por medio de producciones tradiciones y regionales. En este caso los destilados del tequila significan aportaciones importantes a la economía local y nacional (Casas-Campillo, 1999), aunque su participación en el mercado mundial de licores sólo es de 1.02%, el crecimiento en las últimas décadas ha sido notable (Orozco, 2011).

Figura 19: Participación del tequila en mercado mundial de licores

Bebida	% de participación a 2008
Whisk(e)y	10,79%
Brandy y Cognac	6.09%
Vodka y ginebra	26.91%
Ron	5.89%
Tequila y mezcal	1.02%
Cordiales	3.91%
Otras bebidas	55.39%
Total	100.00%

Fuente: Orozco (2011)

El tequila es una bebida alcohólica obtenida al destilar las cabezas de agave *tequilana weber* variedad azul (Acosta, López & Miranda, 2007; Pinal *et al*, 2009; Valenzuela-Zapata, 2007; Gaytán, 2011). Está vinculado a la cultura mexicana con

sentimientos o pasiones, fiestas, canciones, mariachis, charros, películas y proyección al extranjero (Walton, 1977; Llamas, 2000; Luna, 2001).

La industria del tequila ha sido estudiada desde diversas perspectivas, pues en ella se generan varios tipos de competencias y diferentes relaciones entre las empresas (Macías, 1997). La pesquisa documental y el trabajo de campo permiten identificar estudios del tequila desde el sentido empresarial, histórico, cultural, biotecnológico y denominación de origen.

Desde lo empresarial se encuentran los estudios de Clasmeier, Campbell y Henton (1993), Massieu (2000), Macías (1997; 2001), Valenzuela-Zapata (2007a; 2007b), Carrillo (2000), Coelho (2007), Díaz (2007), Macías y Valenzuela (2009), Orozco (2011).

Lo histórico y cultural del tequila ha sido abordado por Llamas (2000), Luna (2001), Valenzuela-Zapata y Nabhan (2003), Gómez (2005; 2006), Colunga-García *et al* (2007), González (2008), Hernández (2009), Valenzuela y Sarita (2009). En el terreno de lo biotecnológico por Casas-Campillo (1991), Juárez *et al* (2005), Acosta, López y Miranda (2007), Ruiz, (2007), Rulfo *et al* (2007), Zizumbo *et al* (2009), Salvador y Maldonado (2010).

Mientras en lo referente a la denominación de origen por Walton (1997), Valenzuela-Zapata (2007), Rulfo *et al* (2007), y en cuanto a lo ecológico por Browen y Valenzuela (2008), Iñiguez y Hernández (2010), e Iñiguez *et al* (2011).

En esta descripción de la industria del tequila, a la par de las referencias documentales se añade información recopilada durante el trabajo de campo realizado en el Estado de Jalisco durante los meses de enero y mayo de 2013. Con el fin de cumplir los propósitos de esta investigación se presenta una descripción de la industria. Se abordan sus orígenes históricos, su proceso de industrialización, las características del tequila, aspecto cultural, integración y su situación actual referente a la gestión del conocimiento.

4.1 Municipio de Tequila

El término tequila se deriva de *tequillan* que significa *lugar en que se corta o lugar de tributos*. Sus primeros pobladores fueron las tribus nahultecas, toltecas y otomíes, quienes habitaron en un principio en lo que fue *Teochichán* o *Techinchán* (lugar del dios todo poderoso o donde andan los lazos y trampas) en el cerro Chiquihuitillo hasta que fue

conquistados el 15 de abril de 1530 por Cristóbal de Oñate y así la población tomó el nombre de Santiago de Tequila (COEPO, 2006).

En 1538 Tequila obtuvo la categoría de pueblo y fue en 1824 cuando se erigió como municipio, cuya cabecera se encontró en dicho poblado, el cual en 1843 fue elevado a categoría de Villa con once ranchos. En 1874 se le fue concedido el título de Ciudad (SIEG, 2012).

El municipio de Tequila tiene una superficie de 1,364.14 km². Se localiza casi al centro del Estado de Jalisco; limitado al norte con el Estado de Zacates y San Martín de Bolaños, al sur con los municipios de Ahualulco de Mercado, Teuchitlán y Amatitán, al este con San Cristóbal de la Barranca, Zapopan y Amatitán, al oeste con Hostotipaquillo, Magdalena y San Juanito de Escobedo. Cuenta con 173 localidades, siendo las principales Tequila (cabecera municipal), El Salvador, Santa Teresa, San Martín de las Cañas y el Medineño (COEPO, 2006).

Según INEGI (2011) durante el 2010 el municipio de Tequila tenía una población de 40 105 habitantes: 18 873 hombres y 21 132 mujeres. Dentro de las localidades con mayor población en el municipio se encuentran Tequila 29, 203 habitantes correspondiente al 71.8%: 20 148 hombres y 20 549, El Salvador con 2 502, Santa Teresa 1 360, San Martín de Cañas 798 y El Medineño con 625 habitantes (COEPO, 2010).

Dentro del municipio de Tequila se encuentran varios vestigios históricos de la industria tequilera y sitios de variado interés natural y cultural. Entre ellos se ubican los restos de algunas antiguas haciendas y ancestrales tabernas, nombre con el que son conocidas localmente las destilerías artesanales (Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, 2006).

Sociodemográficamente Tequila ocupaba durante 2010 a nivel estatal el lugar 88 en el índice de marginación con un grado bajo, en pobreza multidimensional se localiza en el lugar 64, con el 47.4 por ciento de su población en pobreza moderada y 9.6 por ciento en pobreza extrema; y en cuanto al índice de intensidad migratoria el municipio tiene un grado bajo y ocupa el lugar 108 (SIEG, 2012).

De acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE, 2011) el municipio de Tequilacuenta con 1,818 unidades económicas y su distribución por sectores revela un predominio de unidades dedicadas al comercio y a los servicios siendo

estas el 46.2% y el 41.7% del total de las empresas en el municipio. Se dedica al cultivo de agave, maíz, frijol, sorgo, naranja y aguacate. Asimismo, produce artículos de aluminio. Destaca en la en sus fábricas de tequila, productos de aluminio, industria envasadora de agua, fabricación de concreto y talleres artesanales (Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, 2006).

Los censos económicos 2009 reflejaron que los tres subsectores más importantes en la generación de valor agregado censal bruto para el municipio fueron las industrias de las bebidas y del tabaco; el comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas y tabaco; y los servicios de preparación de alimentos y bebidas, que generaron en conjunto 91.9% de la producción del municipio. Cabe señalar que la industria de bebidas y del tabaco concentró 88.2% y registró el mayor crecimiento real pasando de \$949,566,000 en 2004 a \$1,853,866,000 en 2009, representado un incremento de 95.2% durante el período (INEGI, 2010).

4.2 Orígenes de la industria tequilera

La región de mayor desarrollo en el uso del agave es Mesoamérica. Su aprovechamiento tiene hondas raíces históricas que se remontan hasta las sociedades prehispánicas (Valenzuela & Nabhan, 2003).

Cuenta la leyenda que algunos indios *náhuatl* que habitaban en lo que hoy es Jalisco comenzaron a cocer los agaves en hornos bajo tierra, los cuales después de macerarlos con piedras y fermentarlos con agua obtenían un licor fuerte muy apreciado por ellos (Macías, 2001), el cual adquirió un uso alimentario y ceremonial (Zizumbo *et al*, 2009).

Existen confusiones referentes a conceptos básicos que rodean al tequila weber, como el nombre de su variedad, del mezcal y del agave. Primeramente el nombre de la especie *agave tequilana weber* azul se debe al botánico alemán Franz Weber, quien registró en 1902 dicha variedad con su nombre, la cual de acuerdo a su rendimiento y cantidad de azúcares era la más apta para la producción del tequila (PROFECO, 2012).

En cuanto a otros conceptos que rodean al tequila, el término maguey proviene de *Mayahuel*, la diosa del agave pulquero (Valenzuela-Zapata & Sarita, 2009). El vocablo mezcal se apega a la herencia lingüística prehispánica, pues proviene del término *mexcalmetl* (Luna, 2001). Mientras que la palabra agave se le debe a Joseph de Acosta,

quien en 1753 bautizó a este género de plantas suculentas -que almacenan agua en sus hojas o tallos- como agave (PROFECO, 2012).

Los orígenes del uso del agave para fabricación de bebidas alcohólicas fermentadas con fines ceremoniales datan del período preclásico tardío al postclásico, entre los años 500 a.C. y 1500 d.C. Para toda la región de Colima, el agave tenía alta relevancia económica y cultural porque proporcionaba alimento, medicamentos, bebidas alcohólicas y fibras (Alcande de Rueda, 1580 en Zizumbo *et al*, 2009).

Sin embargo, la elaboración comercial de destilados con los fermentos del agave se inició con la introducción de tecnología filipina a finales del siglo XVI. Esto permitió su difusión rápida a través de ríos y rutas preexistentes (Zizumbo & Colunga, 2008). La producción del llamado vino mezcal se estableció en sitios cercanos a los complejos mineros.

Durante el período colonial, esta denominación fue común en las bebidas destiladas de agave, las cuales se distinguían por la localidad en donde se elaboraban: vino mezcal de Quitupan, Tuxpan o Tuxcacuesco en Jalisco, vino mezcal de Jaral de Berrio en Guanajuato, vino mezcal de Pinos en Zacatecas; y, vino mezcal en Durango y Chihuahua (Macías & Valenzuela, 2009).

Aunque no se sabe con certeza cuándo y quién fue el primero en industrializar el tequila, para algunos fue don Pedro Sánchez de Tagle en 1600, quien introdujo el cultivo del agave en las faldas del volcán de Tequila en la Nueva Galicia. Éste instaló la primera destilería dedicada a la producción del tequila (PROFECO, 2012).

Por otro lado, Gómez (2005) hace referencia que este hecho se dio en la Hacienda de la Cofradía de las Ánimas. Según evidencias en dicho período inició el camino hacia la consolidación del tequila como un producto que sintetiza la interrelación de la cultura indígena y la cultura española (Luna, 2001; Valenzuela & Nabhan, 2003).

Según otra versión, industrialización inició a finales del siglo XVII cuando se instala en la Hacienda Cuisillos en Tequila, la primera taberna formal para la producción de aguardiente de mezcal, y en 1795 el empresario José Antonio Cuervo obtiene la primera licencia para producir esta bebida (Macías & Valenzuela, 2009). Esta última es la más aceptada por la comunidad académica, aunque es desmentida por Jiménez (2013), según el

cual, el inicio se dio en la taberna el Columpio en Amatitán, lo que hoy es la destilería Tequila Caballito Cerrero.

Figura 20: Cronología de la industria tequilera

Fecha	Acontecimiento
500 a.C. y 1500 d.C	Orígenes del tequila
Finales Siglo XVI	Introducción de tecnología filipina.
1600	Pedro Sánchez de Tagle establece la primera destiladora de Tequila
1753	Joseph de Acosta bautizó como agave a este género de plantas suculentas -que almacenan agua en sus hojas o tallos
1754	José de Cuervo comienza la producción de tequila.
1795	José de Cuervo obtiene la primera licencia por parte del rey de España para industrializar tequila.
1873	Cenobio Sauza funda casa Sauza.
Etapa Colonial	Prohibición de elaboración de tequila y venta clandestina. Construcción de edificios históricos con estipendios de la elaboración del tequila.
Finales de Siglo XIX	Promoción del consumo del tequila por parte del presidente Porfirio Díaz
Inicios de siglo XX	El reparto agrario produjo disminución de plantación de agave
1943	Primeras intenciones por proteger el nombre de "tequila" y tener exclusividad en su uso.
1935-1958	Promoción del consumo del tequila en la Época de Oro del Cine Mexicano.
1974	Emisión de la Declaración General de Protección de la Denominación de Origen "Tequila".
1978	Se obtiene el certificado de registro del tequila en el <i>Registre International des Appellations D'origine</i> de la Organización Mundial de la propiedad intelectual (Suiza)
1950-1970	Estabilidad de la industria
1993	Surgimiento del Consejo Regulador del Tequila
1993	Inicio de despunte en producción de tequila
2008	Caída de exportaciones a Estados Unidos.

Fuente: Elaboración propia.

Su elaboración llegó a ser una actividad económica relevante gracias a la alta demanda en las zonas mineras. Debido a la competencia con licores importados de España, la producción del mezcal en la época colonial se prohibió en varios períodos, por lo que se elaboró de manera clandestina y perduró en esta condición hasta finales del siglo XX (Valenzuela & Nabhan, 2003).

En Jalisco durante el XVIII, se inició una creciente demanda del vino mezcal, el cual favoreció el surgimiento y desarrollo de la industria mezcalera tequilera en los valles de Tequila y Amatitán, en haciendas que establecieron sus tierras al cultivo del agave (Luna, 2001). Estipendios recaudados en dicho período favorecieron la construcción de edificios públicos.

Durante el siglo XX, a raíz del reparto agrario, se redujo drásticamente la plantación de agave; sin embargo, la Segunda Guerra Mundial permitió la reactivación de la industria aunque fuera sólo de manera temporal. Al terminar dicho conflicto armado la demanda de nuevo tuvo una caída drástica que fue solventada gracias a la expansión del mercado nacional, lo cual permitió incrementar la producción en 8,6% anual entre 1950 y 1970 (Luna, 2001).

4.3. Clasificación del tequila

La clasificación y diferenciación del tequila respecto al mezcal parte del agave empleado. El *agave tequilana weber* es una especie a la que toma entre ocho y doce años para llegar a la madurez, cuando la piña o corazón pesa entre 25 y 80 kg; y proporciona un suave sabor vegetal (Massieu, 2000).

Taxonómicamente el *agave azul tequilana weber* es un miembro del grupo *Ridigae* y pertenece a la familia de las agaváceas, que se agrupan en el orden Asparagales, constituido por 197 taxas: 136 especiales, 26 subespecies, 29 variedades y 7 aromas (Rulfo *et al*, 2007; Pinal *et al*, 2009).

Su característico aroma y sabor se debe a una gran variedad de compuestos volátiles, entre los que figuran alcoholes superiores, aldehídos, ácidos grasos, éteres, compuestos azufrados y compuestos fenólicos (Acosta, López & Miranda, 2007).

Es reconocible por sus hojas angostas y muy rígidas, extendiéndose radicalmente de 1.2 a 1.8 metros de longitud, con un tallo grueso y corto de 30 y 50 centímetros de altura al madurar. El agave se adapta a regiones semiáridas y subhúmedas la mayor parte del año; tiene poca tolerancia a las bajas temperaturas, especialmente de noche; prefiere suelos de textura media como franco-arcillosos o franco-arenosos (Rulfo *et al*, 2007).

Además, es una planta semiperenne y en cuanto a tipo fotosintético pertenece a las plantas MAC²² por lo que la temperatura nocturna se convierte en una variable clave para su adaptación y productividad. Es próspera bajo un régimen de precipitación anual de 700 a 1000 mm y una atmósfera de seca a moderadamente seca la mayor parte del año (Rulfo *et al*, 2007).

Dependiendo de sus características, el tequila puede clasificarse en cuatro tipos (Anda, 1995; Macías, 2001):

²² Metabolismo del ácido crasuláneo.

- Tequila blanco: producto obtenido de la destilación y rectificación, ajustado con el agua de dilución a su graduación comercial. Es la presentación más barata, aunque tiene una menor preferencia por el mercado en comparación con el reposado.
- Tequila joven abocado (blanco). Se realiza el proceso del abocado, que consiste en suavizar el tequila mediante la adición de uno o más suavizantes y colorantes permitidos por la Secretaría de Salud de México.
- Tequila reposado: aquel que se obtiene luego de dejarse en recipientes de madera de roble o encino durante por lo menos dos meses y que es susceptible de ser abocado. Destiladoras como Herradura, Cuervo, Tres Marías y Alborada tienen como norma dos meses exactos para el reposado.
- Tequila añejo: si el tiempo de maduración es de 18 meses, se produce el tequila añejo que es el más caro en el mercado; también es susceptible de ser abocado y ajustado con agua de dilución a su graduación comercial.

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana existen dos tipos de tequilas en sus diferentes versiones (NOM-006-SCFI-2005):

- Tequila mixto ó 51-49, que se produce a partir de 51% de azúcares obtenidos del agave azul tequilana Weber y 49% restante de otros azúcares. Este se puede encontrar en sus versiones blanco, joven abocado, reposado y añejo.
- Tequila 100% agave se define por sí sólo, pues se obtiene en su totalidad a partir de azúcares del agave azul tequilana weber. Éste se puede encontrar en sus presentaciones: blanco, reposado y añejo.

4.4 Proceso productivo del tequila

La industria del tequila en México se encuentra delimitada por cuatro bloques: el cultivo del agave azul, la fabricación del tequila, la importación a mayoristas, distribución a minoristas hasta llegar al consumidor final (COFUPRO, 2003).

Después del cultivo del agave intervienen ciertos elementos que determinan cada bloque. Para la fabricación del tequila es necesario capital, la tecnología, permisos y su relación con otras bebidas alcohólicas; en la importación mayorista requiere capital, permisos, economías de escala y competencia; y en la distribución minorista se trata con clientes y distribuidores.

La industrialización del tequila abarca desde el campo donde se planta y cosecha el agave, es decir la materia prima, hasta su fabricación (Díaz, 2007). Su elaboración, como herencia mestiza, reúne los métodos prehispánicos para la extracción y elaboración del *mexcalli*, con los procesos europeos de fermentación y destilación utilizados en la preparación de licores (PROFECO, 2012).

En cada etapa del proceso se producen distintos compuestos odoríficos²³, y sólo algunos permanecen hasta el final; se obtienen aromas primarios que se forman por interacciones del suelo, clima y métodos de cultivo, y muchos de los cuales son liberados por las levaduras durante la fermentación (Acosta, López & Miranda, 2007).

La elaboración del tequila requiere ocho etapas: cultivo, jima, cocimiento, extracción, fermentación, destilación, maduración y envasado (Figura 21). El primero comienza con la plantación de hijuelos, los cuales crecen en las raíces de ejemplares maduros. Requiere poco cuidados como limpieza contra malezas y combate de plagas. Su tiempo de maduración es de 5 a 7 años, pero dependiendo de sus condiciones²⁴ se puede prolongar hasta 10 años (Pinal *et al*, 2009). Comprende actividades como elaboración de almácigos, preparación de la tierra y labores tales como la fertilización, limpieza, berbeo o corte de hojas o pencas para protección (Macías, 2001).

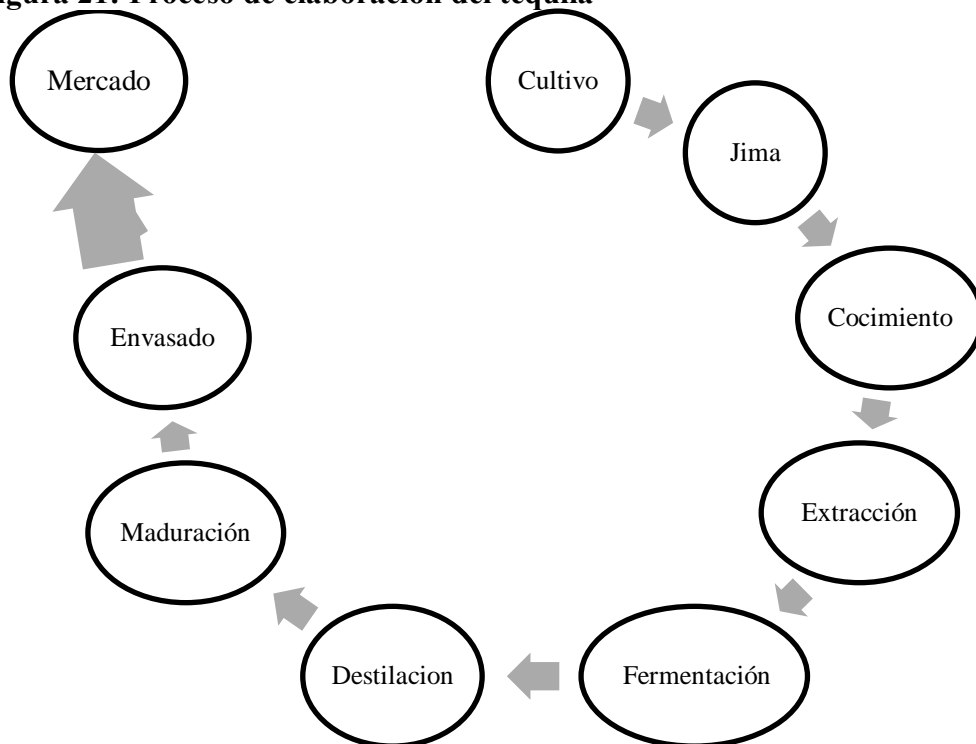
Una vez maduro, se cortan de tajo las hojas del agave para extraer de la tierra la piña o corazón. La fabricación se inicia con la separación de las hojas de la piña, labor llamada jima y se conoce como jimadores a los encargados de realizarla, quienes barbean al día cerca de tres mil agaves (Massieu, 2000). Esta actividad se realiza manualmente siguiendo métodos ancestrales y precolombinos, transmitidos de padres a hijos desde hace siglos, que permanecen en conservación (PROFECO, 2012).

Posteriormente las piñas se colocan en hornos de mampostería o en contenedores de acero, donde por acción del calor, los almidones se convierten en azúcar. Este proceso de cocimiento dura hasta 72 horas en tornos tradicionales y 14 en los contenedores (Bowen & Valenzuela-Zapata, 2008). El cocimiento puede ser reducido a 12 horas, por medio de autoclave.

²³ Gases llamativos al olfato.

²⁴ Las condiciones favorables son la ausencia de plagas y enfermedades, administración de agua, aunque no necesita riego y un clima entre 20 y 30 °C.

Figura 21: Proceso de elaboración del tequila



Fuente: Elaboración propia.

Del horno pasa a tanques de fermentación donde por acción de las levaduras, el azúcar se transforma en alcohol. Para extraer el azúcar de las piñas cocidas se les prensa y se les agrega agua presurizada que crea un jugo fermentable (Massieu, 2000). Gracias a la adición de levaduras, los azúcares extraídos se transformarán en alcohol etílico. El proceso puede durar entre 24 y 72 horas y el tipo de levadura u otros nutrientes que se agreguen definirán su sabor y características (Pinal *et al*, 2009; Bowen & Valenzuela-Zapata, 2008).

La destilación se realiza dos veces, mediante alambiques o torres de destilación. La primera es conocida como destrozamiento, donde se obtiene un líquido de baja graduación, el cual alcanza 20% de alcohol; mientras que en la segunda, mejor conocida como rectificación se aumenta el grado etílico. Desde este momento ya se le puede considerar tequila a dicho producto (Pinal *et al*, 2009).

Para alcanzar la maduración el tequila es almacenado en barricas de 200 y 600 litros o pipones²⁵ de diferentes capacidades, el más común es de 5000 litros; ambos de acuerdo a la NOM-006-SCFI-2005 deben ser de roble blanco americano o francés, que dependiendo

²⁵ El pipón es un contenedor de madera a manera de barrica, pero con dimensiones y capacidades superiores a 1000 litros. Puede estar forrado por una capa de acero, pero conservando su construcción a través de mdera.

el uso anterior o tratamiento que se les haya dado, aportarán características diferentes al producto final (Luna, 2001).

El almacenamiento de las barricas se realiza en cavas²⁶ subterráneas o apartadas que conserven temperaturas por debajo de los 20 °C, alejadas del contacto con el sol y en donde se provean ciertos tratamientos como el riego (manual o tecnificado) de barricas para evitar la pérdida de tequila y hasta empleo de música clásica (Ejemplo Destiladora Tres Marías). Los pipones por sus dimensiones son colocados generalmente en lugares abiertos, aunque con medidas severas de protección (Ejemplo Causa Sauza). Directivo de Destiladora Alborada declara que en 5 años de almacenamiento se pierde el 40% del tequila.

La parte final de proceso de elaboración es el envasado. El tequila después de filtrarse por celulosa o carbón activado y ser ajustada su graduación alcohólica²⁷-con la adición de agua destilada- se produce el envasado en botellas que cumplen con las características que permiten las diferentes normas (PROFECO, 2012). Cabe resaltar que Casa Cuervo posee su propia envasadora, la cual ofrece sus servicios a otras tequileras, mientras que empresas netamente exportadoras como Tequila Patrón envasan su producto en Estados Unidos.

El proceso productivo del tequila se constituye por 14 transacciones que contempla a los proveedores, clientes y tipo de mercado, las cuales conllevan la participación de proveedores, a fabricantes de corchos, botellas, etiquetas, maquinaria y equipo, así como los cultivadores de agave y vendedores a nivel nacional, internacional, mayoreo y menudeo (COFUPRO, 2003).

.4.5 Niveles de producción y consumo del tequila

4.5.1 Niveles de producción del tequila

Como ya se dijo el tequila ha adquirido importancia por su creciente demanda nacional e internacional, siendo la actividad de campo un componente importante y decisivo para el abastecimiento de la materia prima, el *agave tequilana weber* variedad azul para la producción de tan importante bebida. Consecuentemente, el cultivo se ha

²⁶ Una cava es una bodega destinada al resguardo de licores.

²⁷ La NOM-006-SCFI-2005 establece que la graduación del tequila debe ser entre 36° y 45° de alcohol. Las principales empresas como Cuervo, Sauza y Herradura usan la graduación de 38° en sus productos.

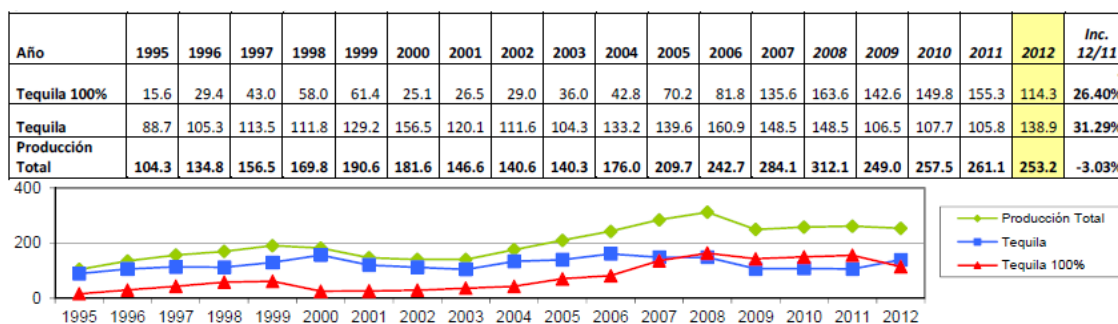
establecido en forma intensiva y existe una tendencia a incrementar la superficie cultivada con este agave (Rulfo, 2007).

La industria tequilera no fue ajena al proceso de industrialización y subordinación del campo a la ciudad propiciado por el gobierno posrevolucionario. A partir de los años sesenta la nueva estructura profundizó los vínculos de dependencia entre las factorías ubicadas en los municipios productores y la ciudad de Guadalajara, donde se establece el dominio legal de ellas, se distribuye y comercializa el producto elaborado en las pequeñas poblaciones (Macías, 1997). Algunas fábricas han sido incorporadas a empresas de mayor relevancia como Sauza y Domecq (Casas-Campillo, 1999).

Las plantaciones de agave tequilero dentro de la zona de denominación de origen del tequila (DOT) integran un inventario de 395 millones de plantas (CRT, 2007) establecidas en los años 2000 a 2006, las cuales se encuentran en proceso de industrialización. Los registros de la SAGARPA reportan un valor estimado de producción de \$1,610 millones en 156 000 hectáreas. El cultivo del agave constituye una fuente de empleo constante para más de 80 000 familias en la zona de la DOT (Rulfo *et al*, 2007).

Durante 2008 se alcanzaron los niveles más altos de producción y consumo nacional con 312.1 millones de litros de tequila (Orozco, 2011). En 2012 se produjeron 253.2 millones; 114.3 millones 100% agave mientras que 114.9 millones fueron bajo la Norma Mexicana 51%. Dicha reducción se debió en mayor parte a la escasez de agave (CRT, 2013) (Figura 22).

Figura 22: Producción total de tequila por categoría
(Al mes de diciembre de 2012)



Unidades: Millones de litros. Fuente: Cámara Nacional de la Industria Tequilera, en www.tequileros.org

4.5.2 Niveles de exportación

Dentro de su devenir histórico, el tequila comienza su desarrollo a partir de 1993 hasta la fecha, en que sobresalen sus niveles de exportación. En tal período Estados Unidos se ha convertido en el principal destino, al absorber 76% de las exportaciones durante 2006 (Macías & Valenzuela, 2009).

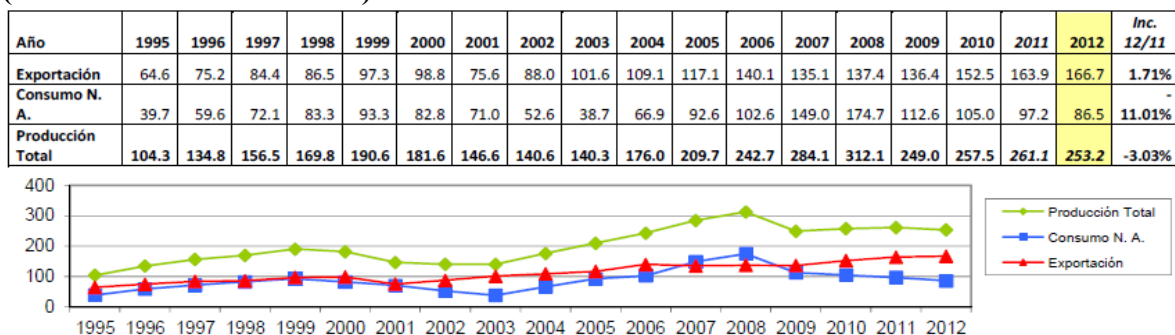
El tequila es una industria altamente consolidada, que genera elevados montos de divisas para el país, ya que sólo entre 1995 y 2006 las exportaciones fueron del orden de casi 4,592 millones de dólares, colocándola en el segundo producto mexicano de mayor exportación del sector agroalimentario, sólo después de la cerveza, donde tienen una participación de 12.2%, mayor que la obtenida en el período 1991-1993, que fue de 8.2% (Macías & Valenzuela, 2009). En el 2008 se alcanzaron los niveles más altos de producción y consumo nacional.

Según Coelho (2007) el mercado estadounidense ocupa 85% del total de las exportaciones del tequila, que son vendidas embotelladas ó a granel. En cuanto al nacional, éste se ha visto favorecido por la entrada masiva de cadenas de distribución norteamericanas como *WalMart* y europeas como *Carrefour*, lo cual ha provocado grandes cambios en términos del modo de acceso a los productos alimenticios, así como una facilitación de la venta en estos canales de distribución. Se destaca el aumento del número de intermediarios.

Aunque la producción para 2011 muestra un déficit de -0.75% respecto a 2010, los niveles de exportación siguen en crecimiento. La producción de tequila 100% agave ha tenido un considerable crecimiento a partir del 2008, superando al regulado por la Norma Oficial Mexicana (NOM) 51% agave (Figura 23).

De acuerdo al CRT (2013) durante 2012 se exportaron alrededor de 166.7 millones de litros de tequila, de los cuales 127.2 millones se destinaron hacia Estados Unidos, 3.6 millones a Francia, 6.1 millones para Alemania, 1.3 millones a Brasil y 1.1 millones de litros hacia Canadá. Es preciso resaltar que 76.3% de la producción fue destinado hacia el mercado estadounidense (En Anexo I se muestran cantidades de exportación por país).

**Figura 23 Exportación, consumo nacional y producción total
(Al mes de diciembre 2012)**



Unidades: Millones de litros.

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Tequilera, en www.tequileros.org.

4.6 Importantes marcas de tequila

De acuerdo al Consejo Regulador del Tequila para el 29 de abril del 2013 había 1,588 marcas de tequila, de las cuales 1,324 eran envasadas en territorio nacional y 264 en el extranjero. Existían 112 marcas de bebidas con tequila, que conjuntamente a las anteriores conforman un total de 1700 marcas a nivel mundial (CRT, 2013) (Figura 24).

Figura 24: Participación de mercado nacional por marcas de casas

Tequilera	Marca	Participación Marca	Total Casa Tequilera
Tequila Sauza S.A de C.V.	100 años	14.6%	18.8%
	Hacienda	2.0%	
	Hornitos	2.2%	
Casa Cuervo S.A. de C.V.	Don Julio	1.9%	17.6%
	Gran Centenario	2.4%	
	Azul	2.8%	
	Cuervo Especial	3.4%	
	Tradicional	7.1%	
Brown-Forman de México, S. de R.L.	Herradura	1.8%	15.6%
	Herradura Antiguo	19%	
	Jimador	11.9%	
Tequila Centinela	Cabrito	7.3%	7.3%
Tequila Supremo	Casco Viejo	5.5%	5.5%
Bacardí y Compañía	Cazadores	4.4%	4.4%
Tequila San Matías de Jalisco, S.A. de C.V.	San Matías	1.7%	3.4%
	Pueblo Viejo	1.7%	
Tequila Orendain de Jalisco	Orendain	1.9%	1.9%
Compañía Tequilera de Arandas, S.A. de C.V.	Tres Caballos	1.9%	1.9%
Tequila Corralejo	Corralejo	1.7%	1.7%
Otros	Otros	21.9%	21.9%

Fuente: Orozco (2011).

Las marcas con mayor participación del mercado nacional son Herradura Antiguo (19%) de Brown-Forman de México S. de R.L y Jimador (11.9%); 100 años (14.6%) de Causa Sauza S.A. de C.V.; Tradicional (7.1%) de Casa Cuervo S.A. de C.V. y Cabrito (7.3%) de Tequila Centinela, las cuales en conjunto conforman 60.5% de todo el mercado nacional (Orozco, 2011).

Respecto a los precios del tequila en el mercado interno se puede decir que estos dependen de su tipo: joven, reposado, blanco, azul, añejo, 100% agave o mixto. La lista de precios para el mes de diciembre de 2012 se presenta en la figura 25.

Figura 25: Precio del tequila

Marca de Tequila	Precio	Marca de Tequila	Precio
Pueblo Viejo Reposado (1 L.)	\$168,71	Herradura Blanco (700 ml.)	\$223,62
Centinela Reposado (1 L.)	\$184,40	Cuevo Tradicional Reposado (695 ml.)	\$166,55
Gran Centenario Esposado (950 ml.)	\$187,59	Don Julio Reposado (750 ml.)	\$326,90
Herradura Reposado (750 ml.)	\$303,88	Centinela Reposado (750 ml.)	\$141,47
Don Julio Añejo (750 ml.)	\$421,21	Gran Centenario Azul (950 ml.)	\$169,74
El Jimado Reposado 100% Agave (750 ml)	\$129,91	Gran Centenario Reposado (700 ml.)	\$154,05
Cuervo Especial (990 ml.)	\$115,26	Regional Reposado 100% Agave (1 L.)	\$135,17
Espolón Reposado (750 ml.)	\$192,67	El Jimador Reposado 100% Agave (700 ml.)	\$103,71
Herradura Añejo (750 ml.)	\$386,64	Cuervo Tradicional Reposado (950 ml)	\$215,86
Cuerpo Especial (695 ml.)	\$85,95	Cuervo Reposado (700 ml.)	\$214,83
Gran Centenario Azul (700 ml.)	\$124,66	Herradura Reposado (950 ml.)	\$335,26
Herradura Blanco (950 ml.)	\$279,74	7 Leguas Blanco (750 ml.)	\$180,17
Pueblo Viejo Añejo (750 ml.)	\$230,52	7 Leguas Reposado (1 L.)	\$287,07
Cuervo Reseva Anterior Añejo (700 ml.)	\$288,10	7 Leguas Reposado (750 ml.)	\$261,98
Pueblo Viejo Reposado (750 ml.)	\$130,95	7 Leguas Blanco (1 L.)	\$215,86
Gran Centenario Plata (750 ml.)	\$125,69	Tequila Tradicional, Personalizado (1 L.)	\$475,00
Gran Centenario Añejo (695 ml.)	\$274,48	Sauza 3 Generaciones Reposado (1 L.)	\$319,00
Don Julio Blanco (750 ml.)	\$245,17	Tequila Don Julio Blanco, Personalizado (1 L.)	\$545,00
Sauza Hornitos Reposado (1 L.)	\$209,57	Tequila Cazadores, Personalizado (1 L.)	\$490,00
Herradura Reposado Antiguo (950 ml.)	\$212,67	Tequilero Doble (1 L.)	\$401,00
Cazadores Reposado (1 L.)	\$223,19	Tequila Centenario Añejo, Personalizado (1 L.)	\$585,00
Cazadores Reposado (750 ml.)	\$183,36	Sauza Hornitos Reposado (750 ml.)	\$163,45

Fuente: <http://www.buscape.com.mx/tequila--pg3.html>, Recuperado el 5 de diciembre de 2012. Las unidades varían en las presentaciones de los productos. Estas son especificadas en la marca.

Cabe señalar que Estados Unidos como el principal destino de exportación de tequila durante el 2008, fue cubierto en 67.5% por solo tres marcas: Cuervo con 51.30%,

Patrón 10.50%, y Montezuma con 5.70% (Orozco, 2011). En este rubro es patente el oligopolio existente en la industria (Figura 26).

Figura 26: Participación de mercado en Estados Unidos

Marca	% de Mercado
Patrón	10.50%
Jimador	1.40%
Margaritaville	1.60%
Tortilla	2.00%
Cazadores	2.20%
1800	4.30%
Juárez	4.50%
Montezuma	5.70%
Otros	16.50%
Cuervo	51.30%
Total	100.00%

Fuente: Orozco (2011).

4.7 Denominación de origen

Dentro del Acuerdo de Lisboa de 1958 fue adoptada una definición para el concepto de denominación de origen, con el fin de su protección y registro internacional (Rodríguez, 2003; Valenzuela-Zapata, 2007). En la actualidad, las denominaciones de origen, según la Organización Mundial de Comercio, se ubican dentro del grupo conocido como indicaciones geográficas, de las cuales los vinos y bebidas espirituosas siguen los acuerdos de la OMC: ADPIC, capítulo 23 (Orozco, 2011).

En México fue declarada la zona de denominación de origen Tequila mediante decreto del Diario Oficial Mexicano, el 14 octubre de 1974 (Rulfo *et al*, 2007). De acuerdo con la norma oficial mexicana NOM-006-CSFI-2005, el tequila se obtiene de la destilación de azúcares del mezcal o agave azul (weber) y se clasifica en blanco, joven u oro, reposado, añejo y extra-añejo.

Sólo se puede cultivar agave para tequila dentro del territorio mexicano protegido por la DOT, el cual comprende a los 125 municipios del estado de Jalisco, 8 de Nayarit, 7 de Guanajuato, 30 de Michoacán y 11 de Tamaulipas (COFUPRO, 2003; Macías & Valenzuela, 2009).

Se establece como territorio de origen el comprendido por la totalidad de los municipios en donde se cultiva el agave del Estado de Jalisco; en el Estado de Guanajuato, los municipios de Abasolo, Ciudad Manuel Doblado, Cuerámaro, Huanímaro, Pénjamo, Purísima del

Rincón y Romita. Los municipios de Briseñas de Matamoros, Chavinda, Chilchota, Churintzio, Cotija, Ecuandureo, Jacona, Jiquilpan, Maravatío, Nuevo Parangaricutiro, Numarán, Pajacuarán, Peribán, La Piedad, Régules, Los Reyes, Sahuayo, Tancítaro, Tangamandapio, Tangancícuaro, Tanhuato, Tingüindín, Tocumbo, Venustiano Carranza, Villamar, Vistahermosa, Yurécuaro, Zamora y Zináparo, del Estado de Michoacán. Los municipios de Ahuacatlán, Amatlán de Cañas, Ixtlán, Jala, Xalisco, San Pedro de Lagunillas, Santa María del Oro y Tepic, del Estado de Nayarit y del Estado de Tamaulipas, los municipios de Aldama, Altamira, Antiguo de Morelos, Gómez Farías, González, Llera, Mante, Nuevo Morelos, Ocampo, Tula y Xicoténcatl (Rulfo *et al*, 2007, p. 5).

Figura 27: Zonas Geográficas de la Denominación de Origen

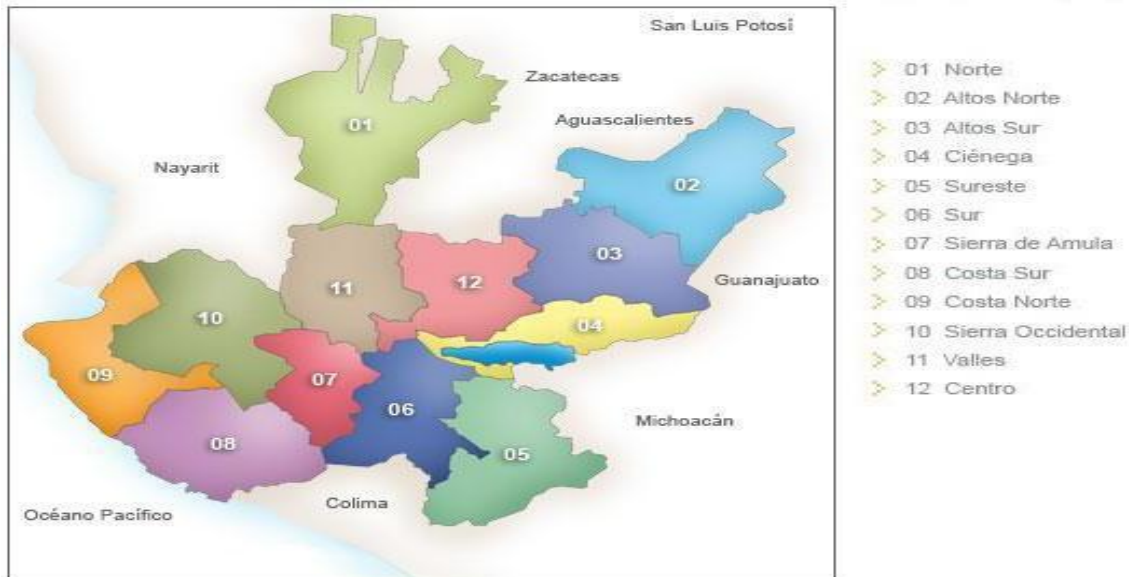


Fuente: Consejo Regulador del Tequila, recuperado en enero de 2013, www.crt.org.mx.

4.8 La industria tequilera en Jalisco

De acuerdo con COFUPRO (2003) la caracterización de la producción del agave dentro del Estado de Jalisco recae en 12 zonas, donde se destacan el Centro, Costa, Altos, Ciénega y el Valle de Jalisco, las cuales fueron evaluadas de acuerdo a su rendimiento, organización, tecnología y economía.

Figura 28: Regiones del Estado de Jalisco



Fuente: Gobierno de Jalisco, www.portalsej.jalisco.gob.mx, recuperado en febrero de 2013.

La zona centro fue considerada en lo productivo como regular, con un rendimiento de 40 a 50 piñas, tecnología deficiente, organización mala y economía regular; la costa en lo productivo se caracterizó como excelente por su rendimiento de 80 kilogramos, participación de técnicos de capacidad media, alto rendimiento, productor bueno, pero bajo nivel organizativo y tecnológico; Los Altos fueron identificados por productores buenos, rendimiento alto, bajo nivel tecnológico, organizativo y económico; El Valle tuvo un buen nivel productivo, tecnología, organización y economía regular (COFUPRO, 2003).

Conforme a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera durante 2004 en Jalisco sólo había 69 empresas tequileras, de las cuales 67 se encontraban en Jalisco. En 2007 se encontraban 118 tequileras y 715 marcas que empleaban a aproximadamente 38,000 personas (Valenzuela-Zapata & Gaytan, 2009). Para 2012 existían 418 empresas destinadas a la producción del agave; de las cuales 114 según DENU (01/2013) eran empresas tequileras establecidas en el Estado de Jalisco, aunque el CRT (2013) registra la existencia de 152 (Anexo II). En la figura 29 se puede observar que el 65.3% de la producción perteneció a Zapotlanejo y Tequila.

Figura 29: Producción total por municipios principales (al mes de Diciembre de 2012)

Municipios	Millones de litros	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Zapotlanejo	59,160	23.40%	23.40%
Tequila	4,995	18.60%	41.90%
Atotonilco el Alto	30,005	11.80%	53.80%
Arandas	24,548	9.70%	63.50%
Amatitán	18,863	7.40%	70.90%
Guadalajara	17,365	6.90%	77.80%
Jesús María	6,040	2.40%	80.20%
Tototlán	5,179	2%	82.20%
Varios	8,920	3.50%	85.70%
No Socios	36,170	14.30%	100%
Producción total	211,245	100.00%	100%

Fuente: Cámara Nacional de la Industria Tequilera. Estadísticas Diciembre 2012, www.tequileros.org, recuperado el 20 de Enero de 2011.

Tomando como referencia las empresas más importantes. En Tequila se encuentran establecidas Casa Sauza, José Cuervo, Destiladora Rubio y Orendain; Herradura en Amatitán; Tequila Patrón y Don Julio en Atotonilco el Alto; Cazadores en Arandas; Cuervo en Tlaquepaque; y San Matías en Guadalajara.

Algunas de las empresas tequileras están integradas en circuitos de distribución de bebidas alcohólicas que tienen cobertura mundial, los cuales proveen a importadores establecimiento en el mercado estadounidense, como Cuervo, Sauza, Herradura y Cazadores; ejemplo de ello son las empresas Worldwide y Central European Distribution (Coelho, 2007).

4.8.1 Integración industria tequilera

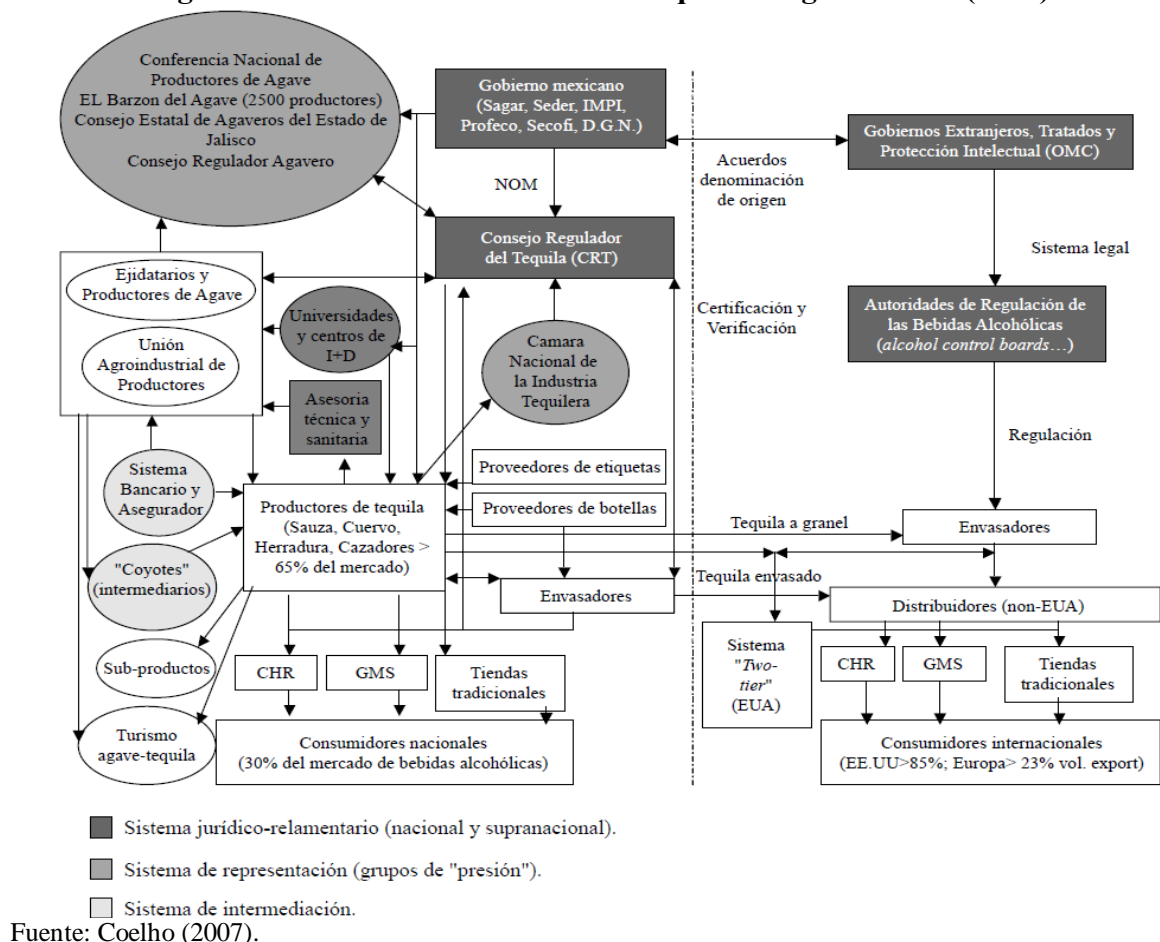
El clúster de la industria tequilera está orientado hacia una dependencia progresiva de los capitales extranjeros, empresas multinacionales en el caso del tequila embotellado y embotelladores estadounidenses que lo venden a granel. Esta dependencia se expresa por medio de la estabilidad de las relaciones con los productores de agave, mejoras cuantitativas y cualitativas de la producción, papel estratégico de las marcas, relaciones con el mercado y el acceso al mercado internacional (Coelho, 2007).

El *cluster* del tequila se encuentra interrelacionado esencialmente con el Consejo Regulador del Tequila, la Cámara Nacional de la Industria Tequilera, los productores agaveros, la exportación, el mercado nacional, turismo, gobierno de Jalisco, industria del

vidrio y los proveedores de tecnología y maquinaria (Macías, 2001) A partir de dichos elementos esta industria llega al consumidor, pasando antes por su proceso productivo, que va desde el cultivo del agave hasta la venta a minoristas (Figura 30).

Los empresarios se asocian en la Cámara Nacional con el objetivo de tener una mayor representación frente a las autoridades gubernamentales con fines fiscales, publicidad y regulación de la Zona de Denominación de Origen (www.tequileros.org). Sin embargo de las 134 empresas establecidas en Jalisco sólo 67 son miembros de dicha Cámara. Dentro de sus integrantes destacados están Casa Sauza, Cuervo, Orendain, Herradura y Cazadores (Anexo III).

Figura 30: El clúster de la industria tequilera según Coelho (2007)



El cultivo del agave y producción de tequila son regularizados por el Consejo Regulador del Tequila. El CRT nació en 1993 y se encarga de certificar la calidad de cada uno de los productos con la ayuda del laboratorio de la Cámara (Macías, 2001). Además

este organismo fomenta la transferencia del conocimiento por medio de consultoría, uso de medios de comunicación (canal del CRT, disponible en www.crt.org.mx) y formación de capital humano por medio de seminarios, conferencias y la promoción del diplomado técnico tequilero en asociación con la Universidad Autónoma de Guadalajara y el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco.

Otros organismos que interfieren en dicho clúster son la Conferencia Nacional de Productores de Agave, el Barzón del Agave y el Consejo Estatal de Agaveros del Estado de Jalisco. A partir de éstos la industria se conecta con dependencias del Gobierno federal, el Consejo Regulador del Tequila, ejidatarios, productores de agave y la unión agroindustrial de productores (Coelho, 2007).

La industria se mueve hacia los mercados nacionales y extranjeros por medio de la integración de proveedores (etiquetas, botellas, envasadores) e intermediarios, órganos reguladores, el sistema financiero y distribuidores del producto terminado en México y en el extranjero.

4.8.2 Retos de la industria tequilera

La industria del tequila se caracteriza como un oligopolio (Macías, 2001). Desde la segunda mitad del siglo XIX, las empresas Cuervo y Sauza fueron las primeras en utilizar los recursos tecnológicos de la industria mundial y en establecer estructuras hegemónicas, lo cual les ha permitido asegurar liderazgo en la definición de las reglas. Las cuatro principales empresas (Sauza, Cuervo, Herradura y Cazadores) controlan cerca de 65% del mercado (Coelho & Castillo, 2004).

Según COFUPRO (2003) la industria presenta 8 problemas principales: desorganización, producción de pseudo-tequila, transferencia tecnológica, asistencia técnica, mala planeación, contaminación, mala nutrición y conservación de recurso genéticos (Figura 31).

El problema de la desorganización se caracteriza por la falta de planeación, carencia de créditos, incertidumbre en la rentabilidad, carencia de información técnica, falta de contratos con la industria, corrupción, objetivos no claros, carencia de cultura asociativa, sobreproducción y falta de comunicación entre el gobierno y productores (Macías, 2001).

El problema de difusión tecnológica se caracteriza por pérdida del agave, enfermedades, no adopción tecnológica, carencia de variedad, falta de investigación y

desarrollo, medios de comunicación inadecuados, nula generación tecnología, proyectos de investigación no terminados y productores ineficientes o improductivos (COFUPRO, 2003).

Figura 31: Principales problemas en la industria tequilera

Problema/demanda	Eslabón	
	Primario	Industria
1. Desorganización	✓	
2. Producción de pseudo tequila	✓	✓
3. Carencia de transferencia de tecnológica	✓	
4. Carencia de asistencia técnica	✓	
5. Mala planeación	✓	✓
6. Contaminación	✓	✓
7. Mala nutrición	✓	
8. Nula conservación de recursos genéticos	✓	

Fuente: COFUPRO (2003).

La falta de asesoría técnica se vislumbra en la baja calidad de agave, pobres rendimientos, falta de control de plagas, mala nutrición, falta de investigación y capacitación, no se tiene apoyo gubernamental, desconocimientos de instituciones patrocinadoras, recursos escasos, falta de información y baja productividad (Luna, 2001).

Se plantean problemas respecto a la integración de la cadena, organización y coordinación institucional, interés del grupo, reconocimiento del mercado, reglamentación en la producción, aumento del precio del tequila, asesoría adecuada y abasto inadecuado de materia prima (Macías, 2001).

De hecho, desde los años noventa se empezó a vislumbrar esta diferencia en cuanto a competitividad, pues Cuervo, Herradura, Sauza y Cazadores ya comenzaban a tener una participación del mercado de manera sobresaliente (Macías, 1997).

Los principales problemas se encuentra entre los cultivadores de agave y destiladoras, el dominio de las cuatro empresas líderes en manos de capitales extranjeros, trabas políticas entre la NOM y la DOT (Macías & Valenzuela, 2009). Aunado a esto la mayoría de las empresas tequileras son familiares y se encuentran estancadas en técnicas ancestrales que impiden la competitividad que demanda la cadena de esta industria (Salvador & Maldonado, 2010). Además, en esta industria todavía existen problemas referentes a los estándares de calidad (Macías, 2001).

Otro de los problemas a remediar es la existencia de intermediarios o coyotes que tienen un profundo conocimiento de la industria y generalmente disponen de recursos financieros. Estos atenúan los conflictos con los agaveros y encarecen la materia prima. Para remediar esto los organismos reguladores de la producción de tequila y de su materia prima, se está implementando los contratos de compraventa entre productores de agave e industriales tequileros (Coelho, 2007).

4.8.3 Innovación y desarrollo en la industria

El cultivo del agave es originario de México y no ha sido estudiado a profundidad por lo que la información disponible es incompleta y en la mayoría de los casos inconexa. El conocimiento debe ser generado en el país dentro de las regiones productoras de agave. Hoy, como resultado de la expansión del mercado del tequila, existen diferentes programas para generar conocimientos básicos e información aplicada que permitan asegurar la producción de materia prima y transferencia del conocimiento (Rulfo *et al*, 2007). Ejemplo de ello son los programas realizados por CRT, la UAG, y el CECyTJal. A pesar de ello las variedades del *agave tequilana weber* carecen de estudios taxonómicos particulares, ignorándose aún las características propias y completas de cada una.

La industria del tequila ha crecido en forma sostenida durante los últimos años y su potencial de crecimiento es aún grande, por lo que requiere de un abasto sostenido y predecible de materia prima para asegurar su producción. Debido a que la duración del proceso de cultivo del agave, toma de seis a ocho años, es necesario disponer de la mejor información posible sobre el manejo del cultivo a fin de obtener mejores producciones (Macías, 1997; Rulfo *et al*, 2007).

El COECyTJal²⁸ durante el período 1993-2001 realizó diagnósticos sobre el fomento del desarrollo tecnológico en la industria tequilera del Estado de Jalisco. Después de haber realizado comparativos en este período resaltan ciertas tecnologías obsoletas o madurez que han dado paso a nuevas, especialmente en la parte biotecnológica, como es el caso del difusor en el proceso de destilación y el autoclave dentro del conocimiento.

Para Casas-Campillo (1999) no hay condiciones para pensar en una cooperación en la transferencia de tecnologías, donde existen pocas investigaciones con direcciones

²⁸ Estos estudios son los últimos realizados por el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco respecto a la industria tequilera.

independientes y un nulo intercambio de investigación formal. Macías (2001) expresa que el CIATEJ, la UdeG, la Universidad de Chapingo y el Colegio de Posgraduados han realizado investigaciones con fines de aportar al desarrollo tecnológico de la industria.

En los últimos años se ha dado una cooperación importante en la industria tequilera en dos rubros: la parte agavera y la producción tequilera. Se ha creado el técnico tequilero y el técnico agavero; en el primero se han impartido siete diplomados a miembros de una parte representativa de las casas tequileras de Jalisco con la participación del Consejo Regulador del Tequila, el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco y la Universidad Autónoma de Guadalajara; mientras que en el segundo ha sido dirigido por las dos primeras y el Centro Universitario de Ciencias Biológicas Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara (CRT, 2012).

De acuerdo a Orozco (2011) aunque la industria de las bebidas alcohólicas se encuentra en una fase de madurez, algunas de sus tecnologías son embrionarias, las cuales pueden ser área de oportunidad para la innovación en la industria (Figura 32).

Figura 32: Madurez de la Tecnología en la Industria Tequilera, 2001

Papel de la tecnología	Embrionaria	Crecimiento	Madurez	Envejecimiento
Base	Técnicas de cultivo y aplicación de agroquímicos	Métodos de labranza	Filtración	Métodos de fermentación tradicional
	Aprovechamiento de suelos	Cocimiento eficiente	Fermentación	
	Tecnología de manejo propia del cultivo	Molienda en la extracción	Extracción de jugos eficiente	
		Sistemas de administración		
Clave		Sistemas de destilación		
		Métodos de extracción de azúcares no tecnificados		
	Selección de sitios tomando en cuenta suelo y cielo	Levaduras liofilizadas	Añejamiento	Sanitización y manejo de microorganismos en el proceso de producción
	Manejo de residuos industriales	Manejo de maleza		
		Equipos de extracción (difusores)		
	Manejo integral de plagas y enfermedades			
	Evaluación físico, química y sensorial del destilado			
De punta		Técnicas de venta		
	Conservación de suelos	Curva de demanda de extracción de elementos		
	Propagación por clonación	Equipos de extracción de jugos		
Emergente	Estudio fenológico del cultivo			
	Inducción de la madurez			
	Manejo de subproductos			TECNOLOGÍAS CONOCIDAS

Fuente: COECYTJAL (2001).

Por medio de dichos diplomados técnicos tequilero y agavero con duración de cinco meses se ha logrado un primer acercamiento entre miembros de las diferentes empresas

tequileras, donde se ha intentado el fomento de la transferencia del conocimiento entre éstos.

El desarrollo de la tecnología en etapa embrionaria dentro de la industria tequilera está bajo la dirección del gobierno en sus tres niveles, el Consejo Regulador del Tequila, la Cámara Nacional de la Industria del Tequila, las universidades e instituciones de investigación y otros agentes económicos: agricultores agaveros, industriales tequileros y los empresarios que comercializan la bebida. Se requiere un trabajo en conjunto, para aprovechar el grado de avance tecnológico y la madurez para generar nuevas tecnologías que puedan atender a las problemáticas de competitividad de la industria.

El potencial internacional conlleva madurez en tecnologías ambientales, modernización de tecnologías de proceso, eficientización de la fermentación; sin embargo, en etapa embrionaria se descubren mercados potenciales por explorar como el desarrollo de nuevos aromas y sabores de bebidas con tequila y nuevas tecnologías.

Las necesidades del Estado de Jalisco muestran que la eficientización del proceso, control de calidad se encuentran en etapa de madurez, pero se descubre la problemática para la disponibilidad de materias primas. Ante esto el Consejo Regulador del Tequila prevé que para este año se presente escases en la producción de agave (CRT, 2013).

El COECYTJAL (2012) para el período 2006-2012 se planteó ciertas estrategias con el fin de alcanzar mayores niveles de desarrollo tecnológico en la industria tequilera:

- Proyectos de I&D para incrementar la productividad del agave y de los procesos de extracción, fermentación y destilación.
- Sistema de información incluyendo inteligencia de mercados y relación de abastecimiento agaveros-productores de tequila.
- Desarrollo de centros de trabajo experimentales.
- Autenticar origen de materia prima.
- Formación de especialistas en tequila (técnico tequilero y agavero).

Es notable que a partir del surgimiento del CRT en 1993 se haya detonado la industria tequilera. Se ha fomentado el desarrollo de tecnología por parte de ciertas empresas, aumento de producción, mejora en estándares de calidad y crecimiento en la exportación principalmente a Estados Unidos. Además, existen ciertas tecnologías en

madurez que han dado paso a embrionarias como fruto de la investigación de las empresas, la cooperación entre el Consejo Regulador del Tequila, el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnologías de Jalisco y las universidades: Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Guadalajara y CIATEJ.

La innovación no sólo se ha pretendido aplicar en la parte tecnológica, sino que ha sido aprovechada desde lo turístico, donde se ofrece la posibilidad de visitar a diferentes destiladoras en el municipio de Arenal, Amatitán, Tequila, Teuchitlán, Etzatlán, Ahualulco y San Juanito, Jalisco. En la figura 33 se muestran las fábricas que han abierto sus puertas al turismo con el objetivo de contribuir al aumento de la competitividad de las empresas turísticas y sectores relacionados, fomento de esta bebida nacional por excelencia ligada íntimamente al desarrollo económico y cultural de la región.

4.8.4 Proyección de la industria

Ha comenzado una nueva etapa en la industria del tequila después que el ciclo económico del agave se cumplió. La globalización ha tocado este sector regional que goza de una ventaja competitiva casi absoluta: la denominación de origen, para defenderse ante el nuevo escenario mundial, integrado por otros actores y otra competencia en el que los cambios no son rápidos: más fabricantes, comercializadores, firmas multinacionales (Carrillo, 2000).

Además, es necesario un criterio más estratégico por parte de los pequeños empresarios tequileros para manejar el carácter artesanal del tequila como un elemento diferenciador y por tanto, como una ventaja competitiva. El turismo cultural puede ser también otro elemento para promocionar a esta industria (Macías, 1997). Ejemplo de ello es la propuesta que ofrecen las destiladoras principales de la región agavera de la zona valles, específicamente en Tequila, Amatitán y El Arenal donde se ofrecen tours temáticos sobre la historia y elaboración de esta bebida.

A lo largo de este marco contextual se ha abordado la caracterización de la industria tequilera en México, pero principalmente en el Estado de Jalisco. Es cierto que ésta forma una parte muy relevante dentro de la identidad mexicana hacia dentro y fuera del país; sin embargo, es necesario fundamentar otra manera de promover el desarrollo de esta industria (Díaz, 2007). Además problemas legales referentes a las regulaciones de denominación de origen y la norma mexicana; la normatividad impuesta por las cuatro principales empresas

del ramo; y la falta de innovación y organización, son elementos que impiden su desarrollo.

Figura 33: Fábricas tequileras dentro de la ruta del tequila

Fábrica	Logo	Municipio
Mundo Cuervo		Tequila
Tequila Herradura		Amatitán
Fábrica de Tequila la Cofradía		Tequila
Destiladora Rubio		Tequila
Tequila Tres Mujeres		Amatitán
Tequila La Fortaleza		Tequila
Tequila Sauza		Tequila
Tequila Don Valente		El Arenal
Destilería la Alborada		Tequila
Tequila Cascahuín		El Arenal
Destiladora el Limón (Marengo)		El Arenal
Hacienda de Oro		Amatitán
Tequila Miravalle		Amatitán
Casa Maestri		Tequila
Tequila Don Roberto		Tequila

Fuente: Ruta del Tequila, www.rutadeltequila.org.mx, recuperado en febrero de 2013.

Por otro lado, se presentan problemas en cuanto a la parte administrativa de la industria. Según Díaz (2007) se considera necesario fundamentar otra filosofía en las empresas tequileras de Jalisco, lo cual les permita obtener mayor competitividad, donde la

cultura organizacional, el capital intelectual y la gestión del conocimiento pueden ser un detonante para estas empresas.

Después de abordar el marco teórico referente a variables intangibles (cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento) y la problemática de la industria tequilera es preciso dar paso al método de trabajo empleado en esta investigación.

CAPÍTULO V: Método de trabajo

La metodología es una estrategia que es empleada para cumplir con los objetivos de la investigación, la cual se encuentra compuesta por una serie de decisiones, procedimientos, técnicas y funciones particulares (Briones, 1996). En este capítulo se aborda la metodología empleada para corroborar las hipótesis de estudio. Se presenta el modelo hipotético, tipo y diseño de investigación, definición y operacionalización de las variables, el instrumento de medición, población y muestra, procedimiento de recolección de datos y tratamiento estadístico.

5.1 Representación teórica: hipótesis y variables

Como ya se dijo existen posturas que asocian a la cultura organizacional con el capital intelectual (Saint-Onge, 1996; Mantilla, 2000; Hall, 2001; Sánchez *et al*, 2006; Sánchez-Cañizares, Ayuso & López-Guzmán, 2007; Trillo & Espejo, 2008); asimismo la cultura juega un papel relevante dentro de los modelos de capital intelectual (Skandia, 1994; Bontis, 1996; Stewart, 1998; Edvinsson & Malone, 2001; CIC, 2003a). Cabe señalar que tales visiones carecen de evidencia empírica que corrobore cómo se da dicha relación y qué tipo de cultura se asocia de mejor manera con el capital intelectual.

Asimismo, evidencia postula que existe una asociación importante entre la cultura organizacional y la gestión del conocimiento (Lai, 2002; Jassawalla & Sashital, 2002; Glisby & Holden, 2003; Lin & Lee, 2004; Davenport & Pusak, 1998; Palanisamy, 2007; Ming-Fong & Gwo-Guang, 2007; Kamur, 2011; Wang, Su & Yang, 2011). Incluso dentro de los modelos de gestión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), y Andersen (1999) la cultura juega un papel relevante. Sin embargo, dichas posturas no muestran cómo se da dicha relación y qué tipo de cultura se asocia de mejor manera con la gestión del conocimiento.

Por otro lado, algunos autores postulan la existencia de una asociación importante entre la gestión del conocimiento y capital intelectual (Koenig, 1998; Bueno, 1999; Vargas, 2002; Marr & Schiuma, 2001; Martínez, 2003; Marr *et al*, 2003; Curado, 2008; Booker, Bontis & Serenko, 2008; Antosova & Csikosova, 2011; Serenko, Bontis & Hull,

2011, Fierro, Mercado & Cernas, 2012). No obstante, los anteriores no precisan en qué forma se da dicha relación, ni muestran evidencia empírica de ello.

Al mismo tiempo se carece de evidencia empírica que explique el cómo se presenta dicha relación y qué tipo de cultura favorece de mejor manera al capital intelectual y la gestión del conocimiento. Por lo tanto, queda mucho por precisar dentro de la relación entre la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento tanto teórica como empíricamente.

Si la gestión del conocimiento es un proceso y el capital intelectual su producto (Bueno, 1999; Fierro, Mercado & Cernas, 2012), y la cultura organizacional es crucial para ambas variables (Nonaka & Takeuchi, 1995; Molina & Marsal, 2002; Lai, 2002; Ming-Fong & Gwon-Guang, 2007), la cual es consecuencia del equilibrio entre el capital humano, el estructural y del cliente (Saint-Onge, 1996), entonces es posible la postulación de un efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual.

De tal manera se presenta el siguiente modelo hipotético (Figura 34), el cual incluye seis hipótesis de investigación, que se ponen a prueba a partir de un método de trabajo cuantitativo, descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental.

Hipótesis 1:

La moderación de la gestión del conocimiento favorece la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Hipótesis 2:

La cultura organizacional flexible se asocia de forma positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Hipótesis 3:

La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Hipótesis 4:

La cultura organizacional flexible se asocia de manera positiva con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

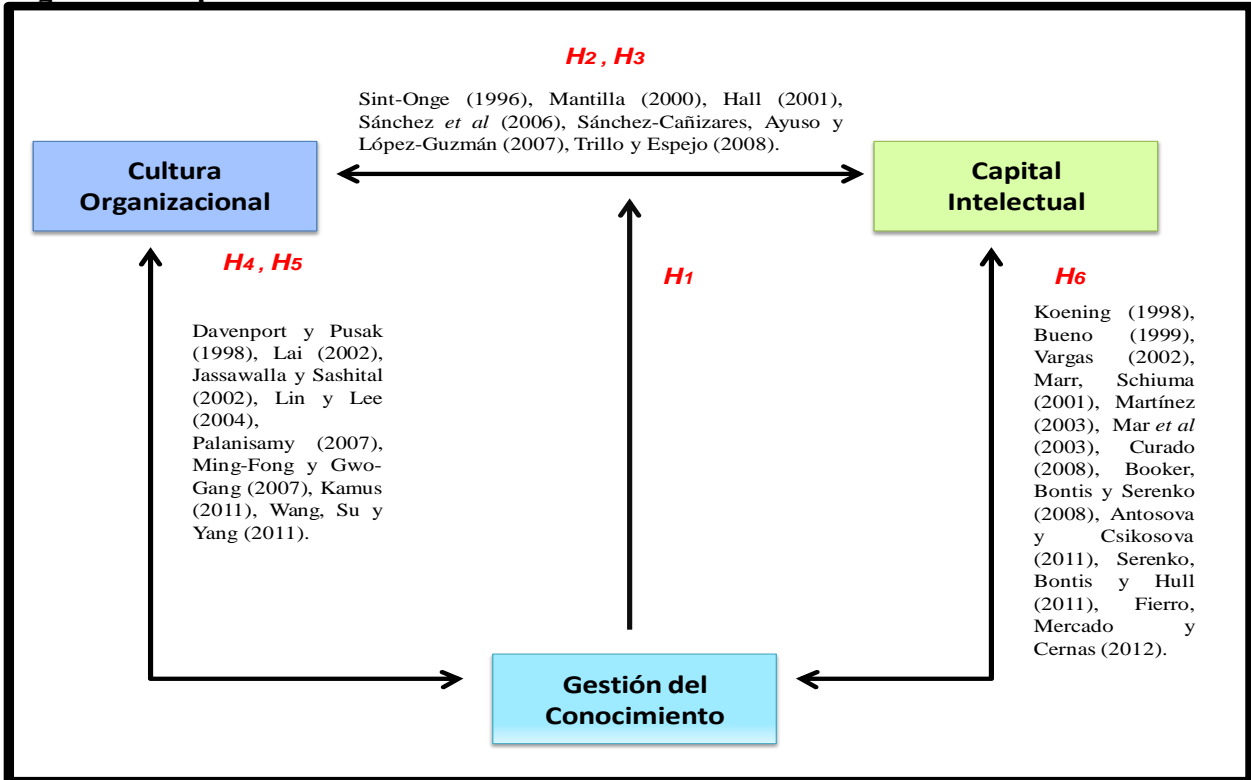
Hipótesis 5:

La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Hipótesis 6:

La gestión del conocimiento se asocia de manera positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Figura 34: Representación teórica



Fuente: elaboración propia.

5.2 Definición y operacionalización de variables

5.2.1 Definición y operacionalización de la cultura organizacional

La cultura es un programación mental colectiva que distine a los miembros de un grupo (Hofstede, 1980). Es un conjunto de suposiciones básicas que fueron aprendidas por un grupo como solución a sus problemas de adaptación externa e integración que ha funcionado para ser válido y, por lo tanto, ser enseñado a nuevos miembros de la organización como una forma adecuada de percibir, pensar y sentir (Schein, 1992).

Cada tipo de cultura se distingue de las otras por su flexibilidad y rigidez, las cuales a su vez agrupan cuatro tipos de culturas: clan, ahocracia, mercado y ahocracia (Cameron &

Quinn, 2006). Éstas son diferenciadas mediante seis elementos: características dominantes, liderazgo organizacional, administración del recurso humano, unión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito, los cuales son conocidos como la estructura de valores competitivos (Quinn, 1988) (Figura 35).

Figura 35: Definición operacional de cultura organizacional

Variables	Dimensiones		Definición Conceptual	Definición operacional	Ítem
Cultura organizacional	Culturas flexibles	Clan	Se fomenta el desarrollo personal, participación, comunicación. Los miembros se ven como una familia (Cameron & Quinn, 2006).	Características dominantes	1
				Liderazgo organizacional	5
				Administración del recurso humano	9
				Unión organizacional	13
				Énfasis estratégico	17
				Criterio de éxito	21
		Adhocracia	Flexibilidad para implementar la creatividad e innovación y favorecimiento de los procesos dentro de la organización (Cameron & Quinn, 2006).	Características dominantes	2
				Liderazgo organizacional	6
				Administración del recurso humano	10
				Unión organizacional	14
				Énfasis estratégico	18
				Criterio de éxito	22
	Culturas rígidas	Mercado	Se caracteriza por el logro de objetivos mensurable y exigentes, especialmente aquellos que son financieros y se basan en el mercado. (Cameron & Quinn, 2006).	Características dominantes	3
				Liderazgo organizacional	7
				Administración del recurso humano	11
				Unión organizacional	15
				Énfasis estratégico	19
				Criterio de éxito	23
		Jerarquía	Se basa en la burocracia, la cual especifica reglas, especialización, jerarquía, propiedad privada, procesos, autoridad con vistas a tener un rígido control (Cameron & Quinn, 2006).	Características dominantes	4
				Liderazgo organizacional	8
				Administración del recurso humano	12
				Unión organizacional	16
				Énfasis estratégico	20
				Criterio de éxito	24

Fuente: Elaboración propia.

Las características dominantes se refieren manera resumida y genérica a la cultura predominante dentro de una organización. El liderazgo organizacional se refiere a la manera que los directivos guían a la organización hacia la consecución de los objetivos. La administración del recurso humano dictamina la forma en que se valora y dirige al capital humano de acuerdo al tipo de cultura dominante. La unión de la organización conlleva los valores que integran a sus miembros. El énfasis estratégico muestra el tipo de cultura

dominante desde las prioridades, metas y objetivos a los que se orienta la organización. El criterio de éxito se basa en la manera en que la empresa considera al éxito (Cameron & Quinn, 2006).

5.2.2 Definición y operacionalización de capital intelectual

En el capital intelectual existe un consenso dentro de los principales modelos, al considerarlo como el conjunto de activos intangibles que le dan valor a la empresa (Brooking, 1997b; Nevado y López, 2002). De acuerdo a las posturas de Bontis (1998), Stewart (1998), Edvinsson y Malone (2001), Roos *et al* (2001) y CIC (2003a), el cual se divide en capital humano, estructural y relacional (Figura 36).

El capital humano hace referencia al conjunto de capacidades de los empleados (Brooking, 1997a); el estructural se refiere a lo que permanece en la organización cuando los empleados se van (Skandia, 1994); mientras que el capital relacional se define como las relaciones que tiene la empresa con sus miembros y agentes externos como los clientes, proveedores y la sociedad (CIC, 2002b).

De acuerdo con Edvinsson y Malone (2001) el capital humano es la base del capital intelectual; es la combinación de conocimientos, habilidades, inventiva y capacidad de los empleados para llevar a cabo tareas; conocimientos útiles que poseen las personas (CIC, 2003a); conocimientos tácitos y explícitos adquiridos mediante procesos de educación, socialización, reciclaje y actualización propios de su actividad (Ramírez *et al*, 2007).

El capital estructural es la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano; incluye los sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el conocimiento (Edvinsson & Malone, 2001). Contempla los procesos internos de diseminación, comunicación y administración del conocimiento técnico y científico (Ramírez, 2007). El capital estructural es la infraestructura que facilita el acceso al conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995); son los procesos organizativos y el manejo de tecnología (CIC, 2002a); vínculo entre el capital humano y el capital relacional (Stewart, 1998).

El capital relacional es el valor que representa para la organización las relaciones que ésta mantiene con sus miembros, otras organizaciones, clientes, proveedores y otros agentes sociales que actúan en su entorno (Stewart, 1998). De acuerdo con CIC (2003a) el

capital relacional contempla dos aspectos: la relación del mercado (clientes, proveedores y empresas) y el capital social (gobierno, sociedad y medio ambiente).

Figura 36: Definición operacional capital intelectual

Variables	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición operacional	Ítem
Capital intelectual	Capital humano	Combinación de conocimientos, habilidades, inventiva y capacidad de los empleados individuales para llevar a cabo tareas (Edvinsson & Malone, 2001).	Educación	25, 26
			Capacitación	32
			Conocimiento	27, 31
			Habilidades	29, 30
			Valores	38, 39, 33
			Actitudes	28, 35, 36
			Liderazgo	34
	Capital estructural	Es la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano; incluye los sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el material intelectual (Edvinsson & Malone, 2001).	Conectividad	40
			Tecnología	41
			Infraestructura	42
			Organización	43, 44
			Proceso	45, 46, 47
			Gestión del conocimiento	48
			Investigación	49
	Capital relacional	Valor que representa para la organización las relaciones que ésta mantiene con sus miembros, otras organizaciones, clientes, proveedores y otros agentes sociales que actúan en su entorno (Stewart, 1998).	Cultura	50
			Comunicación	51
			Relación con clientes	52
			Relación con proveedores	53
			Satisfacción del cliente	54
			Relación con instituciones públicas	55, 60, 61
			Relación con sindicatos	56
Relación con otras organizaciones y empresas	57, 58			
Responsabilidad social	59			
Lealtad de los clientes	62			

Fuente: elaboración propia.

5.2.3 Definición y operacionalización de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es definida como una función dinámica relacionada con la dirección de los flujos del conocimiento (Bueno, 1999); es un proceso organizacional que crea conocimientos tácitos para luego convertirlos en explícitos y así permitir su transmisión, lo cual se refleja en los productos (Nonaka & Takeuchi, 1995). Bajo esta última óptica se divide en cuatro etapas: la socialización (tácito-tácito), externalización

(tácito-explícito), combinación (explícito-explícito) e internalización (explícito-tácito) (Tabla 37).

Figura 37: Definición operacional gestión del conocimiento

Variables	Dimensiones	Definición Conceptual	Definición operacional	Ítem
Gestión del conocimiento	Socialización	Crea una sincronización y un entendimiento básico para la creación del conocimiento, favoreciéndose por una elevada autonomía de los empleados (Nonaka & Takeuchi, 1995).	Realización de cosas nuevas.	63
			Entendimientos de la forma de pensar y actuar de otros	64
			Entendimiento del punto de vista de todos.	65
	Externalización	Estimula la reflexión a través del diálogo, convirtiéndose en fundamenta la formación, los conocimientos individuales y la cohesión de grupo (Nonaka & Takeuchi, 1995).	Reuniones periódicas	66
			Difusión del conocimiento por políticas de compensación	67
			Reportes sobre avances	68
	Combinación	Se poya en el uso de las tecnologías para permitir la transmisión del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995).	Mejora de tareas a través de la información.	69
			Facilitación del acceso de la información.	70
			Archivos y bases de datos	71
	Internalización	Utiliza simulaciones o realidad virtual, creando entornos reales de trabajo para ayudar en la apropiación del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995).	Alianzas y redes para promoción de aprendizaje	72
			Son tomadas en cuenta las sugerencias	73

Fuente: elaboración propia.

5.3 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva y correlacional. Es cuantitativa porque la recolección de datos fue con una encuesta para probar las hipótesis, con base en la medición numérica y análisis estadístico, con el fin de establecer patrones de comportamiento y analizar causa-efecto (Yan-Lu, 1987).

Los anteriores son complementados con datos cualitativos, los cuales constituyen una construcción de la imagen compleja y holística, por medio del análisis de palabras, presentación de perspectivas de los informantes y el estudio de una situación natural (Creswell, 2009). Datos que son obtenidos por medio de la administración de entrevistas.

Por otro lado, la investigación es descriptiva porque caracteriza una realidad (Briones, 1996); mientras que al mismo tiempo es correlacional porque mide el grado de

asociación entre dos o más variables y analiza el nivel de significancia en dicha relación (Rojas, Fernández & Pérez, 1998).

5.4 Diseño de Investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental por cuatro razones, que parten de la no existencia en: manipulación sobre la variable independiente, control sobre la selección de los sujetos, asignación al azar de los sujetos, ni manejo de variables extrañas como suele suceder con las investigaciones experimentales y cuasi experimentales (Moreno *et al*, 2000). Se aborda el fenómeno o variable independiente después de haber ocurrido, por lo que este tipo de investigación es conocido como *ex post facto* (Briones, 1996). Se busca evaluar el efecto moderador de la gestión del conocimiento dentro de la relación entre cultura organizacional y capital intelectual, tomando en cuenta que es moderadora aquella variable que tiene un efecto significativo en una relación directa (Cuadra-Peralta & Veloso-Besio, 2009).

5.5 Población y muestra

La población o universo que es abordado dentro de esta investigación se encuentra conformada por las empresas tequileras del Estado de Jalisco. Existen 418 empresas destinadas a la producción e industrialización del agave en México (DENU, 2012), de las cuales 152 son empresas tequileras establecidas en el Estado de Jalisco (CRT, 2013).

Se aplicó un muestreo por conveniencia con la técnica de bola de nieve, la cual es una técnica de muestreo no probabilística, donde a través de un sujeto es posible llegar a otros (Briones, 1996). El empleo de este tipo de muestreo se debe a la imposibilidad de aplicar el cuestionario a todos los miembros de la industria tequilera que conforman la población.

Una muestra es un conjunto de unidades de muestreo primarias escogidas como un microcosmos representativo del que se puede hacer inferencias respecto a la población (Ya-Lun, 1987). A través del trabajo de campo realizado entre los meses de enero y mayo de 2013 se obtuvo una muestra de 50 sujetos. Dicha muestra cumple con el teorema límite central, cuyo valor mínimo es $\bar{\chi}= 30$ (Anderson, Sweeney & Williams, 2011).

5.6 Instrumentos de medición

Para la recolección de los datos cuantitativos se emplearon los siguientes cuestionarios: Instrumento de evaluación de la cultura organizacional, más conocido por sus siglas en inglés OCAI: Organizational Culture Assessment Instrument (Cameron & Quinn, 2006), cuestionario de gestión del conocimiento basado en el SECI de Nonaka y Takeuchi (1995) elaborado por Mihi, García y Rojas (2011), y el cuestionario de medición del capital intelectual propuesto por Mercado, Cernas y Demuner (2013) como resultado del “Proyecto de Elaboración de un Instrumento de Medición de Capital Intelectual” en la Universidad Autónoma del Estado de México (Anexo IV).

La escala usada para la medición de las tres variables de estudio fue Likert-5. Las opciones de cultura organizacional se constituyeron como: 1=totalmente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=indeciso, 4=de acuerdo y 5=totalmente de acuerdo, donde cada reactivo refleja el dominio cultural de acuerdo a la estructura de valores competitivos. En capital intelectual: 1=muy inadecuado, 2=inadecuado, 3=regular, 4=adecuado y 5=muy adecuado. A mayor calificación se refleja el desarrollo del capital humano, estructural o relacional. Mientras que en gestión del conocimiento: 1=totalmente en desacuerdo, 2=en desacuerdo, 3=indeciso, 4=de acuerdo y 5=totalmente de acuerdo, a través de las cuales se refleja la existencia de las partes del proceso SECI.

La administración de dichos instrumentos de medición tuvo como base la teoría de la percepción, por medio de la cual se establece la postura consciente e inconsciente del sujeto para evaluar ciertos eventos (Vargas, 1994), donde se destacan aquellos de índole social, a través de los cuales se sustenta que el conocimiento propio de un individuo respecto a un fenómeno permite un acercamiento más allá de lo subjetivo (Roca, 1991).

La percepción social es un proceso social a través del cual se pretende conocer o comprender a otras personas, conductas y fenómenos sociales (Mejía *et al*, 2001). De tal modo que al pretender encuestar a directivos y mandos medios de las empresas tequileras del Estado de Jalisco, se busca obtener un conocimiento de ciertos fenómenos organizacionales. Por medio de los ellos, es posible comprender la influencia que presenta la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual, lo cual corresponde a la hipótesis principal de esta investigación.

5.6.1 Medición de cultura organizacional

Como ya se dijo, para la medición de la cultura organizacional se empleó el OCAI, el cual tiene como principal propósito el diagnosticar la cultura de una empresa, tomando como tipificación el clan, adhocracia, mercado y la jerarquía. El cuestionario se conformó por 24 reactivos que diferencian dichas culturas mediante seis elementos: características liderazgo organizacional, administración de recursos humanos, unión, criterio de éxito y énfasis estratégico (Quinn, 1988).

Existen dos escalas para medir la cultura organizacional por medio de la utilización del OCAI: la Likert y la ipsativa. La primera puede usar una escala de 1 a 5, ó 1 a 7, raqueado del grado más fuerte al más débil; mientras la escala ipsativa, busca dividir 100 puntos jerarquizados en los cuatro tipos de cultura, a manera de distribución forzada.

Ante la imposibilidad de realizar análisis estadísticos por medio de la escala ipsativa, en esta investigación se empleó la escala likert 1-5, pues ha sido utilizada por Cameron y Freeman, (1991), Zammuto y Krakover (1991), Villarreal y Martínez (2010), Rodríguez y Latorre (2011), los cuales reportan niveles favorables de confiabilidad y validez.

5.6.2 Medición de capital intelectual

La metodología usada por los modelos de capital intelectual, es compartida por varios modelos. Kaplan y Norton (1992), Saint Onge (1996), Brooking (1997a), Edvinsson y Malone (2001) miden el capital intelectual bajo términos monetarios. Esto impide la posibilidad de realizar correlaciones con otras variables, debido a la diferencia de escalas.

Por ello, para la medición del capital intelectual se empleó la teoría de la percepción donde mandos medios y directivos expresen su consideración acerca de la realidad de la organización a la que pertenecen. Dicho modo de medición será en escala Likert-5, la cual permite la correlación de las variables de esta investigación.

Algunos modelos usaron indicadores Likert, lo cual permitió la correlación del capital intelectual con variables como la cultura organizacional (Trillo & Espejo, 2008); el desempeño (Bontis, 2001), comunicación (Hincapié, 2009), flexibilidad laboral (Añez, 2005), liderazgo (Estrada *et al*, 2009), gestión estratégica (Alvarado, Varas & Sánchez, 2009) y emprendimiento (Macerinskiene & Aleknaviciute, 2011).

Para la medición del capital intelectual se usó el cuestionario propuesto por Mercado, Cernas y Demuner (2013), el cual fue adaptado para el sector empresarial. La justificación de su empleo parte de dos aspectos: su favorable calidad métrica obtenida en Machorro (2013), y la intención de validarlo dentro de la industria.

El cuestionario de capital intelectual, en su versión original constaba por 75 reactivos, de los cuales se tomaron 38 para la presente investigación. La composición del capital humano se constituyó por 15 reactivos, 11 para el estructural y 12 en relacional, conservando la misma escala de medición. Dichos reactivos conforman la estructura aceptada por los principales modelos de capital intelectual dividido en tres constructos como en el Modelo Intellectus CIC (2003), Skandia (1994), Bontis (1998) y Stewart (1998).

Aunque se desconocen a fondo las referencias del cuestionario, sus ítems coinciden con los de otros modelos. Después de su revisión se encontraron concurrencias de reactivos presentes en Nevado y López (2002), CIC (2003a), Subramaniam y Youdnt (2005), Moon y Kym (2006), Alama, De Castro y López (2006), Martos, Fernández-Jardon y Figueroa (2008).

Los 38 reactivos de la adopción de dicho cuestionario a la industria tequilera tienen gran similitud con los usados en la primera propuesta de medición del capital intelectual; además contienen referencias de otras evidencias empíricas empleadas.

El propósito de la medición del capital intelectual dentro de esta investigación, es correlacionarlo con la cultura organizacional y la gestión del conocimiento. De tal modo, no se midió bajo parámetros monetarios como los hechos por Edvinsson y Malone (2001), Brooking (1997) y Nevado y López (2002), sino bajo la percepción de mando gerenciales, como los estudios realizados por Youndt, Subramaniam y Youdnt (2005), Moon y Kym (2006), Alama, De Castro y Lopez (2006) y Martos, Fernández-Jardon y Figueroa (2008), quienes usaron la escala Likert-5.

5.6.3 Medición de la gestión del conocimiento

Existen dos formas de abordar a la gestión del conocimiento: 1) cuando se trata ésta dentro del capital intelectual, 2) cuando se estudia como variable independiente (Sánchez, 2005). Desde la primera perspectiva es abordado por Edvinsson y Malone (20001), Brooking (1996), Saint Onge (1996), Sveiby (1997), Roos *et al* (2001), Sullivan (2001),

Bontis (2001), Vitoria, Nevado y López (2008), Bueno (1999) y el Modelo *Intellectus*, *Intellectus* (CIC, 2002a; 2003a).

En este caso, siguiendo los objetivos de esta investigación se tomó a la gestión del conocimiento como variable independiente, pues se busca correlacionarla tanto con la cultura organizacional como con el capital intelectual. Bajo esta perspectiva ésta ha sido estudiada por Nonaka (1994), Nonaka y Konno (1994), Nonaka, Byosiere, Borucki y Konno (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), Kogut and Zander (1996) Tejedor y Aguirre (1998), Andersen (1999), Toyama, and Byosière (2001), Sánchez (2001), Obeso (2003), Edwards, Collier y Shaw (2005).

Dentro de los diferentes modelos de investigación que abordan a la gestión del conocimiento se decidió tomar al modelo SECI de Nonaka y Takeuchi (1995). Este se divide en 4 elementos: socialización (tácito-tácito), externalización (tácito-explicito), combinación (explicito-explicito), e internacionalización (explicito-tácito).

Se eligió el cuestionario de Mihi, García y Rojas (2011) por ser una adaptación validada, además de ser una versión corta y sencilla del modelo de Nonaka y Takeuchi (1995).

El SECI ha causado interés en diferentes investigadores como Nonaka y Konno (1994), Nonaka, Byosiere, Borucki y Konno (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), Kogut and Zander (1996), , Toyama, and Byosière (2001), Sánchez (2001), Hansen (2002), y Mihi, García y Rojas (2011), los cuales han realizado aportaciones a este modelo.

Por lo que respecta a la confiabilidad y la validez del SECI estudios como los de Mihi, García y Rojas (2011), Mendoza *et al* (2008), Lloria y Peris (2007) han encontraron niveles aceptables de consistencia y validez de dicho instrumento de medición. Mihi, Garcia y Rojas (2011) obtuvieron valores de alpha de Crombach de 0.766 para socialización: 0.702 en externalización, 0.724 para combinación y 0.792 en internalización con una muestra de 284 empresas, así mismo como niveles significativos de validez de constructo por medio del análisis de factor confirmatorio. Se precisa que los instrumentos de medición empleados dentro de la recolección de datos primarios cuantitativos se encuentran dentro del Anexo IV.

5.7 Procedimiento de recolección de datos

Para la recopilación de datos se realizó un trabajo de campo en el estado de Jalisco entre el 13 de enero y 20 de Mayo de 2013 (Figura 38). El procedimiento de recolección de datos fue a manera de bola de nieve²⁹. Se recopilaron datos primarios cuantitativos y cualitativos. Para los primeros se aplicó un cuestionario autoadministrado dirigido a empresarios y mandos medios de la industria tequilera (Anexo IV). Para los segundos se realizaron 10 entrevistas a académicos de la Universidad de Guadalajara (UdeG), del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), de la Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), del Instituto Tecnológico Superior de Tequila (ITST), del Centro de Bachillerato Tecnológico agropecuario 106 de Tequila (CBTa 106), del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECyTJal) y de la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadísticas del Estado de Jalisco (Anexos V y XIII). Para la recolección de datos se tuvieron cuatro puntos de partida: Coordinación de Investigación del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara (CUCEA-UdeG), el Consejo Regulador del Tequila (CRT), el Instituto Tecnológico Superior de Tequila, y un grupo denominado otros (Figuras 38 y 39).

Figura 38: Bitácora de trabajo de campo

Fecha	Actividad
14 de Enero	Presentación de proyecto a la Dra. Berta Madrigal
14 de Enero	Acceso a biblioteca y bases de datos(CERI) en CUCEA-UdeG
16-18 de Enero	Asistencia al Curso "Planeación Estratégica" en CUCEA
18 de Enero	Presentación de proyecto al IDITpyme en CUCEA
21 de Enero	Identificación de tesis y proyectos de investigación sobre la industria tequilera
24 de Enero	Asistencia a la presentación del documental "Los mezcales de Occidente de México y la destilación prehispánica" en Casa de la Cultura de Zapopan
25-30 de Enero	Actualización de marco contextual de la tesis.
Enero-Marzo	Asistencia al Seminario Permanente de Investigación del IDITpyme en CUCEA.
24 de enero	Entrevista No. 1.
24 de enero	Administración de cuestionarios
4 -28 de febrero	Establecimiento de <i>Rapport</i> con académicos, miembros del Consejo Regulador de Tequila, Cámara Nacional de la Industria Tequilera y Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco
5, 12, 19, 26 de Febrero	Asistencia a las conferencias del "Mes de la Economía y Administración" en la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco.
11-28 de febrero	Colaboración en la redacción del capítulo de libro: "Discusión teórica gestión del conocimiento, paradigmas, modelos e indicadores".

Fuente: Elaboración propia.

²⁹ Muestreo no probabilístico que se basa en la consecución de diferentes respuestas a los cuestionarios por medio del apoyo y recomendación de los mismos sujetos de la investigación.

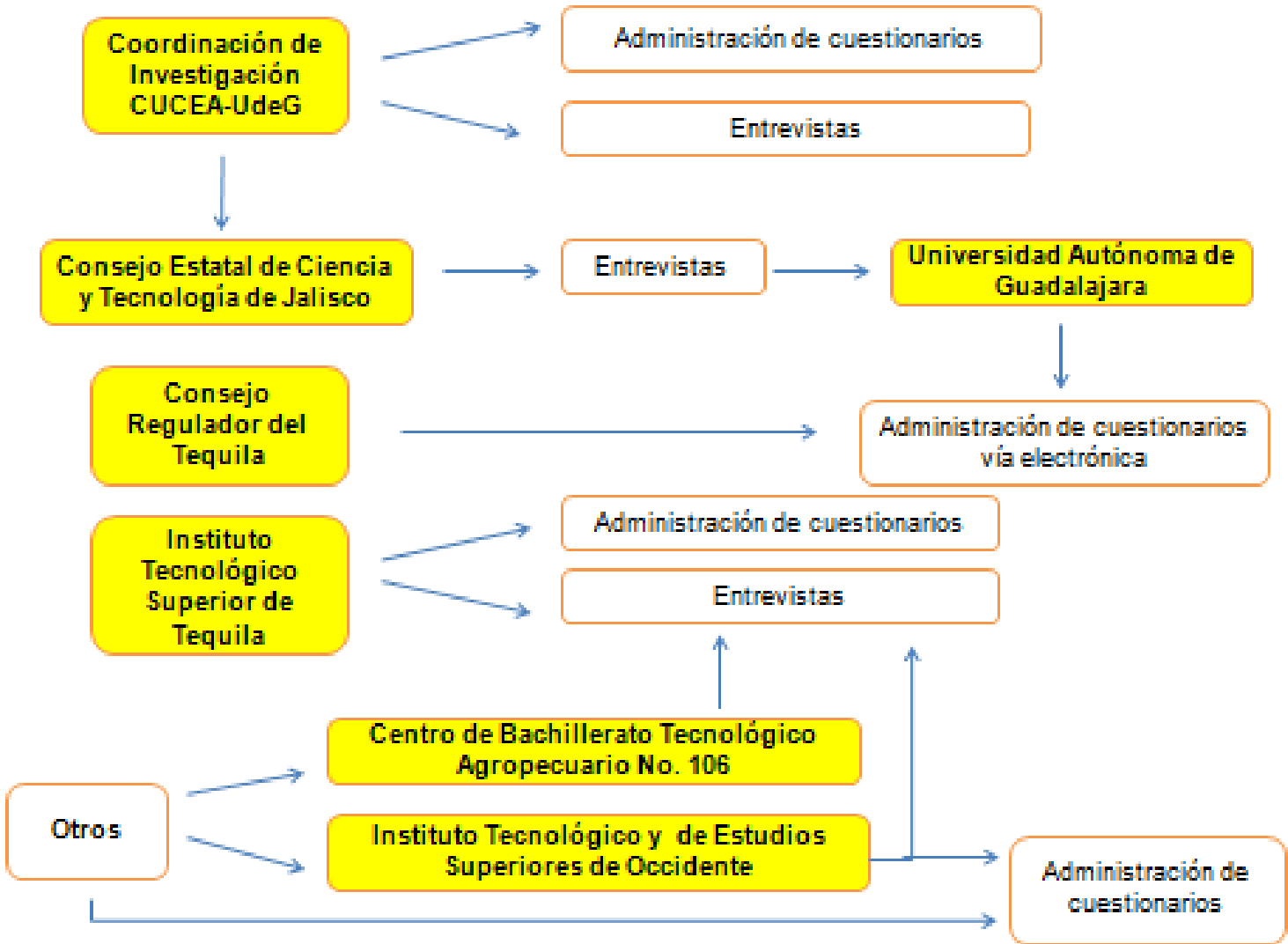
Figura 38: Bitácora de trabajo de campo³⁰

Fecha	Actividad
12 de febrero	Entrevista 2.
20 de febrero	Administración de cuestionarios.
20 de Febrero	Presentación del proyecto a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera
20 de Febrero	Presentación del proyecto al Consejo Regulador del Tequila.
25 de febrero	Primer envío de cuestionario a cuentas de correo de miembros de la industria tequilera
27 de febrero	Entrevista con el directivos del Consejo Regulador del Tequila
4 de marzo	Envío de cuestionario por correo por parte del Consejo Regulador del Tequila a representantes de las empresas tequileras
5 de marzo	Entrevista 3.
8 de marzo	Presentación de ponencia en el III Congreso Internacional Jóvenes Emprendedores.
5, 12, 19, 26 de Febrero	Asistencia a las conferencias del “Mes de la Economía y Administración” en la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco.
11-28 de febrero	Colaboración en la redacción del capítulo de libro: “Discusión teórica gestión del conocimiento, paradigmas, modelos e indicadores”.
12 de febrero	Entrevista 2.
20 de febrero	Administración de cuestionarios.
20 de Febrero	Presentación del proyecto a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera
20 de Febrero	Presentación del proyecto al Consejo Regulador del Tequila.
25 de febrero	Primer envío de cuestionario a cuentas de correo de miembros de la industria tequilera
27 de febrero	Entrevista con el directivos del Consejo Regulador del Tequila
4 de marzo	Envío de cuestionario por correo por parte del Consejo Regulador del Tequila a representantes de las empresas tequileras
5 de marzo	Entrevista 3.
8 de marzo	Presentación de ponencia en el III Congreso Internacional Jóvenes Emprendedores.
30 de abril	Envío de cuestionario mediante correo electrónico a egresados del Diplomado Técnico Tequilero
30 de abril	Administración de cuestionario.
6 de mayo	Emisión de documento de recomendación del proyecto de investigación por parte del departamento de vinculación del Instituto Tecnológico Superior de Tequila
6 de mayo	Administración de cuestionarios
6-17 de mayo	Entrega de cuestionarios en destiladoras de Tequila y Amatitán
7 de mayo	Entrevista 6
7 de mayo	Visita al Museo Nacional del Tequila
13 de mayo	Cuarto envío de cuestionario por medio de encuestafacil.com a miembros de la industria tequilera
13 de mayo	Entrevista 7
13 de mayo	Visita a destilerías y Administración de cuestionarios en Tequila.
14 de mayo	Entrevista 8
14 de mayo	Visita a destiladora y vivero de agave del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 106 de Tequila
16 de mayo	Entrevista 9
16 de mayo	Asistencia a la Conferencia “Metodología de investigación en Antropología” CUCSH-UdeG
17 de mayo	Entrevista 10.
17 de mayo	Visita a la destiladora del Instituto Tecnológico Superior de Tequila
17-20 de mayo	Visitas y administración de cuestionario en destiladoras de Tequila
6-20 de mayo	Intentos fallidos de recolectar datos en diferentes destiladoras de la Región Valles.

Fuente: Elaboración propia.

³⁰ Con el propósito de velar por el anonimato de empresas tequileras, instituciones y personas que apoyaron dentro de la presente investigación se omiten sus referencias de identificación en la mayoría de los casos.

Figura 39: Proceso de recopilación de datos cuantitativos y cualitativos



Fuente: Elaboración propia.

Durante enero y marzo del 2013 se realizó una estancia de investigación dentro del CUCEA-UdeG con la Dra. Berta Ermila Madrigal Torres (Anexo XI), quien emitió una carta solicitando la contestación del cuestionario (Anexo VII). Durante la estancia fue posible un primer acercamiento a la industria tequila, obtener datos cuantitativos y entrevistas a expertos del ramo, así como un nexo con la COECyTJal. A partir de esta última institución fue posible realizar entrevistas dentro de la Facultad de Química en la UAG, donde se obtuvo apoyo para administrar el cuestionarios tanto de manera autoadministrada, así como a egresados del diplomado Técnico Tequilero vía correo electrónico.

Se presentó ante el CRT el proyecto de investigación, el cual fue bien acogido (Anexo IX). A través del Centro de Referencia Agave-tequila y el área de recursos humanos se encontró apoyo para la recolección de datos mediante el envío del cuestionario a los 152 miembros a través de un correo institucional del departamento de comunicación de dicho organismo el 25 de febrero de 2013. Asimismo se tuvo un acercamiento a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (Anexo X).

El tercer punto de partida fue a través del Departamento de Vinculación del Instituto Tecnológico Superior de Tequila, donde fue posible la obtención de datos cualitativos y cuantitativos. La subdirección de vinculación emitió una carta de presentación solicitando la contestación del cuestionario y proporcionó nombres de posibles miembros de empresas de Tequila, Amatitán y El Arenal, quienes podrían ser encuestados (Anexo VIII). De aquí se obtuvo información de destilerías ubicadas en la región Valles del Estado de Jalisco entre el 6 y 20 de mayo de 2013.

El cuarto grupo parte de la cooperación de la Dra. Patricia Mercado, a través de la cual fue posible encuestar a estudiantes de posgrado del ITESO que laboran en la industria. Asimismo se incluye el apoyo de directivos del CBTa 106 de tequila, donde se obtuvieron dos entrevistas.

Cabe señalar que durante la fecha del trabajo de campo se realizaron otras actividades académicas complementarias como asistencia al seminario permanente de investigación del Instituto para el Desarrollo y la Innovación de la Tecnología de la Pequeña y Mediana Empresa (IDITpyme-UdeG) todos los viernes de enero y febrero de 2013, la semana del administrador gubernamental, el “Día I” en el Centro Internacional de Excelencia Empresarial (CIEE-UdeG), cursos, II Congreso Internacional Jóvenes Universitarios y conferencias dentro de CUCEA-UdeG. Asistencia a las conferencias

del Mes de la Economía y Administración” en la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco entre otras.

Los datos cuantitativos fueron obtenidos mediante el envío del cuestionario a través del portal de www.encuestafacil.com y autoadministración del mismo en destiladoras y centros educativos por parte de miembros de la industria tequilera. El formato del mensaje electrónico enviado a los miembros de la industria tequilera por medio del portal de encuestafacil.com (Figura 40).

A través del envío del cuestionario por correo electrónico se obtuvieron 20 respuestas y 30 mediante la autoadministración, lo que hace un total de 50 sujetos participantes en el estudio. Se aclara que el origen de las respuestas electrónicas se desconoce, pues portal de encuestafacil.com no arroja dicha información.

A través del portal de internet se envió el cuestionario en cuatro ocasiones. El primer envío se realizó por medio del correo institucional mnunezram@comunidad.unam.mx a 315 cuentas obtenidas en la página del Consejo Regulador del Tequila (www.crt.org, 12/2012), la Cámara Nacional de la Industria Tequilera (www.tequileros.org, 12/2012) y del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (www.inegi.gob.mx, 12/2012).

El segundo envío fue realizado a través del departamento de comunicación del Consejo Regulador del Tequila a representantes de cada empresa miembro de este organismo. El segundo se efectuó a través del correo personal del Ing. Ernesto Montelongo, consultor de la Universidad Autónoma de Guadalajara a egresados del Diplomado Técnico Tequilero, en su edición 2013. Y la última entrega consistió en reenvió por medio de la cuenta mnunezram@comunidad.unam.mx a los mismos 315 correos del primer intento.

Por medio del envío de correo electrónico se encontró cierta barrera para contestar el cuestionario. En los tres primeros envíos del instrumento de medición 83 sujetos lo abrieron, y de éstos sólo 17 lo contestaron. Mientras que en el cuarto, 31 lo revisaron y se obtuvo respuesta de tres. De esta manera se lograron 20 cuestionarios contestados mediante el empleo de este portal. Se desconocen las cuentas de correo y nombre de las empresas a las que pertenecen las personas que participaron por este medio (Figura 41).

Figura 40: Correo enviado para recolección de datos cuantitativos

Distinguido(a) miembro de la Industria Tequilera:

Se le pide de favor contestar el siguiente **CUESTIONARIO** que forma parte de una investigación **para obtener el grado de Doctor en Ciencias de la Administración** en la **Universidad Nacional Autónoma de México**.

PARA CONTESTAR EL CUESTIONARIO DAR CLICK EN EL SIGUIENTE LINK:

<http://www.encuestafacil.com/RespWeb/Qn.aspx?EID=1438287>

Responsable: M. A. Marco Alberto Núñez Ramírez
email: mnunezram@comunidad.unam.mx; marco_alberto23@hotmail.com
 Celular: 722 3428662

La información es absolutamente anónima, confidencial y sólo tendrá fines académicos.
 En los próximos meses se le hará llegar el informe final de la investigación a este mismo correo.

LOS RESULTADOS LE PERMITIRÁN A USTED CONOCER:

- **Los activos intangibles** con el que cuenta su empresa (humano, estructura y relaciones con otras organizaciones).
- Si la cultura organizacional que posee **favorece el fomento del conocimiento**.
- Su tipo de liderazgo, el nivel de integración, capital intelectual, énfasis estratégico, administración del recurso humano, socialización; y cómo éstos favorecen a los objetivos de su organización.
- **Las estrategias** que necesita para:
 - Crear y transmitir conocimiento.
 - Desarrollar su capital humano.
 - Fortalecer su estructura organizacional.
 - Robustecer su relación con otras organizaciones y el mercado.

Se le agradece por su valiosa colaboración que presta para este estudio.

*“Las empresas sólo usan el 20% de su conocimiento...
 el conocimiento es el activo más importante para competir”
 (Brooking, 1997).*

Anexo cartas de presentación por parte de mi Coordinación, Coordinación de Investigación CUCEA-UdeG y tutor.

Quedo a sus órdenes.
 Marco Alberto Núñez Ramírez

Figura 41: Índice de respuesta de cuestionario en encuestafacil³¹ ($\eta=20$)

No. de envío	Destinatarios	Sujetos que abrieron el cuestionario	Respuestas
1	315	45	7
2	135	23	4
3	50	15	6
4	315	31	3
Total	815	114	20

Fuente: Elaboración propia a partir de encuestafacil.com, 25 de mayo de 2013.

³¹ En los tres primeros envíos se conservó el mismo formato del cuestionario; sin embargo, en la cuarta se corrigieron destalles como ortografía y sintaxis. Ambas versiones conservaron el mismo número de reactivos. En la figura 55 se puede identificar la primera versión y la segunda.

Los cuestionarios autoadministrados fueron aplicados en diferentes fechas y situaciones. Se lograron 30 respuestas de personal que labora en empresas tequileras de diferentes regiones del Estado de Jalisco. El formato del cuestionario sufrió ciertas modificaciones para hacerlo más accesible en su lectura y contestación; sin embargo, se mantuvo constante el contenido del mismo y número de reactivos (Anexo IV). Cabe señalar que los 50 cuestionarios obtenidos no corresponden a 50 empresas, sino sólo a miembros de las anteriores que decidieron participar dentro de la investigación.

Por otro lado, respecto a la información cualitativa obtenida se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas a académicos conocedores de la industria tequilera en Jalisco desde diferentes áreas como historia, propiedad intelectual, negocios, investigación, estudios regionales, agronomía, química y procesos.

Los académicos pertenecen a diferentes instituciones del Estado de Jalisco como la Universidad de Guadalajara, Universidad Autónoma de Guadalajara, Instituto Tecnológico Superior de Tequila, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 106 de Tequila, Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco y la Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística de Jalisco (Figura 42). Las entrevistas siguieron una guía conformada por cinco preguntas orientadas a indagar información sobre las variables de estudio: cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento (Anexo V). Los datos cualitativos recolectados se muestran en el Anexo XIII.

Figura 42: Entrevistas ($n=10$)

Entrevista	Institución	Puesto	Área
1	Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística de Jalisco.	Investigador	Historia del Tequila
2	Consultor privado	Consultor	Propiedad intelectual
3	Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco	Ex director	Investigación
4	Universidad de Guadalajara	Profesor-Investigador	Estudios regionales
5	Universidad Autónoma de Guadalajara	Profesor y consultor	Química (procesos)
6	Instituto Tecnológico Superior de Tequila	Subdirector de vinculación	Vinculación
7	Instituto Tecnológico de Superior de Tequila	Docente	Procesos
8	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente	Profesor-investigador	Administración
9	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 106	Directivo	Agronomía
10	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 106	Profesor	Agronomía y procesos

5.8 Tratamiento estadístico de los datos

Con el fin de corroborar las hipótesis de investigación los datos fueron analizados con diferentes procedimientos estadísticos: análisis preliminar de los datos, calidad de los reactivos, validez, confiabilidad, análisis factorial exploratorio y análisis factorial confirmatorio, correlación de *Spearman* y regresión jerárquica (Figura 43).

Dentro del análisis preliminar de datos se presentan las pruebas Kaiser-, Meyer-Olin (KMO) y esfericidad de Bartlett, a partir de las cuales se verifica si la base de datos es apropiada para la realización de un análisis factorial exploratorio. La calidad de los reactivos es medida mediante el análisis de la curtosis y asimetría.

La validez de constructo es verificada mediante el análisis factorial exploratorio de los instrumentos empleados para la medición de la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento, mediante el análisis de componentes principales con rotación Varimax. Para la confiabilidad se presenta la prueba del *alpha* de *Cronbach*. Antes que nada se revisa la calidad métrica del cuestionario empleado. Se evalúa la normalidad de los reactivos y los niveles de validez mediante análisis factorial exploratorio. Dicha información se rectifica con el análisis factorial confirmatorio.

Se obtienen estadísticos descriptivos de medidas de tendencia central de los datos cuantitativos, los cuales se complementan con información cualitativa recabada mediante las encuestas. Se presenta correlación de *Spearman* entre las culturas organizacionales flexibles y rígidas con las dimensiones de capital intelectual y gestión del conocimiento. Con el fin de medir el efecto moderador de la gestión del conocimiento se emplean regresiones jerárquicas.

Después de presentar la metodología empleada dentro de esta investigación se da paso a la presentación de los resultados obtenidos. En el capítulo sexto se hace referencia al análisis estadístico de los datos obtenidos por medio del cuestionario propuesto, el cual mide a la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento. A partir de dichos resultados se pretende confirmar las seis hipótesis planteados dentro del modelo hipotético, pero principalmente, la función moderadora de la gestión del conocimiento dentro de la relación entre cultura organizacional y capital intelectual es significativa.

Figura 43: Tratamiento estadístico

Procedimiento	Prueba estadística	Apartado
Calidad de reactivos	Datos atípicos Normalidad de datos Curtosis y asimetría Jarque-Bera	6.1 6.3
Análisis preliminar de datos	Prueba KMO Kaiser-Meyes-Olkin. Contraste de esfericidad de Bartlett Correlación ítem-test	6.4
Validez: Análisis factorial exploratorio Modelo Estructural Análisis factorial confirmatorio	Análisis factorial: Análisis de componentes principales con rotación Varimax. Modelos de ecuaciones estructurales <ul style="list-style-type: none"> • Estimaciones no estandarizadas • Medidas absolutas de ajuste • Medidas de ajuste incremental • Medidas de ajuste de parsimonia • Estimaciones estandarizadas 	6.5 Capítulo VII
Confiabilidad:	Alpha de cronbach.	6.6
Descripción de datos cuantitativos	Estadística descriptiva Medidas de tendencia central Medidas de dispersión	8.1
Pruebas de Hipótesis (2-6)	Correlación de <i>Spearman</i>	8.2
Prueba de Hipótesis 1	Regresión jerárquica	

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO VI: Calidad métrica de los cuestionarios aplicados

La calidad métrica de un cuestionario de medición permite al investigador notar si los reactivos tienen algún tipo de sesgo (asimetría), su agrupación respecto a la media (curtosis), si mide lo que debe medir (validez), así como su nivel de confiabilidad, entendida como la consistencia interna. Para las dos últimas cualidades se empleó el análisis factorial exploratorio (validez de constructo) mediante componentes principales y para la confiabilidad, alpha de Crombach.

Antes de presentar dichas pruebas es preciso realizar un análisis preliminar conformado por la detección de datos atípicos, la prueba Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), correlación ítem-test y Esfericidad de Bartlett. Asimismo, se presenta la calidad de los reactivos por medio del análisis de la normalidad de los resultados a través de la curtosis y asimetría.

6.1 Datos atípicos

Como se mencionó en la recolección de datos la muestra obtenida fue constituida por 50 observaciones organizacionales conformadas por empresas de la industria tequilera instaladas en el estado de Jalisco. Sin embargo, se detectaron 11 datos atípicos, los cuales se obtuvieron de la variable dependiente: capital intelectual. La tabla 44 muestra los cuestionarios con observaciones extremas (mayores a ± 3.0). Tales observaciones fueron eliminadas. Cabe señalar que no se presentaron datos atípicos para las variables de capital intelectual y gestión del conocimiento.

Figura 44: Datos atípicos

Factores	Sujetos con valores atípicos
Capital humano	3, 4
Capital estructural	9, 13, 16, 20, 25, 46
Capital relacional	6, 13, 26, 29

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Caracterización de empresas encuestadas

Luego de descartar los datos atípicos, la muestra final de la investigación quedó constituida por 39 empresas tequileras del Estado de Jalisco. El criterio para la caracterización de las empresas se basó en la clasificación dada por la Secretaría de Economía con base sólo en número de empleados para empresas industriales (www.economia.gob.mx, 2013).

El 25.6% de la muestra se integró por microempresas, 38.5% pequeñas, 23.1% medianas y 12.8% empresas grandes (Figura 45). La muestra inicial ($n=50$) comprendió 32% de la población ($\mu=152$); mientras que la muestra final ($n=39$) representó 25%.

Figura 45: Caracterización de la muestra ($n=39$)

FACTOR	CATEGORÍA	%	FACTOR	CATEGORÍA	%
Tamaño Empresa (No. empleados)	1-10 (Micro)	25.6	Ubicación	Altos Norte	2.6
	11-50 (Pequeña)	38.5		Altos Sur	20.5
	51-250 (Mediana)	23.1		Ciénega	10.3
	251 o más (Grande)	12.8		Sur	2.6
	Total	100		Sierra de Amula	2.6
				Sierra Occidental	5.1
				Valles	28.2
				Centro	25.6
				Otra	0
				Norte	2.6
			Total	100	
FACTOR	CATEGORÍA	%			
Mercado	Nacional	25.6			
	Internacional	15.4			
	Ambas	59.0			
	Total	100			
FACTOR	CATEGORÍA	%			
Puesto del respondiente	Gerencial	30.8			
	Administrativo	7.7			
	Otro	5.1			
	Auxiliar de gerencia	7.7			
	Coordinación	12.8			
	Jefatura	23.1			
	Supervisión	10.3			
	Técnico	2.6			
	Total	100			

Fuente: Elaboración propia.

La muestra es favorable pues, aunque no es aleatoria, representa un equilibrio respecto al tamaño de las empresas tequileras, tomando como referencia que contiene a empresas líderes en el mercado nacional, las cuales conjuntamente acaparan el 36.4% (Orozco, 2011), y que en conjunto con otras empresas grandes representan 65% de dicho mercado (Coelho & Castillo 2004).

La localización de las empresas encuestadas corresponde a ocho de las 12 regiones del Estado de Jalisco que agrupan sus 125 municipios. La muestra se constituyó en porcentajes más amplios en las regiones Valles (28.2%), Centro (25.6%) y Altos Sur (20.5%). Con porcentajes menores están Ciénega (10.3%), Sierra Occidental (5.1%) y con 2.6% Altos Norte, Sur, Sierra de Amula y Norte.

Cabe resaltar que en conjunto las regiones Valles, Centro y Altos Sur ocuparon 74.3% de la muestra, lugares donde se ubican los principales municipios productores como Tequila, Amatitán, Arenal, Tlaquepaque, Zapopan, Guadalajara y Arandas.

Para el área de comercialización de productos con el porcentaje más alto fueron las empresas que distribuyen sus productos en los mercados nacional e internacional (59%). Las tequileras con orientación nacional fueron 25.6% de la muestra, mientras que las internacionales 15.4%. De tal modo que 74.4% de las empresas encuestadas tienen como objetivo el mercado extranjero, el cual durante 2012 constituyó 66% (166.7 millones de litros) de la producción total de tequila (253.2 millones de litros) (CRT, 2013).

Respecto al perfil de la persona que contestó el cuestionario, 30.8% de los encuestados poseen un puesto gerencial, 23.1% jefatura, 12.8% coordinación, 10.3% supervisión. Los cuatro anteriores abarcan el 77% de la muestra, cumpliendo con las expectativas de la investigación pues se delimitó la pretensión de encuestar a mandos medios y gerenciales. Los puestos de administrativo y auxiliar de gerencia constituyeron 7.7% cada uno, 5.1% otros y 2.6% técnico.

6.3 Normalidad de los datos

La calidad de los reactivos se refiere al análisis de la normalidad, la cual es entendida como el giro de los datos hacia una misma tendencia central y no presentan sesgos significativos ni valores extremos en las colas, es decir, mayores a tres desviaciones estándar (Jarque & Bera, 1980).

Para medir la calidad de los reactivos se empleó el análisis de simetría y curtosis de los *ítems* que conforman el instrumento de medición. La simetría es una medida de la

forma de una distribución permite identificar y describir la manera como los datos tienden a reunirse de acuerdo con la frecuencia con que se hallen dentro de la distribución (Anderson, Sweeney & Williams, 2011). Para describir la simetría se compara la media con la mediana; si son iguales los datos son simétricos; sin embargo, cuando la media excede a la mediana se encuentra un sesgo hacia la derecha (positivo), y si pasa lo contrario, los datos se encuentran sesgados hacia la izquierda (negativo) (Jarque & Bera, 1980).

La curtosis mide el grado de agudeza o achatamiento de una distribución con relación a la distribución normal, es decir, cuán puntiaguda es una distribución; se divide en leptocúrtica (gran concentración), mesocúrtica (concentración normal) y platocúrtica (baja concentración) (Spiegel, 1997).

Para los reactivos de la cultura organizacional se obtuvo una simetría de -0.859, lo cual denota asimetría o sesgo negativo. Considerando cada uno de los reactivos de esta variable se puede constatar que todos reflejaron una simetría negativa (sesgo negativo), pues la mayoría de los datos se orientan hacia la izquierda de la media, es decir, se presenta una cola izquierda amplia. Ninguno de los datos obtuvo para la simetría valores fuera de ± 3.0 (Figura 46).

La curtosis o apuntalamiento de los datos de cultura organizacional obtuvo un valor de 0.995, que refleja una curtosis platocúrtica. La mayoría de los reactivos son platocúrticos, donde el valor K es mayor a 0.263, lo cual refleja una baja concentración, donde sólo se encontraron seis valores mesocúrticos (ideales), es decir cercanos a 0, entre el parámetro ± 0.263 (Spiegel, 1997) (L07, ARH10, EE18, EE20, CE21 y CE24), los cuales representan el 25% de los datos.

La simetría del capital intelectual alcanzó un valor de -0.747, que denota una asimetría negativa (sesgo negativo), con una cola izquierda amplia. Solo ocho reactivos alcanzaron resultados positivos, y CR53 obtuvo valor 0 (simétrico). La curtosis para toda la variable de capital intelectual fue de 1.259, la cual es tipo platocúrtica, pues K es mayor a 0.263. Sólo 5 reactivos obtuvieron valores mesocúrticos o ideales (CH26, CH31, CH37, CH38, CR, 53), que representan el 13% de los reactivos (Figura 47).

Figura 46: Simetría y curtosis: cultura organizacional ($\eta=39$)

Dimensión		Reactivo	Asimetría	Error típ. de asimetría	Curtosis	Error típ. de curtosis	
Culturas flexibles	Cultura de clan	CD01	-1.441	0.378	3.725	0.741	
		L05	-0.727	0.378	0.822	0.741	
		ARH09	-0.391	0.378	0.487	0.741	
		UO13	-1.361	0.378	2.805	0.741	
		EE17	-1.089	0.378	2.12	0.741	
		CE21	-0.378	0.378	-.126*	0.741	
	Cultura de ahocracia	CD02	-1.073	0.378	1.788	0.741	
		L06	-0.647	0.378	0.687	0.741	
		ARH10	-0.598	0.378	-.233*	0.741	
		UO14	-0.028	0.378	-0.948	0.741	
		EE18	-0.549	0.378	.195*	0.741	
		CE22	-1.474	0.378	2.936	0.741	
	Culturas rígidas	Cultura de mercado	CD03	-1.194	0.378	1.567	0.741
			L07	-0.606	0.378	-.057*	0.741
ARH11			-0.472	0.378	-0.614	0.741	
UO15			-0.63	0.378	0.565	0.741	
EE19			-0.418	0.378	-0.618	0.741	
CE23			-1.541	0.378	2.411	0.741	
Cultura de jerarquía		CD04	-0.452	0.378	-1.167	0.741	
		L08	-1.148	0.378	1.015	0.741	
		ARH12	-1.417	0.378	3.326	0.741	
		UO16	-1.902	0.378	4.633	0.741	
		EE20	-0.563	0.378	.204*	0.741	
		CE24	-0.527	0.378	-.187*	0.741	

* Valores mesocúrticos (ideales) ± 0.263

Fuente: Elaboración propia.

Figura 47: Simetría y curtosis: capital intelectual ($\eta=39$)

Dimensión		Asimetría	Error típ. de asimetría	Curtosis	Error típ. de curtosis
Capital humano	CH25	-0.898	0.378	2.046	0.741
	CH26	0.009	0.378	-.116*	0.741
	CH27	-0.31	0.378	0.442	0.741
	CH28	0.141	0.378	-0.831	0.741
	CH29	-1.086	0.378	0.803	0.741
	CH30	-1.222	0.378	2.802	0.741
	CH31	-0.614	0.378	.196*	0.741
	CH32	-0.542	0.378	0.54	0.741
	CH33	-1.03	0.378	2.364	0.741
	CH34	-1.64	0.378	3.632	0.741
	CH35	-1.227	0.378	1.488	0.741
	CH36	-0.558	0.378	1.029	0.741
	CH37	-0.533	0.378	.235*	0.741
	CH38	0.018	0.378	-.070*	0.741
	CH39	0.017	0.378	-0.284	0.741
Capital estructural	CE40	-1.081	0.378	1.539	0.741
	CE41	-1.249	0.378	4.08	0.741
	CE42	-0.436	0.378	0.5	0.741
	CE43	-1.632	0.378	4.679	0.741
	CE44	-1.845	0.378	6.967	0.741
	CE45	-0.878	0.378	0.559	0.741
	CE46	0.024	0.378	-0.842	0.741
	CE47	-0.435	0.378	-0.565	0.741
	CE48	0.078	0.378	-1.083	0.741
	CE49	.100*	0.378	-1.142	0.741
	CE50	-0.815	0.378	2.12	0.741
Capital relacional	CR51	-0.969	0.378	1.835	0.741
	CR52	-0.706	0.378	1.113	0.741
	CR53	0	0.378	.171*	0.741
	CR54	-0.964	0.378	1.45	0.741
	CR55	-1.369	0.378	2.442	0.741
	CR56	-0.933	0.378	1.358	0.741
	CR57	-0.624	0.378	-0.582	0.741
	CR58	-0.983	0.378	1.57	0.741
	CR59	-0.744	0.378	1.234	0.741
	CR60	-1.832	0.378	3.496	0.741
	CR61	-0.066	0.378	-0.902	0.741
	CR62	-1.573	0.378	3.601	0.741

* Valores mesocúrticos (ideales) ± 0.263

El valor de simetría correspondiente a la variable gestión del conocimiento fue de -0.544, que refleja una asimetría negativa, con datos distribuidos hacia la izquierda. Solo el reactivo EX68 fue positivo. La curtosis obtuvo un valor de -0.027, de tipo leptocúrtica, ya que todos los reactivos que componen al instrumento de medición de gestión del conocimiento (SECI) obtuvieron valores de $K \geq 0.263$ (Figura 48).

Figura 48: Simetría y curtosis: gestión del conocimiento ($n=39$)

Dimensión	Reactivo	Asimetría	Error típ. de asimetría	Curtosis	Error típ. de curtosis
Socialización	SO63	-0.780	0.378	0.942	0.741
	SO64	-0.822	0.378	1.309	0.741
	SO65	-0.636	0.378	0.347	0.741
Externalización	EX66	-0.27	0.378	-1.056	0.741
	EX67	-0.161	0.378	-0.663	0.741
	EX68	0.041	0.378	-1.318	0.741
Combinación	CO69	-0.499	0.378	-0.991	0.741
	CO70	-0.383	0.378	-1.297	0.741
	CO71	-0.709	0.378	0.924	0.741
Internalización	IN72	-0.608	0.378	0.937	0.741
	IN73	-1.452	0.378	1.471	0.741

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados muestran la existencia de una simetría con orientación hacia la izquierda (sesgo negativo) de los datos y una curtosis leptocúrtica, con algunos casos mesocúrticos, los cuales no son representativos. Dichos elementos se deben al tamaño de la muestra y su relación con el número de reactivos por cada uno de los tres cuestionarios administrados, que deben de ser 30 a 1, lo cual no se alcanzó en ninguno de los tres cuestionarios.

Se resalta que el modelo hipotético es normal de acuerdo al análisis de mínimos cuadrados ordinarios. Dicho resultado favorable da hincapié a seguir con el análisis preliminar de los datos, como pruebas propedéuticas a la realización de los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio.

6.4 Análisis factorial exploratorio

El análisis preliminar de datos es un paso previo para verificar la validez del instrumento de medición empleado por medio de un análisis factorial exploratorio. De acuerdo con Hair, Anderson y Black (2004) existen ciertos supuestos subyacentes básicos al análisis de componentes, tales como: correlación ítem-test, KMO y contraste

de esfericidad de Bartlett, los cuales reflejan el nivel de conveniencia en la utilización de este modelo. Se muestran los resultados de dichas pruebas.

La correlación ítem-test permite analizar la relación de la memoria de las respuestas de un reactivo determinado con la suma de puntuaciones de los reactivos restantes, cuyos valores deben estar por encima de 0.30 (Morales, 2011). Ningún valor estuvo por debajo del límite marcado, por lo cual se aceptan los 73 reactivos de los tres cuestionarios empleados (Figura 49).

Figura 49: Correlación ítem-test

Cultura organizacional				Capital intelectual			
No	Correlación	No	Correlación	No	Correlación	No	Correlación
1	.741	13	.804	25	.835	44	.824
2	.840	14	.886	26	.731	45	.881
3	.844	15	.927	27	.797	46	.862
4	.800	16	.726	28	.765	47	.700
5	.887	17	.721	29	.801	48	.845
6	.874	18	.799	30	.800	49	.877
7	.832	19	.714	31	.815	50	.865
8	.853	20	.872	32	.845	51	.885
9	.836	21	.849	33	.814	52	.796
10	.630	22	.637	34	.756	53	.745
11	.816	23	.743	35	.866	54	.913
12	.846	24	.811	36	.848	55	.869
Gestión del conocimiento				37	.762	56	.858
No	Correlación	No	Correlación	38	.788	57	.835
63	.807	69	.891	39	.838	58	.792
64	.738	70	.853	40	.759	59	.776
65	.755	71	.782	41	.761	60	.730
66	.794	72	.737	42	.746	61	.855
67	.871	73	.718	43	.884	62	.717
68	.860						

Fuente Elaboración propia.

De acuerdo con Peña (1987) la prueba KMO permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial. Esta prueba varía entre 0 y 1; los valores menores a 0.5 indican que no debe calcularse el análisis factorial exploratorio con los datos muestrales que se están analizando. En este estudio el valor KMO se ajusta al criterio señalado al presentar un valor de 0.796 para cultura organizacional, 0.714 capital intelectual y 0.853 en gestión del conocimiento (Figura 50).

En la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativo pues estuvo por abajo del valor 0.05, pues fue de 0.000 para las tres variables, lo cual indica dos cosas: que la matriz de datos es válida y que existe una fuerte relación entre las variables, aspectos que según Acevedo y Cepeda (2009) son básicos para realizar el proceso de análisis factorial exploratorio.

Figura 50: Pruebas KMO y Bartlett de las variables

Cultura Organizacional		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.796
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1307.962
	Gf	276
	Sig.	.000
Capital Intelectual		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.714
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2276.841
	Gf	701
	Sig.	.000
Gestión del Conocimiento		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		0.853
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	596.267
	Gf	55
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo anterior se empleó el análisis factorial exploratorio para corroborar la validez de constructo de los tres cuestionarios administrados dentro de la investigación. La validez de constructo se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Morales, 2007). Un instrumento de medición válido hace aquello para lo que está concebido, por lo cual determinar el significado de una medida se centra en el concepto de validez (Cameron & Quinn, 2006).

Montoya (2007) expresa que el análisis factorial exploratorio es una técnica utilizada para descubrir agrupaciones de variables de tal forma que las variables de cada grupo estén altamente correlacionadas; así se consigue reducir un número de variables intercorrelacionadas a un número inferior de factores no correlacionados que permiten explicar la mayor parte de varianza de las variables.

Para interpretar la varianza total de la factorización fue necesaria la utilización de la rotación ortogonal. La finalidad de ésta es ayudar a interpretar en los casos en los

que las cargas factoriales no estén claras; las rotaciones simplemente son movimientos de los ejes de tal manera que se mantenga la comunalidad y el porcentaje de varianza explicada por el modelo, aunque no por cada eje. De las tres aproximaciones del método de rotación ortogonal se utilizó Varimax, la cual se centra en simplificar las columnas de la matriz de factores (Hair, Anderson & Black, 2004).

Análisis factorial exploratorio: Cultura organizacional

Se factorizó la variable de cultura organizacional en dos componentes: cultura flexible y cultura rígida, de acuerdo con la agrupación realizada por Cameron y Quinn (2006) a partir de las cuatro tipos de cultura de clan, adhocracia, mercado y jerarquía. Los componentes fueron suficientes para explicar 72.106% de la varianza total del cuestionario de cultura organizacional (Figura 51).

Figura 51: Varianza total explicada: Cultura organizacional

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	15.682	65.343	65.343	9.244	38.515	38.515
2	1.623	6.763	72.106	8.062	33.590	72.106
3	1.353	5.639	77.745			
4	1.301	5.419	83.164			
5	.844	3.515	86.679			
6	.608	2.534	89.212			
7	.477	1.988	91.201			
8	.376	1.566	92.767			
9	.316	1.319	94.086			
10	.287	1.196	95.281			
11	.252	1.051	96.332			
12	.194	.808	97.140			
13	.161	.671	97.812			
14	.127	.528	98.340			
15	.117	.487	98.826			
16	.082	.340	99.167			
17	.063	.263	99.430			
18	.040	.168	99.598			
19	.033	.136	99.734			
20	.026	.109	99.843			
21	.018	.074	99.917			
22	.010	.041	99.958			
23	.006	.026	99.983			
24	.004	.017	100.000			

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia.

Se encontró que de los 24 reactivos que conformar el OCAI, cuatro tuvieron problemas para coincidir en el componente previsto. Dentro de la figura 52 se puede observar que L07, L08, ARH10 y CE22 obtuvieron cargar factoriales que los colocaron en un componente no previsto. Aunque dichos ítems solo corresponden al 16% del total

del cuestionario el resultado desfavorable se debe al tamaño de la muestra, por lo que se pretende retomar el caso de estos reactivos en el análisis factorial confirmatorio y así rectificar sobre la constitución de cada componente, pues cuando se tienen hipótesis poco abordadas se recomienda el análisis factorial confirmatorio para aprobar y subsanar los resultados del análisis factorial exploratorio (Aldaz & Vázquez, 1996).

Figura 52: Matriz de componentes rotados: cultura organizacional ($\eta=39$)

Dimensión	Componente			Componente	
	1 (Flexible)	2 (Rígida)		1 (Flexible)	2 (Rígida)
CD01	.540		UO13	.588	
CD02	.880		UO14	.735	
CD03		.636	UO15		.723
CD04		.566	UO16		.570
L05	.873		EE17	.692	
L06	.851		EE18	.781	
L07	.850		EE19		.560
L08		.819	EE20		.708
ARH09	.685		CE21	.889	
ARH10		.615	CE22		.687
ARH11	.728	.397	CE23		.757
ARH12		.736	CE24		.523

Valores seleccionados: Valores que no coinciden con los componentes esperados.

Fuente: elaboración propia.

Análisis factorial exploratorio: capital intelectual

Los tres componentes propuestos de capital intelectual (capital humano, estructural y relacional) explicaron 74.34% de la varianza total del cuestionario (Figura 53).

Se presentó consistencia casi total en el capital humano, donde sólo el reactivo de educación (CH25) se colocó en un componente distinto al previsto. Hubo inconsistencias más notorias en capital estructural y el capital relacional. Dentro del primero dos reactivos se localizaron de forma indebida (CE40 y CE47); mientras que en segundo pasó lo mismo con CR51, CR52, CR53, CR58, CR61 y CR62. Este último fue el componente con la mayor frecuencia de inconsistencia (Figura 54).

De los 38 reactivos que componen el cuestionario, 29 se ajustaron al componente previsto, lo cual representa 76% de todo el cuestionario. Esto no parece ser representativo para los dos primeros componentes, no así para el capital relacional, donde la inconsistencia alcanzó 50% de los reactivos. Los nueve reactivos que mostraron irregularidad no son eliminados. Dichos resultados son verificados dentro del análisis factorial confirmatorio.

Figura 53: Varianza total explicada: capital intelectual ($\eta=39$)

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	24.359	64.102	64.102	10.637	27.993	27.993
2	2.073	5.456	69.558	10.399	27.366	55.358
3	1.818	4.783	74.341	7.213	18.983	74.341
4	1.314	3.458	77.799			
5	1.161	3.056	80.855			
6	1.085	2.855	83.71			
7	0.963	2.533	86.243			
8	0.886	2.332	88.575			
9	0.676	1.778	90.353			
10	0.613	1.614	91.968			
11	0.545	1.435	93.403			
12	0.412	1.084	94.486			
13	0.306	0.806	95.292			
14	0.287	0.756	96.048			
15	0.249	0.655	96.702			
16	0.209	0.549	97.251			
17	0.198	0.522	97.774			
18	0.174	0.459	98.232			
19	0.152	0.4	98.633			
20	0.111	0.292	98.924			
21	0.101	0.265	99.19			
22	0.088	0.23	99.42			
23	0.052	0.138	99.558			
24	0.047	0.125	99.683			
25	0.029	0.077	99.759			
26	0.023	0.061	99.82			
27	0.02	0.053	99.873			
28	0.015	0.041	99.914			
29	0.011	0.029	99.943			
30	0.009	0.024	99.966			
31	0.005	0.013	99.979			
32	0.001	0.003	100			

Fuente: Elaboración propia

Figura 54: Matriz de componentes rotados: capital intelectual ($\eta=39$)

	Componente				Componente		
	1 (CH)	2 (CE)	3 (CR)		1 (CH)	2 (CE)	3 (CR)
CH25		.634		CE44		.527	
CH26	.553			CE45		.702	
CH27	.824			CE46		.691	
CH28	.650			CE47	.564		
CH29	.518			CE48		.681	
CH30	.671			CE49		.851	
CH31	.650			CE50		.653	
CH32	.607			CR51		.837	
CH33	.561			CR52		.659	
CH34	.716			CR53		.592	
CH35	.641			CR54		.527	
CH36	.685			CR55			.713
CH37	.813			CR56			.690
CH38	.613			CR57			.635
CH39	.667			CR58		.749	.297
CE40			.774	CR59			.628
CE41		.582		CR60			.707
CE42		.474		CR61	.725		
CE43		.513		CR62		.671	

Valores seleccionados: Valores que no coinciden con los componentes esperados.

Análisis factorial exploratorio: Gestión del conocimiento

Los cuatro componentes fueron suficientes para explicar 94% de la varianza total (Figura 55). Sin embargo, de los cuatro componentes propuestos por el modelo SECI dos no encontraron consistencia: combinación y externalización.

Figura 55: Varianza total explicada gestión del conocimiento

Componente	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado
1	8.635	78.498	78.498	4.036	36.689	36.689
2	.923	8.391	86.889	3.759	34.169	70.858
3	.483	4.389	91.278	2.011	18.286	89.144
4	.301	2.739	94.017	.536	4.872	94.017
5	.179	1.631	95.648			
6	.152	1.381	97.029			
7	.098	.891	97.920			
8	.092	.835	98.754			
9	.071	.647	99.401			
10	.020	.183	100.000			

En la figura 56 se muestra cómo los componentes pertenecientes a socialización (SO) y externalización (EX) se distribuyeron de manera adecuada, lo cual no sucedió en la combinación (CO) y externalización (EX). Los reactivos de CO69, CO70 e IN72 se localizaron de manera inadecuada. Dicho resultado puede deberse al tamaño de la muestra y se dejarán los resultados como están para rectificarlos mediante el análisis factorial confirmatorio (Capítulo VII).

Figura 56: Matriz de componentes rotados

	Componente					Componente			
	1 (SO)	2 (EX)	3 (CO)	4 (IN)		1 (SO)	2 (EX)	3 (CO)	4 (IN)
SO63		.770			CO69	.764			
S064		.846			CO70	.827			
SO65		.867			CO71			.501	
EX66	.865				IN72			.837	
EX67	.637				IN73				.483
EX68	.634								

Valores seleccionados: Valores que no coinciden con los componentes esperados. Fuente: Elaboración propia

6.6 Confiabilidad

La confiabilidad se refiere al grado de consistencia de un instrumento; es decir, a través de su réplica al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Cameron & Quinn, 2006). La confiabilidad expresa el grado de precisión de medida o exactitud, predictibilidad y mientras más alto sea, el margen de error es menor (Morales, 2007).

Para analizar la confiabilidad se empleó el estadístico alpha de Cronbach obteniendo valores significativos para los componentes de las tres variables, tomando como referencia valores por encima de 0.7 (Hair, Anderson & Black, 2004).

Las tres variables de estudio obtuvieron valores favorables de confiabilidad. Los resultados más altos de confiabilidad fueron arrojados por el cuestionario de capital intelectual con 0.972 en capital humano, 0.937 capital estructural y 0.96 en capital relacional. La cultura organizacional logró también resultados favorables para cultura flexible ($\alpha=0.955$) y cultura rígida ($\alpha=0.947$). Asimismo, gestión del conocimiento mostró valores favorables en sus componentes de socialización ($\alpha=0.949$), externalización ($\alpha=0.950$), combinación ($\alpha=0.940$) e integración ($\alpha=0.766$) (Figura 57).

Los resultados de confiabilidad arrojados son similares a los reportados por otros autores. En cuanto a la medición de la cultura organizacional a través del empleo del OCAI Quinn y Spreitzer (1991) alcanzó valores favorables de α de Cronbach de clan

(0.74), ahocracia (0.79), mercado (0.71) y jerarquía (0.73) en una muestra de 86 empresas de Estados Unidos. Yeung, Brockbank y Ulrich (1991) con 1,064 empresas pertenecientes al *top* de la revista Fortune reportan valores de 0.79, 0.80, 0.76 y 0.77 respectivamente. Zammuto y Krakover (1991) en IES americanas alcanzaron 0.82, 0.83, 0.78 y 0.67. Mientras que Choi *et al* (2010) en universidades de Corea obtuvo 0.79, 0.89, 0.92 y 0.84 para los tipos de cultura.

Figura 57: Niveles de confiabilidad

Variable	Componente	No de elementos	Reactivos	α de Cronbach
Cultura Organizacional	Flexible	6	1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22	0.955
	Rígida	6	3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24	0.947
Capital intelectual	Capital humano	15	25-39	0.972
	Capital estructural	11	40-50	0.937
	Capital relacional	12	51-62	0.946
Gestión del Conocimiento	Socialización	3	63-67	0.949
	Externalización	3	66-68	0.950
	Combinación	3	69-71	0.940
	Internalización	2	72-73	0.766

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, los niveles de confiabilidad de la medición de la gestión del conocimiento a través del SECI de Nonaka y Takeuchi (1995) se equiparan a los obtenidos por Mihi, García y Rojas (2011), quienes con una muestra de 284 empresas españolas obtuvieron valores favorables de confiabilidad en la socialización (0.766), externalización (0.702), combinación (0.724) e internalización (0.792). En Latinoamérica Mendoza (2008) reporta resultados generales de 0.94, y Lloria y Peris (2007) de 0.927. Mientras que respecto al capital intelectual se encontraron resultados favorables en Machorro (2013) en IES del Estado de Veracruz con valores para capital humano de 0.942, capital estructural (0.87) y capital relacional (0.92).

Los resultados mostrados dentro del análisis de la calidad métrica del instrumento de medición expresan ciertos niveles favorables de normalidad de los datos y confiabilidad; sin embargo, en algunos reactivos y componentes se presentaron problemas respecto a la validez de constructo. En el capítulo número siete se corroboran dichos resultados mediante el análisis factorial confirmatorio ya que éste pretende medir la asociación entre los variables y sus componentes (Rodríguez, 2005).

CAPÍTULO VII: Resultados del análisis factorial confirmatorio

En el presente se corroboran los resultados mostrados por el análisis factorial exploratorio. Se expone el proceso de validación del modelo propuesto respecto a la relación entre cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento. Se presenta el análisis factorial confirmatorio, mediante la aplicación de la modelación de ecuaciones estructurales (MEE), con el propósito de identificar las variables y componentes latentes que explican el modelo hipotético propuesto.

Los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de métodos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010). El análisis factorial confirmatorio es un tipo de MEE y se emplea para corroborar modelos que muestran una base teórica de asociación (Rodríguez, 2005). Cuando se tienen hipótesis poco abordadas, como las de esta investigación, se recomienda el análisis factorial confirmatorio para aprobar los resultados del análisis factorial exploratorio (Aldaz & Vázquez, 1996).

El análisis factorial exploratorio siguiendo a la parte teórica arrojó nueve factores que conforman las variables de estudio: cultura organizacional (flexibilidad y rigidez) (Cameron & Quinn, 2006), capital intelectual (capital humano, estructural y relacional) (Stewart, 1998; CIC, 2003a), y gestión del conocimiento (socialización, externalización, combinación e internalización) (Nonaka & Takeuchi, 1995; Mihi, García & Rojas, 2011).

Cabe resaltar que la principal limitante del análisis consiste en que se recomiendan muestras de cuando menos 200 sujetos (Jackson, 2003), aunque para Kline (2011) como mínimo deben ser 490. Como ya se dijo, la muestra obtenida es de 39 empresas (apartado 5.3), la cual se encuentra muy por debajo de los parámetros mencionados; sin embargo, dicha cantidad es imposible, pues la población de empresas tequileras del Estado de Jalisco se compone por 152 (CRT, 2013).

En contraste a lo anterior, el primer requisito para realizar el MEE es la consistencia (confiabilidad) interna de las variables de estudio (Cervello *et al*, 2004; Ruiz, Pardo & San Martín, 2010), la cual fue aceptable en todas las variables por su cercanía al valor ≥ 0.8 . Estos resultados reflejan la aceptación del empleo del modelo de ecuaciones estructurales.

7.1 Modelo de ecuaciones estructurales

El análisis factorial confirmatorio tiene como objetivo evaluar dos modelos propuestos (tres y cuatro componentes) para determinar cuál de éstos tiene mejor ajuste. Dentro del análisis factorial exploratorio arrojó una factorización de cuatro factores. Para corroborar tal resultado se le contrasta por medio de MEE con otro modelo (de tres componentes), ya que la función de las ecuaciones estructurales es comparar modelos y así dictaminar cuál se ajusta de mejor modo (Cervello *et al*, 2004).

Para preparar el proceso de MEE se realizó un parcelamiento³² de los reactivos o formación de variables compuestas. Se parte de las variables latentes que se han tomado de la revisión teórica (capítulos 2 y 3) y el análisis factorial exploratorio. El análisis se realizó con los paquetes AMOS Graphics 18 y EQS 6.1. Se probaron los MEE como análisis factorial confirmatorio. Ambos modelos presentaron carencias en cuanto a algunas medidas de ajuste tanto absoluto, incremental como parsimonia; sin embargo el segundo modelo mostró valores más favorables.

Atendiendo a las hipótesis 2-5 de la investigación se diferencia a las culturas organizaciones en flexibles y rígidas dentro del primer modelo estructural propuesto, por lo cual se presenta el modelo estructural compuesto por cuatro factores (Figura 62). En contraste, en el segundo modelo (tres componentes) se considera a la cultura organizacional en un solo factor, donde se fusionan las culturas flexible y rígida (Figura 63).

Los factores latentes buscan explicar sus variables correspondientes con el fin de realizar el análisis factorial confirmatorio. El modelo estructural de cuatro componentes se basa en cuatro factores: cultura flexible (Flex), cultura rígida (Rig), capital intelectual (CI) y gestión del conocimiento (GC). Flex se divide en clan y adherencia, Rig en mercado y jerarquía, CI en capital humano (CH), capital estructural (CE) y capital relacional (CR), mientras que GC se compone de socialización (SO), externalización (EX), combinación (CO) e internalización (IN).

El modelo estructural de tres factores pretende explicar nueve variables. La diferencia de este modelo respecto al primero es que se maneja a la cultura organizacional como factor independiente, el cual se divide en las culturas flexible y rígida. CI y GC permanecen igual que en el modelo de cuatro factores.

³² El parcelamiento consistió en la obtención del promedio del conjunto de reactivos que conforman cada factor.

De acuerdo a Hair, Anderson y Black (2004) existen tres tipos las medidas de ajuste para evaluar un modelo estructural: de ajuste absoluto, de ajuste incremental y medidas de ajuste de parsimonia.

Las medidas absolutas de ajuste determinan el grado en que el modelo conjunto (estructural y de medida) predice la matriz de correlación o covarianza observada. Se compone por el análisis de Chi-Cuadrada (χ^2), índice de bondad de ajuste (GFI), residuo cuadrático medio (RMR) y la raíz cuadrada del error medio (RMSEA) (Cervello *et al*, 2004).

Chi-Cuadrado (χ^2) evalúa el ajuste general del modelo de medición y es una medida preliminar de la diferencia registrada por el procedimiento entre el modelo de medición y la estructura de covarianza observada en los datos (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010). GFI es grado de ajuste de los residuos al cuadrado de la predicción comparados con los datos efectivos, pero no está ajustado por los grados de libertad, su valor mínimo es de 0.90. RMR es la raíz cuadrada de los residuos al cuadrado (entre las matrices de entrada estimadas y observadas) y su valor de aceptación es <0.05 . RMSEA intenta corregir la tendencia del estadístico Chi-cuadrado para rechazar cualquier otro modelo especificado con una muestra suficientemente grande, se aceptan valores entre el parámetro 0.06-1.0 (Luque-Martínez, 2000).

Las medidas del ajuste incremental comparan el modelo propuesto con otro modelo. Se compone del índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), índice de ajuste normal (NFI), índice de ajuste no normal (NNFI), índice de ajuste incremental (IFI) y el índice de ajuste comparado (CFI) (Cervello *et al*, 2004).

El AGFI corrige por el número de grados de libertad, tratando de premiar modelos que tienen mayor parsimonia, eliminando el efecto de la menor o mayor complejidad de un determinado modelo y los valores aceptados deben ser cercanos a ≥ 0.90 . El NFI es una comparación relativa del modelo propuesto al modelo nulo y su ajuste se encuentra en el valor ≥ 0.90 . El NNFI parte del supuesto de que el mejor modelo no es aquel para el cual chi-cuadrado es igual a cero, sino aquel para el cual el valor esperado de chi-cuadrado dividido por sus grados de libertad es igual a uno; se aceptan valores ≥ 0.90 . IFI corrige el número de grados de libertad y reduce la dependencia de NFI respecto al tamaño muestral y se ajuste es ≥ 0.90 . CFI compara los valores de discrepancia de chi-cuadrado en la estructura de covarianzas del modelo de medición contra la situación hipotética, la bondad es ≥ 0.90 (Steiger, 1990).

Las medidas de ajuste de parsimonia relacionan la calidad del ajuste de modelo al número de coeficientes estimados exigidos para conseguir el nivel de ajuste. Contempla la modificación del NFI (PNFI), el índice de bondad de ajuste de parsimonia (PGFI) y el criterio de información de Akaike (AIC) (Rodríguez, 2005)

EL PNFI tiene en cuenta el número de grados de libertad utilizados para conseguir un nivel de ajuste y se aceptan valores limítrofes a 1.0. El PGFI se basa en la parsimonia del modelo estimado y su bondad se encuentra en valores cercanos a 1.0. El AIC es a medida de comparativa entre modelos con diferentes números de constructos basándose en la teoría de la información estadística. En este último los niveles menores tienen mejor ajuste (Steiger, 1990).

Como se observa en el figura 65 ambos modelos obtuvieron algunos problemas para cumplir con los parámetros básicos de las medidas de ajuste de los MEE. Dentro de las medidas absolutas: la probabilidad de los valores de χ^2 en ambos modelos no tuvieron buen ajuste, ya que no cumplen el supuesto de >0.05 . Asimismo la χ^2/gdl no fue aceptable en ambos modelos pues no se encuentran en el parámetro <3.0 . Para el GFI no se alcanzaron valores adecuados: cuatro factores (0.607) y de tres factores (0.680). Sin embargo para Rodríguez (2006) valores cercanos a 0.60 pueden ser considerados como regulares. Cabe resaltar que los anteriores son sensibles al tamaño de la muestra, la cual desde el inicio se ha recalado es pequeña para el modelo de ecuaciones estructurales.

En RMR ambos modelos estuvieron dentro del parámetro <0.90 , con valores 0.428 (cuatro factores) y 0.284 (tres factores). Para el RMSEA se obtuvieron resultados de 0.339 y 0.252 respectivamente, donde ambos valores muestran un buen ajuste, ya que se encuentran entre 0.06-1.0.

En las medidas de ajuste incremental, el segundo modelo obtuvo valores favorables en el CFI (0.902) y IFI (0.904); lo que no sucedió con el primero con ajustes de 0.895 y 0.896. Para el AGFI ninguno de los modelos fueron favorables, pues obtuvieron valores de 0.435 y 0.482. Para el NNFI y NFI sólo el segundo con valores de 0.953 y 0.976 respectivamente obtuvo un buen ajuste.

En las medidas de ajuste de parsimonia los valores de PNFI, PGI y AIC, los modelos fueron obtuvieron valores favorables. En el primero se alcanzaron valores de 0.539 y 0.565, donde se muestra más conveniente el modelo de tres factores. En el PGI se alcanzaron resultados regulares con 0.368 y 0.363 respectivamente; el primero tiene

un mejor ajuste. En AIC, bajo el criterio de valores menores, el segundo modelo mostró un ajuste más favorable con 139.313 (Figura 58).

Figura 58: Medidas de ajuste de los modelos (1 y 2) de ecuaciones estructurales

Tipo de ajuste	Indicador	Valor aceptado	Cuatro Factores	Tipo de ajuste	Tres factores	Tipo de ajuste
Medidas de ajuste absoluto	χ^2	Valores pequeños significación >0.05	214.634	Buen ajuste	97.313	Buen ajuste
	P		0.000	Diferencia estadísticamente significativa	0.000	Diferencia estadísticamente significativa
	$\chi^2/g.l$	<3.0	5.366	Fuera de parámetro	4.055	Fuera de parámetro
	GFI	≥ 0.90	0.607	Fuera de parámetro	0.680	Fuera del parámetro
	RMR	<0.05	0.428	Dentro del parámetro	0.284	Dentro del parámetro
	RMSEA	$0.06 > RMSEA < 1.0$	0.339	Buen ajuste	0.252	Buen ajuste
Medidas de ajuste incremental	CFI	>0.90	0.774	Fuera de parámetro	0.907	Buen ajuste
	IFI	>0.90	0.896	Fuera de parámetro	0.902	Buen ajuste
	AGFI	≥ 0.90	0.351	Fuera de parámetro	0.400	Fuera del parámetro
	NNFI	>0.90	0.689	Fuera de parámetro	0.818	Fuera del parámetro
	NFI	>0.90	0.741	Fuera de parámetro	0.976	Buen ajuste
Medidas de ajuste de parsimonia	PNFI	Cercano a 1	0.539	Buen ajuste	0.565	Buen ajuste
	PGFI	Cercano a 1	0.368	Regular ajuste	0.363	Regular ajuste
	AIC	Niveles menores mejor ajuste	266.634	Buen ajuste	139.313	Buen ajuste

Fuente: Parámetros encontrados en Steiger (1990) y Luque-Martínez (2000).

A través de dichos resultados puede observar que el segundo modelo respondió de forma más satisfactoria a las pruebas del análisis factorial confirmatorio. De tal modo se toma éste como resultante, donde se parte de tres factores: cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento; a diferencia del primero, a través del cual se delimita a la primera variable en culturas flexibles y rígidas.

7.2 Valores estimados

En la figura 59 se muestran los valores estimados en el modelo de cuatro factores y la evaluación de la significancia de cada factor con sus respectivas variables. Se presentan los valores no estandarizados de los pesos de la regresión de las culturas flexibles y rígidas en sus componentes clan, ahocracia, jerarquía y mercado; el capital intelectual en capital humano, estructural y relacional; y la gestión del conocimiento en la socialización, externalización, combinación e internalización. Las culturas flexible y

rígida tienen una influencia de 1:1 con adhocracia y jerarquía, mientras que en clan y mercado es de 1:0.5. Lo anterior manifiesta que el aumento de una unidad de la cultura flexible y rígida se reflejará en un aumento en la adhocracia (1), clan, (0,985), jerarquía (1) y mercado (1.020). Asimismo, el efecto causal se expresa en el capital intelectual con el capital relacional (1), capital estructural (.956) y capital humano (0.960) por unidad de aumento. Mientras que para la gestión del conocimiento la influencia aparece en socialización (.085), externalización (1.417), combinación (1.269) e internalización (1).

La influencia de 1:1 o más sucede en dos de tres componentes en el capital intelectual y 3 de 4 en la gestión del conocimiento. En este caso Meyers *et al* (2006) recomiendan que para evaluar la significancia de las variables fijadas en 1:1 es necesario realizar nuevamente el análisis fijando los valores en uno en ítems distintos. Se obtuvieron valores estimados de relación de la cultura rígida con la cultura flexible de .445, capital intelectual con cultura rígida (.144), gestión del conocimiento con capital intelectual (.511) y cultura flexible (-.277) respectivamente (Figura 59).

Figura 59: Pesos de regresión de valores no estandarizados modelo cuatro factores (n=39)

Variables		Factores	Valor estimado	Error estándar	Valor t	Sig.
Adhocracia	<----	Cultura flexible	1			
Clan	<----	Cultura flexible	0.985	.066	14.959	***
Jerarquía	<----	Cultura rígida	1			
Mercado	<----	Cultura rígida	1.020	0.92	11.024	***
Capital relacional	<----	Capital intelectual	1			
Capital estructural	<----	Capital intelectual	0.956	.071	13.599	***
Capital humano	<----	Capital intelectual	0.960	.083	11.570	***
Internalización	<----	Gestión del conocimiento	1			
Combinación	<----	Gestión del conocimiento	1.269	.098	12.946	***
Externalización	<----	Gestión del conocimiento	1.417	.102	13.869	***
Socialización	<----	Gestión del conocimiento	.895	.091	9.803	***
Variables fijadas en 1		Factores	Valor estimado	Error Estándar	Valor t	Sig.
Cultura flexible	<---->	Cultura rígida	.445	.093	4.802	***
Capital rígida	<---->	Capital intelectual	.144	.031	4.609	***
Capital intelectual	<---->	Gestión del conocimiento	.511	.106	4.822	***
Cultura flexible	<---->	Gestión del conocimiento	-.277	.059	-4.680	***

Fuente: Elaboración propia.

En el modelo de tres factores se presentan los valores no estandarizados de los pesos de la regresión de cultura organizacional en sus componentes de culturas flexibles y rígidas respectivamente; el capital intelectual en capital humano, estructural y relacional; y la gestión del conocimiento en la socialización, externalización, combinación e internalización. Se aprecia que la cultura organizacional tiene una

influencia de 1:1 para sus respectivos componentes de cultura rígida (1), cultura flexible (.949). El capital intelectual tuvo valores de influencia sobre sus componentes de capital humano (.993), capital estructural (1.0), capital relacional (1.266). De la misma manera la gestión del conocimiento tuvo valores estimados en la socialización (1.421), externalización (.899), combinación (1) e internalización (1.006).

Luego de la regresión de valores estimados en 1:1 se encontró relación entre cultura organizacional-capital intelectual en .486, capital intelectual-gestión del conocimiento (.393) y, cultura organizacional-gestión del conocimiento (.409).

Figura 60: Pesos de regresión de valores no estandarizados modelo cuatro tres factores (n=39)

Variables		Factores	Valor estimado	Error estándar	Valor t	Sig.
Cultura rígida	<----	Cultura organizacional	1			
Cultura Flexible	<----	Cultura organizacional	.959	.073	13.097	***
Capital humano	<----	Capital intelectual	.993	.075	13.327	***
Capital estructural	<----	Capital intelectual	1			
Capital relacional	<----	Capital intelectual	1.266	.135	9.380	***
Socialización	<----	Gestión del conocimiento	1.421	.140	10.145	***
Externalización	<----	Gestión del conocimiento	.899	.124	7.228	***
Combinación	<----	Gestión del conocimiento	1			
Internalización	<----	Gestión del conocimiento	1.006	.059	17.139	***
Variables fijadas en 1		Factores	Valor estimado	Error Estándar	Valor t	Sig.
Cultura org.	<---->	Capital intelectual	.486	.117	4.148	***
Capital intelectual	<---->	Gestión del conocimiento	.393	.110	3.573	***
Cultura	<---->	Gestión del conocimiento	.409	.109	3.738	***

Los coeficientes son significativos a un nivel de 0.01

Fuente: Elaboración propia.

Las medidas del modelo compuesto por cuatro factores con valores estandarizados mostraron valores de ajuste favorables en chi-cuadrada (136.44), CFI (0.92), RMSEA (.28); sin embargo P (0.000) tuvo una diferencia estadísticamente significativa.

Se encontró evidencia empírica de relación causal significativa entre los factores con sus respectivas variables, así como de los factores entre sí. En todos los casos la relación es positiva. La cultura flexible influye sobre el clan (0.95, $p > 0.01$) y adhocracia (0.95, $p > 0.01$); mientras que la cultura rígida sobre el mercado (0.99, $p > 0.01$) y jerarquía (0.92, $p > 0.01$). Dichos resultados soportan la taxonomía propuesta por Cameron y Quinn (2006). Además, al retomar los resultados del análisis factorial confirmatorio, se observa que es correcta la división de la cultura organizacional en dos factores, los cuales explican sus respectivas variables: flexible (clan y ahocracia), y rígida (mercado y jerarquía).

El factor de capital intelectual influye sobre el capital humano (0.96, $p>0.01$), capital estructural (0.95, $p>0.01$) y relacional (0.95, $p>0.01$). Se encontró una causalidad de la gestión del conocimiento sobre la socialización de 0.85, $p>0.01$, externalización (0.98, $p>0.01$), combinación (0.95, $p>0.01$) e internalización (0.88, $p>0.01$). Este resultado soporta las visiones de Bontis (1996), Sullivan (2001), Roos *et al* (2001) y CIC (2002a), la cuales dividen al capital intelectual en los capitales humano, estructural y relacional. Asimismo, se corroboran que los anteriores son explicados por la variable, solucionando las inconsistencias encontradas por el análisis factorial exploratorio.

Se encontró evidencia empírica la cual muestra que la gestión del conocimiento explica las cuatro variables del SECI. El factor influyó sobre la socialización (0.85, $p>0.01$), externalización (0.98, $p>0.01$), combinación (0.95, $p>0.01$) e internalización (0.88, $p>0.01$).

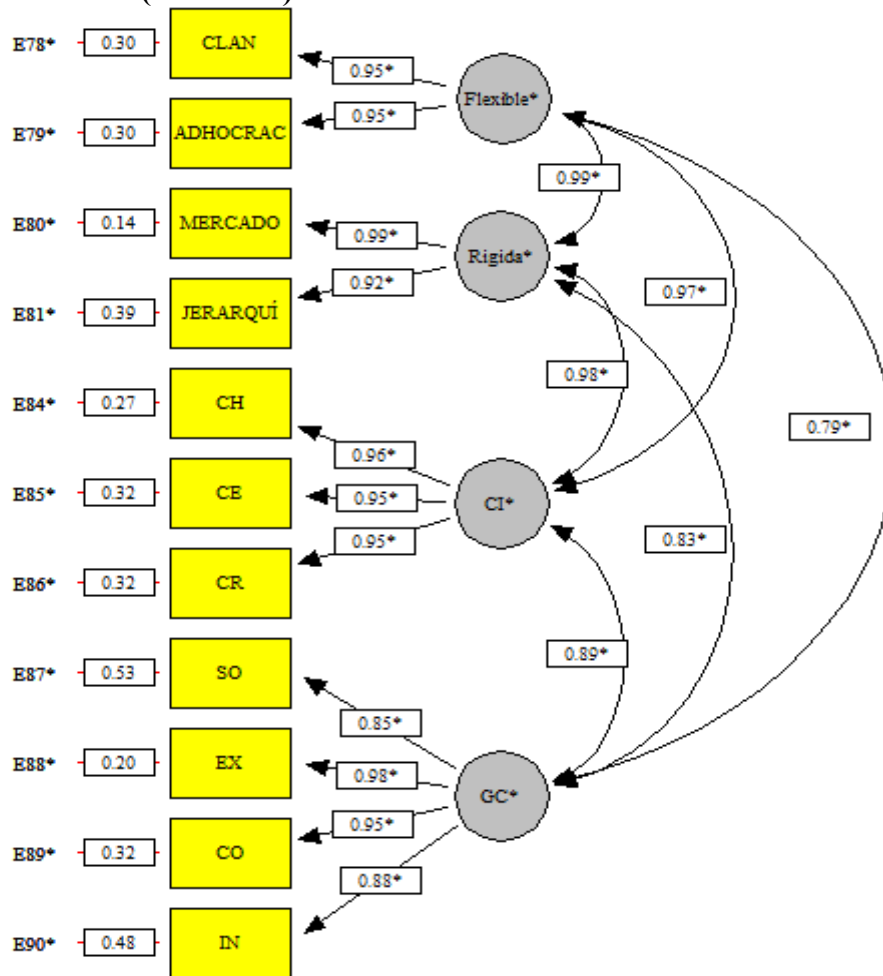
Asimismo las relaciones bidireccionales entre los cuatro factores fueron significativas y positivas. Se obtuvieron valores de (.099, $p>0.01$) en las culturas Flexible-Rígida, en Flexible-GC (0.79, $p>0.01$), para Flexible-CI (.097 $p>0.01$), Rígida-CI (0.98, $p>0.01$), Rígida-GC (0.83, $p>0.01$) y CI-GC (0.89, $p>0.01$) (Figura 61).

Figura 61: Pesos de regresión valores estandarizados modelo cuatro factores (n=39)

Variables		Factores	Valor estimado
Adhocracia	<----	Cultura flexible	0.95
Clan	<----	Cultura flexible	0.95
Jerarquía	<----	Cultura rígida	0.99
Mercado	<----	Cultura rígida	0.92
Capital humano	<----	Capital intelectual	0.96
Capital estructural	<----	Capital intelectual	0.95
Capital relacional	<----	Capital intelectual	0.95
Socialización	<----	Gestión del conocimiento	0.85
Externalización	<----	Gestión del conocimiento	0.98
Combinación	<----	Gestión del conocimiento	0.95
Internalización	<----	Gestión del conocimiento	0.88
Cultura flexible	<---->	Cultura rígida	0.99
Cultura flexible	<---->	Capital intelectual	0.97
Cultura flexible	<---->	Gestión el conocimiento	0.79
Cultura rígida	<---->	Capital intelectual	0.98
Cultura rígida	<---->	Gestión del conocimiento	0.83
Capital intelectual	<---->	Gestión del conocimiento	0.89

Fuente: Elaboración propia.

Figura 62: Modelo 1 (4 factores) valores estandarizados



Chi²=136.44 P=0.00 CFI=0.91 RMSEA=0.28
 Fuente: Elaboración propia

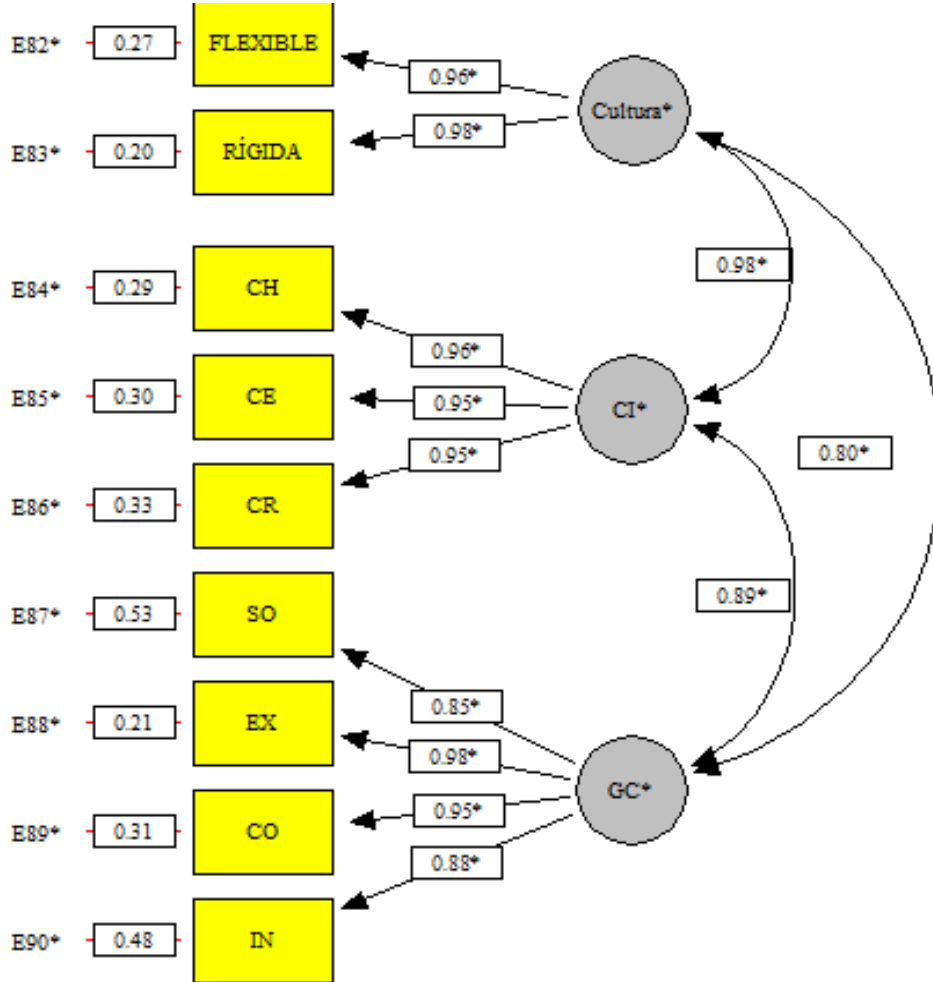
Como ya se mencionó anteriormente el modelo compuesto por 3 factores obtuvo resultados más aceptables dentro de las medidas de ajuste de los valores no estandarizados. Al igual que en el primer modelo los valores son significativos.

En la figura 63 se muestra el modelo compuesto por tres factores con valores estandarizados. Las medidas de ajuste de los valores fueron favorables en chi-cuadrada (97.33), CFI (0.90), RMSEA (.31). P (0.000) tuvo una diferencia estadísticamente significativa. Los resultados de las cargas de las regresiones fueron semejantes a las del modelo de cuatro factores, sólo varía en la integración de la cultura organizacional flexible y rígida. En las anteriores los valores resultaste fueron de 0.96 y 0.98 respectivamente.

Tanto para el capital intelectual y la gestión del conocimiento los valores obtenidos en cuanto a la influencia de estos factores con sus variables fueron iguales a los mostrados en el modelo de cuatro factores. Las relaciones bidireccionales entre los

factores fueron significativas y positivas. Se obtuvieron valores para cultura organizacional-capital intelectual (0.98, $p>0.01$) y cultura organizacional-gestión del conocimiento (0.89, $p>0.01$).

Figura 63: Modelo de tres factores valores estandarizados



Modelo 2: Chi2=97.33 P=0.00 CFI=0.90 RMSEA=0.31
Fuente: Elaboración propia.

Figura 64: Pesos de regresión valores estandarizados modelo tres factores (n=39)

Variables		Factores	Valor estimado
Cultura flexible	<----	Cultura organizacional	0.96
Cultura rígida	<----	Cultura organizacional	0.98
Capital humano	<----	Capital intelectual	0.96
Capital estructural	<----	Capital intelectual	0.95
Capital relacional	<----	Capital intelectual	0.94
Socialización	<----	Gestión del conocimiento	0.86
Externalización	<----	Gestión del conocimiento	0.98
Combinación	<----	Gestión del conocimiento	0.96
Internalización	<----	Gestión del conocimiento	0.90
Cultura organizacional	<---->	Capital intelectual	0.98
Cultura organizacional	<---->	Gestión del conocimiento	0.80
Capital intelectual	<---->	Gestión del conocimiento	0.89

A pesar que el tamaño de la muestra podría ser una limitante ya que no cumple los parámetros respecto al tamaño requerido, los resultados del análisis factorial confirmatorio fueron favorables. Lo anterior permitió corroborar los resultados estimados. Se encontró una asociación entre cada factor de estudio: cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento con sus respectivas variables. Lo anterior soporta la integración de factores estimados, por lo cual es posible dar paso a los resultados descriptivos y la prueba de las hipótesis planteadas para esta investigación.

CAPÍTULO VIII: Resultados descriptivos e inferenciales

De acuerdo a Turabian (2013) una investigación es más que la colección de datos; su éxito depende de la deducción y análisis, donde se pretende responder a la cuestión ¿Qué hay? Para atender a tal cuestión se presentan los resultados descriptivos de las variables de estudio y los resultados inferenciales donde se muestra la prueba de las hipótesis de estudio y sus respectivos hallazgos. Asimismo se muestra la correlación existente entre dichas variables y la moderación de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y capital intelectual.

Durante los dos capítulos anteriores se mostró la calidad métrica del cuestionario empleado, la normalidad, validez y confiabilidad de los factores, el análisis factorial exploratorio y confirmatorio. Estos análisis mostraron datos favorables para la presentación de los descriptivos de la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento, en las empresas tequileras del Estado de Jalisco.

8.1 Resultados descriptivos

Esta se refiere a los hallazgos descriptivos por medio de la enunciación de frecuencias, medias y desviaciones estándar tanto de los reactivos del cuestionario, como de los factores que componen a las variables de estudio. Como complemento los resultados obtenidos cuantitativamente son triangulados por información cualitativa recabada por medio de la realización de entrevistas.

8.1.1 Descriptivos de cultura organizacional

Cameron y Quinn (2006) expresan que la cultura organizacional es la respuesta ante las interrogantes: ¿Qué diferencias existen entre las empresas exitosas de las que no lo son? ¿Cómo han sido capaces de ser líderes mientras otras han fallado? Su importancia se basa en que refleja el cómo se concibe el trabajo y la relación de los empleados con su medio (Podestá, 2009).

Para Cameron y Quinn (2006) las culturas organizacionales son clasificadas en clan, adhocracia, mercado y jerarquía. Las dos primeras son denominadas como culturas organizacionales flexibles y las dos últimas como culturas organizacionales rígidas. Las culturas flexibles se basan en el desarrollo del recurso humano, participación, trabajo en

equipo y dinamismo; mientras que las rígidas ponen énfasis en los puestos, roles y orientación hacia el mercado.

En la medición de la cultura organizacional se empleó la escala likert-5: 1) totalmente en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) indeciso, 4) de acuerdo, y 5) totalmente en la administración del OCAI en la industria tequilera de Jalisco. En donde a mayor puntuación se refleja la existencia de una cultura dominante.

La cultura rígida tuvo un media mayor que la flexible. La primera fue (\bar{x} =3.92, σ =.755), mientras que para la segunda (\bar{x} =3.75, σ =.772) (Figura 65). En términos generales las empresas tequileras muestran una cultura ecléctica, la cual de acuerdo a Cameron y Quinn (2006) se da cuando no se localiza una cultura dominante y existen características tanto flexibles como rígidas.

**Figura 65: Descriptivos de cultura organizacional ($\eta=39$)
Dos factores: cultura flexible y cultura rígida.**

Factor	\bar{x}	σ
Cultura Flexible	3.75	.772
Cultura Rígida	3.92	.755

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados mostrados la existencia de una cultura rígida dentro de la industria, donde se puede hablar un cierto dominio de las culturas jerárquicas y de mercado, con tendencia hacia el control y logro de objetivos; y a la vez poca apertura a la innovación y desarrollo humano. Asimismo, se encontró que “existe un problema de cultura empresarial...El empresario mexicano tiene miedo a arriesgar, le faltan elementos para convertirse en líder. Desde la denominación no han descubierto el mercado mundial. ¿Por qué tienen miedo? ¿Por qué no se arriesgan? (Entrevistado 2).

Desde esta visión cultural “las empresas deciden usar el proceso clásico, aunque con tecnología moderna. Algunas conservan la filosofía que han usado por generaciones. Las marcas más prestigiosas están ostentadas en ese esquema. Conservan el proceso clásico para conservar la calidad del producto” (Entrevistado 1). “El factor cultura es el más importante para la denominación de origen. Los medios masivos de comunicación muestran los símbolos nacionales. México es identificado por el tequila y el mariachi. En el elemento tequila confluyen elementos culturales y de identidad nacional” (Entrevistado 2).

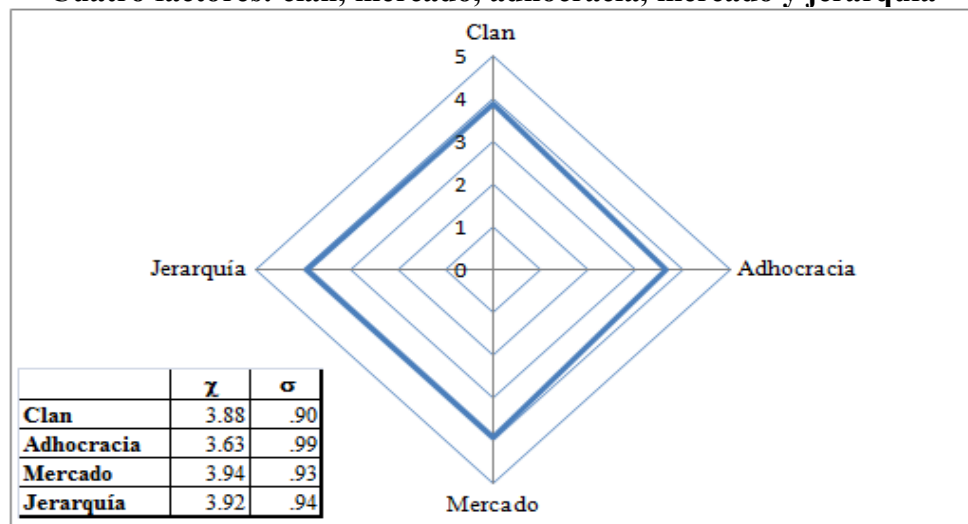
Ha habido un cambio importante respecto a la visión, en la cultura empresarial. En general se están preocupando. Hay una cultura empresarial mucho más formal de

documentación. Están más abiertos, conscientes de la propiedad intelectual. La industria electrónica de la región ha ido permeando con sus prácticas. Se han ido moviendo cada vez más fuera de lo tradicional, cuidando la imagen étnica del tequila y dándole una imagen más contemporánea... lo han hecho muy bien (Entrevistado 3).

El eclecticismo cultural encontrado se refleja al diagnosticar la cultura organizacional desde la taxonomía básica de cuatro factores: clan, mercado, jerarquía y adhocracia. Hay dos mundos: las grandes empresas que compiten en el exterior, que se han tecnificado y las pequeñas que son muy vulnerables...que se metieron a producir tequila con maquinaria más rudimentaria...No se puede ver a la industria tequilera como un todo. Hay los grandes y los pequeños” (Entrevistado 9). Dicho eclecticismo se observa hasta regionalmente: “existe una cultura diferente entre El Arenal, Amatitan y Tequila. Históricamente se ha visto ese comportamiento” (Entrevistado 1).

Dentro del mencionado eclecticismo, la cultura de mercado obtuvo la media más alta ($\bar{x}=3.94$, $\sigma=.93$). Los valores para las otras culturas fueron similares: jerarquía ($\bar{x}=3.92$, $\sigma=.94$), clan ($\bar{x}=3.88$, $\sigma=.90$); mientras que la más baja fue la adhocracia ($\bar{x}=3.63$, $\sigma=.99$) (Figura 66).

**Figura 66: Descriptivo cultura organizacional ($\eta=39$)
Cuatro factores: clan, mercado, adhocracia, mercado y jerarquía**



Fuente: Elaboración propia.

Al no presentarse una diferencia significativa entre mercado, clan y jerarquía puede decirse que la cultura organizacional de las empresas tequileras se encuentra orientada hacia el posicionamiento en el mercado, el desarrollo del capital humano, fomento del trabajo en equipo, comunicación y participación en la toma de decisiones; pero también con una estructura organizacional con roles y puestos bien definidos, que

funcionan como base para ser competitivos dentro del mercado. Sin embargo, al presentarse a la adhocracia como la más baja se vislumbra poca apertura a la innovación, creatividad, empoderamiento y formación de equipos autodirigidos.

El énfasis en el mercado tiene razones económicas para las empresas. “Se ha abierto el mercado más a nivel global que local. A nivel global es tentativo por la ausencia de pagar IEPS. A nivel local compite contra los que manejan tequila pirata. El posicionamiento de la marca a nivel nacional cuesta mucho. Existen muchos países vírgenes para el tequila como Colombia y Europa (Entrevistado 7).

Están penetrando en mercados internacionales. La industria de exportación depende de los conglomerados, lo que limita el proceso. No es lo mismo competir. Las estrategias dependen de lo que dice la empresa trasnacional. La apuesta si es la participación del mercado internacional. En 2007 el mercado nacional se había saturado, desde la crisis la demanda ha venido a menos. A nivel nacional han entrado otras bebidas como Vodka, mezcal y otras (Entrevistado 9).

Asimismo, “la industria ha evolucionado...El tequila es un producto que conserva sus raíces tradicionales hasta cierto punto, se ha adecuado a la demanda en el extranjero. Si no, no hubiera habido el desarrollo años atrás. La industria tiene un antes y un después” (Entrevistado 4). Se ha desarrollado una “cultura local pero con una visión global. Ha habido un cambio de cultura a partir de la denominación de origen. La mentalidad vislumbró que tenían que hacer un frente común. Mejor prueba de solidaridad que la DO” (Entrevistado 7). “De 1995-1996 ha habido un cambio. Antes se movía como empresas familiares desde casi inicio y de manera artesanal... A raíz del boom tequilero y la denominación de origen hay un cambio en las estructuras organizativas de las empresas. Las más fuertes se enlazan con conglomerados trasnacionales. Se vuelve más profesional” (Entrevistado 9).

A partir de ahí hay un despegue de la industria y un crecimiento fuerte. Los volúmenes de hace 15 años eran muy diferentes de los de ahora. Hemos llegado a los 300 millones de litros de producción y venta a nivel anual. Mucho ha sido en parte porque la industria ha tratado de adecuarse. Se ha quitado la imagen del indio tomando mezcales con su burrito dormido. Las empresas líderes han tenido un auge de innovación. Varios de ellos han ido de la empresa tradicionalista a las de ahora. Ha habido unos cambios sin perder la esencia del producto. Uno de los cambios ha sido del paso del alambique, se pasó de que el alambique de cobre desde la transferencia de calores el más adecuado, no es del todo el mejor desde el punto de vista sanitario. Porque afecta el metal al contenido del producto. Toda la industria está definido que sea de material sanitario inoxidable. Hay empresas al mismo tiempo que utilizan el alambique y torre de destilación (Entrevistado 4).

Al mismo tiempo, continúan existiendo “empresas muy cerradas” (Entrevistado 5); “son muy celosas... Cada empresa es muy celosa de lo que ha hecho a lo largo de los años. Guarda con mucho receso su información (Entrevistado 3). Esto se debe al tamaño de la tequilera. A grandes rasgos “existen dos facetas: las grandes en su forma de participación y las pequeñas que siguen siendo más artesanales y menos profesionales” (Entrevistado 9). Eso se puede entender desde un punto de vista cultural.

Da miedo ir al extranjero y hacerse valorar. No creen en sí mismos. A la luz del laberinto de la soledad y el ritual del Caos (Carlos Monsivais) y la región más transparente de Carlos Fuentes se observa la cultura del empresario mexicano. Estamos porque estamos porque somos como somos. El mexicano se siente solo y abandonado. Su propia prosapia cultural tiene miedo al éxito... Se requiere perder miedo al éxito por parte del empresario mexicano. El mexicano no es profeta en su tierra. Requiere triunfar en el extranjero para ser reconocido en México. Cuando están a punto de crecer venden a capitales extranjeros, aunque algunos se han resistido. Ante el miedo al éxito venden. No trabajan para expandirse (Entrevistado 2).

Para poder interpretar la situación cultural que presentan dichas empresas es necesaria una descripción más detallada. Para esto es preciso desglosar a la variable en lo que denominan Quinn y Spreitzer (1991) como estructura de valores competitivos: características dominantes, liderazgo, administración del recurso humano, unión organizacional, énfasis estratégico y criterio de éxito. En tales valores se obtuvieron resultados eclécticos (Figura 67).

Figura 67: Resultados en los componentes de cultura organizacional ($\eta=39$)

Componente	Flexible				Rígida			
	Clan		Adhocracia		Mercado		Jerarquía	
	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ	\bar{X}	σ
Características dominantes	4.03	.84	3.69	.95	4.05	.97	3.49	1.27
Liderazgo Organizacional	3.67	1.01	3.64	1.01	4.03	.84	3.95	1.10
Administración del Recursos Humano	3.69	.92	3.15	1.06	3.46	1.05	4.08	.87
Unión Organizacional	3.92	.96	3.67	.96	4.13	.73	3.79	.86
Énfasis Estratégico	3.95	.89	3.77	.99	3.82	.94	4.10	.75
Criterio de Éxito	4.00	.76	3.87	.95	4.13	1.06	4.10	.79
Total	23.26	5.38	21.79	5.92	23.62	5.59	23.51	5.65
Media	3.88	0.90	3.63	0.99	3.94	0.93	3.92	0.94

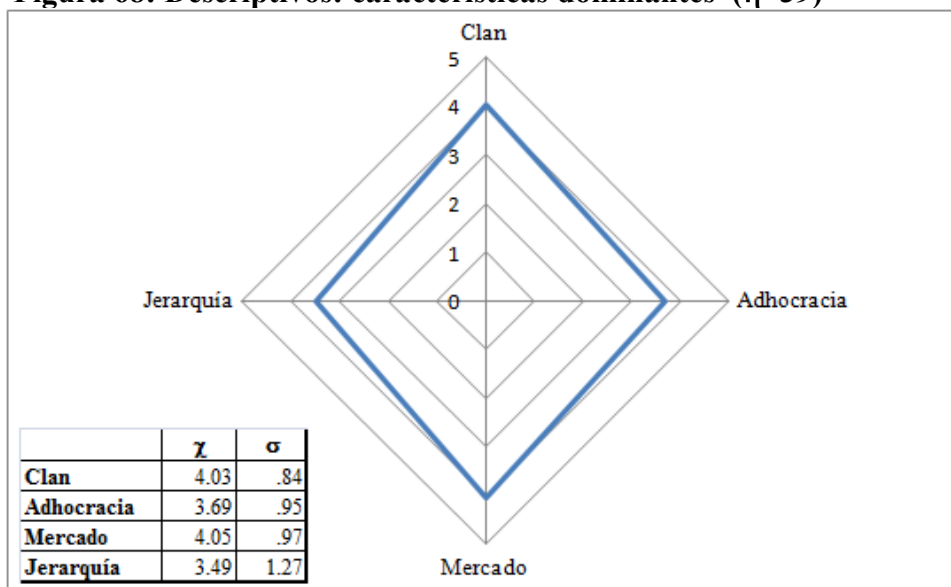
Fuente: Elaboración propia.

El eclecticismo se debió quizás a la diversidad de empresas que conformaron la muestra, pues en el estudio participaron tanto a empresas grandes como las mypimes. Cabe resaltar que empresas grandes como Cuervo, Sauza, Patrón y Herradura son conocidas como líderes en el mercado poseen estructuras bien definidas, un capital

humano competitivo y características innovadoras; a diferencia de las otras tequileras, quienes carecen de alguna de las características mencionadas.

Los resultados de características dominantes sirven para tener una visión general del diagnóstico de la cultura organizacional (Cameron & Quinn, 2006). Dentro de este rubro se obtuvo un dominio de las culturas de mercado ($\bar{x}=4.05, \sigma=.97$) y clan ($\bar{x}=4.03, \sigma=.84$). Con valores más bajos se colocaron la adhocracia ($\bar{x}=3.69, \sigma=.95$) y jerarquía ($\bar{x}=3.49, \sigma=1.27$) (Figura 68).

Figura 68: Descriptivos: características dominantes ($\eta=39$)



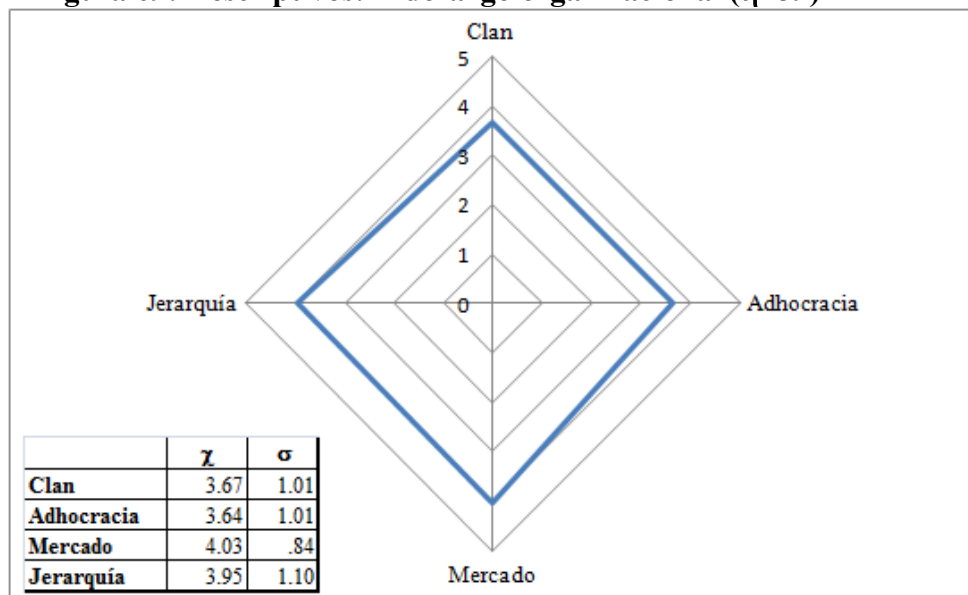
Fuente: Elaboración propia.

Cameron y Quinn (2006) expresan que las características dominantes de mercado se distinguen por la orientación al ambiente externo, resultados y búsqueda de alianzas con otras organizaciones; mientras que para el clan por una profunda integración, compartición de metas, cohesión y participación.

En el liderazgo organizacional se encontró un dominio de la cultura del mercado ($\bar{x}=4.03, \sigma=.84$). Con valores más bajos se localizó la jerarquía ($\bar{x}=3.95, \sigma=.1.10$), clan ($\bar{x}=3.67, \sigma=1.01$) y adhocracia ($\bar{x}=3.64, \sigma=1.01$) (Figura 69). Se observan valores más altos en las culturas rígidas: mercado y jerarquía, donde se puede interpretar una dirección basada en el cumplimiento de los roles y reglas como base para competir en el mercado. Dichos resultados coinciden con el Encuestado 2 quien hace referencia a que muchas empresas son demasiado rígidas, lo que impide innovar y el desarrollo de la creatividad. Se puede ver que adhocracia tuvo el valor más bajo ($\bar{x}=3.64; \sigma=1.01$), lo cual compagina con el entrevistado 7, quien expresa que no se ha presentado la

innovación en la industria desde hace más de 10 años dentro del proceso de elaboración de tequila.

Figura 69: Descriptivos: Liderazgo organizacional ($\eta=39$)

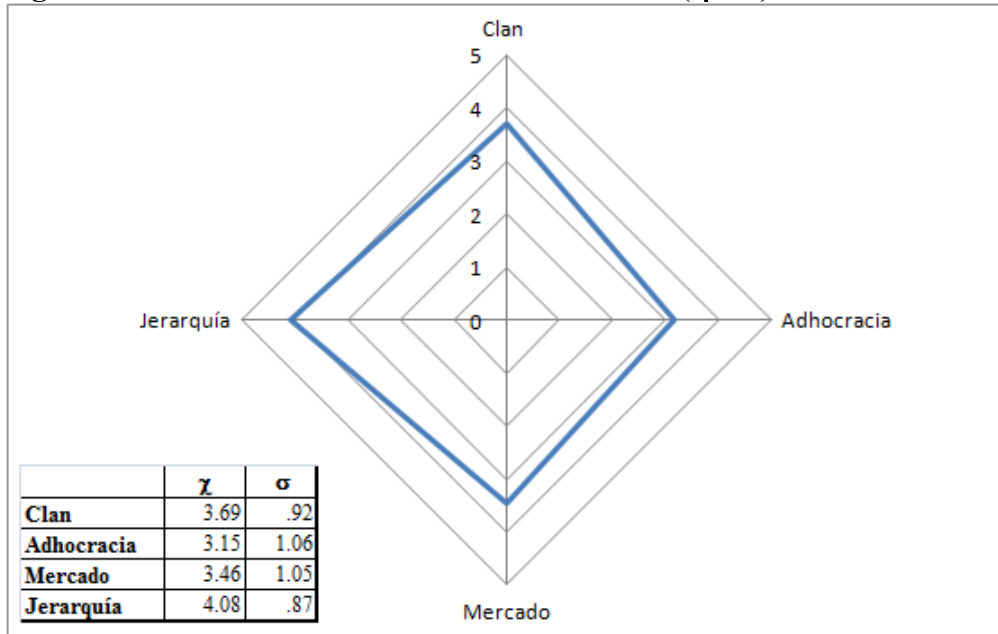


Fuente: Elaboración propia.

En la administración del recurso humano el valor más alto lo obtuvo la jerarquía ($\bar{\chi}=4.08$, $\sigma=.87$), seguida por el clan ($\bar{\chi}=3.69$, $\sigma=.92$), mercado ($\bar{\chi}=3.46$, $\sigma=1.05$) y adhocracia ($\bar{\chi}=3.15$, $\sigma=1.106$) (Figura 70). Esto refleja un manejo del personal basado en una estructura organizacional rígida, fundamentada en los puestos y sus respectivas tareas. Este tipo de gestión de capital humano es caracterizado por la seguridad en los puestos y estabilidad en las relaciones humanas debido a la escasa rotación de personal (Quinn & Spreitzer, 1991). Es por ello que las empresas que conforman la industria tequilera son organizaciones cerradas donde solo se busca el logro de resultados a través de políticas rigurosas. (Entrevistado 5).

La capacitación hoy en día va en aumento; sin embargo, todavía muchas empresas se rehúsan a otorgar este derecho a los empleados (Entrevistado 5). En los últimos años por medio del trabajo conjunto entre el CRT, UAG y COECyTJAL se han implementado estrategias para fortalecer el capital humano de la industria, como la apertura del diplomado técnico tequilero y otros seminarios de capacitación (Entrevistados 3, 4 y 5). Otras instituciones como el CBTa 109 y el ITS de Tequila brindan alternativas de capacitación. La primera oferta la carrera de técnico agavero y ofrece cursos de elaboración de tequila a los productores en sus instalaciones (Entrevistado 8). Incluso el ITS de Tequila toma en cuenta las necesidades de la industria para la elaboración de sus planes de estudio (Entrevistado 10).

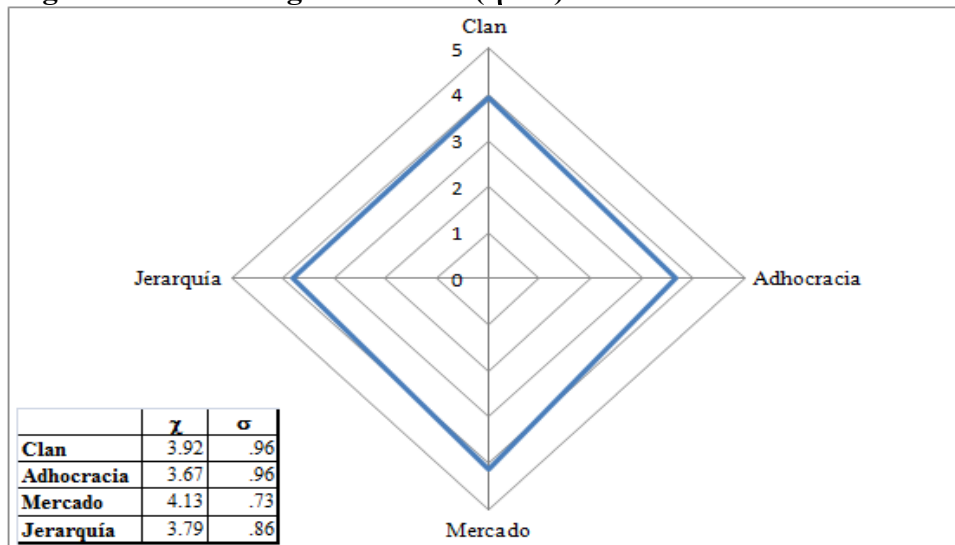
Figura 70: Administración de recursos humanos ($\eta=39$)



Fuente: Elaboración propia.

En la unión organizacional, sobresalió el mercado ($\bar{\chi}=4.13$, $\sigma=.73$). Con menor puntaje se encontraron el clan ($\bar{\chi}=3.92$, $\sigma=.9$), jerarquía ($\bar{\chi}=3.79$, $\sigma=.86$) y adhocracia ($\bar{\chi}=3.67$, $\sigma=.96$) (Figura 71). Se puede interpretar que la unión de las empresas tequileras se da a través del cumplimiento de metas que permitan a la organización un lugar en el mercado. En el trabajo de campo se pudo constatar que muchas empresas están cada vez más dirigiendo sus productos al mercado exterior. Ejemplo de ello es el aumento constante desde el 2009 en el nivel de exportaciones (CRT, 2013).

Figura 71: Unión organizacional ($\eta=39$)



Fuente: Elaboración propia.

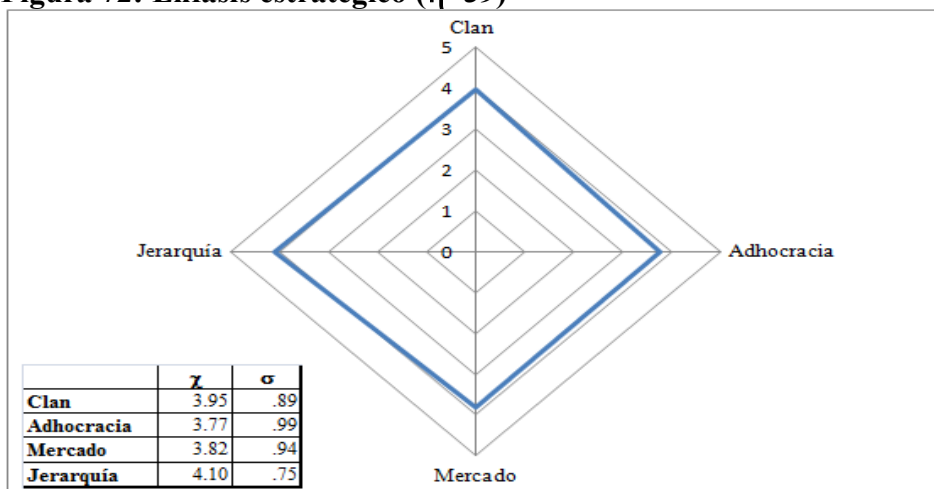
Dentro del énfasis estratégico el valor más alto lo obtuvo la jerarquía ($\bar{\chi}=4.10$, $\sigma=.75$). Puntajes más bajos se muestran en clan ($\bar{\chi}=3.92$; $\sigma=.96$) y mercado ($\bar{\chi}=3.82$,

$\sigma=.94$) (Figura 72). Al igual que en otros valores la adhocracia fue la más baja ($\bar{x}=3.77$, $\sigma=.99$). Estos resultados se pueden interpretar que en las empresas tequileras se busca enfatizar en la permanencia y estabilidad de las organizaciones.

Lo anterior puede ser visto desde lo cualitativo. El énfasis estratégico con una cultura dominante de jerarquía muestra una carencia en la orientación hacia el mercado, tomando como base el cumplimiento de tareas. Se observa que “no hay una planeación estratégica de la cadena” (Entrevista 5). Incluso, “las estrategias dependen de lo que dice la empresa trasnacional... El tequila no es la carta más importante. El tequila entra como secundario” (Entrevistado 9).

Sin embargo, parece que dicha postura tiende a cambiar, pues “se está hablando de una planeación de la cadena completa. Ha sido muy exitosa la estrategia del CRT para la integración, que hemos ido empujando con el técnico tequilero y técnico agavero” (Entrevistado 3). Asimismo, existe un énfasis estratégico para toda la industria donde han participado instituciones de Jalisco. “Hay estrategias interesantes. La DO ha sido la más importante... Se han dado estrategias de colaboración importantes. (Entrevistado 9).

Figura 72: Énfasis estratégico ($\eta=39$)

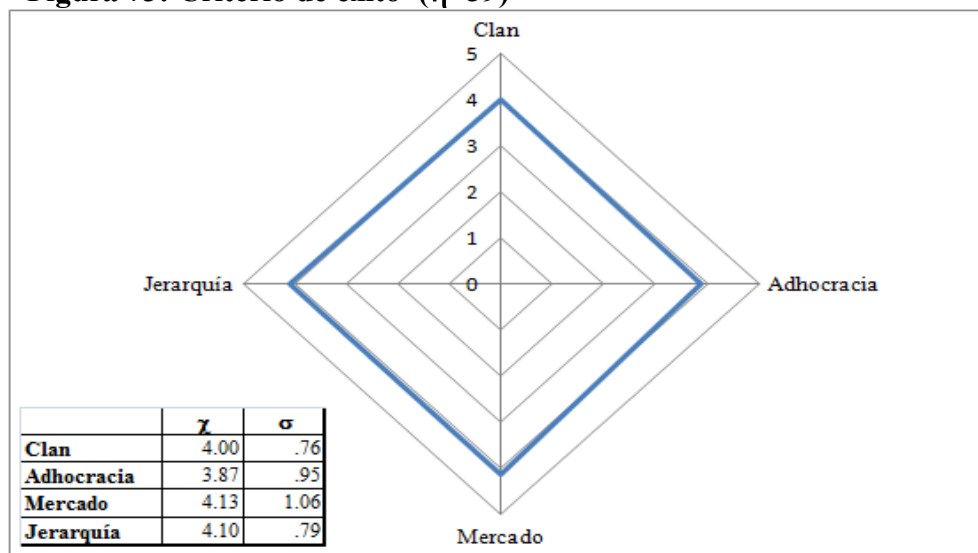


Fuente: Elaboración propia.

El criterio de criterio de éxito tuvo el más alto nivel de homogeneidad a comparación de los anteriores valores. Tres culturas tuvieron puntajes superiores a 4.0: mercad ($\bar{x}=4.13$, $\sigma=1.06$), jerarquía ($\bar{x}=4.10$, $\sigma=.79$) y clan ($\bar{x}=4.0$, $\sigma=.76$) (Figura 73). Se presenta una visión meramente ecléctica, con características de las tres culturas que orienta al mercado, desarrollo del personal y puestos. Es decir, para las empresas tequileras el éxito se basa en la participación del mercado, desplazamiento de la competencia, logro de metas, cumplimiento de tareas, eficiencia, desarrollo del recurso

humano, altos niveles de moral, satisfacción laboral y trabajo en equipo. Esto puede deberse a la existencia de algunas empresas pequeñas que siguen siendo más artesanales y menos profesionales (Entrevistado 9). Incluso “las pequeñas y medianas empresas no están a la par en tecnología con las grandes” (Entrevistado 4), pero han decidido “usar el proceso clásico, aunque con tecnología moderna (Entrevistado 1).

Figura 73: Criterio de éxito ($\eta=39$)



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, “es un sector que se ha abierto de manera drástica al uso de tecnología...Se ha venido consolidando en los mercados internacionales (Entrevistado 3). Sin embargo, “lo que falta es esa chispa para innovar, para poder incursionar en nuevos mercados internacionales” (Entrevistado 5). Es decir, se refleja la necesidad de un dominio de una cultura flexible que de hincapié a la participación de la innovación, creatividad, empoderamiento del trabajador y desarrollo del capital humano.

A manera conclusiva, en esta variable se pudo observar la marcada existencia de una cultura ecléctica, donde se mostró cierto dominio de las culturas de mercado, jerarquía y de clan. Dicha heterogeneidad puede convertirse en una fortaleza para la industria. Sin embargo, la falta de innovación, desarrollo y creatividad arrojaron bajos niveles para la cultura de adhocracia.

8.1.2 Descriptivos de capital intelectual

El capital intelectual permite a las empresas valorar sus activos intangibles, los cuales generarán valor en el futuro (Stewart, 1998). Se encuentra en la cima del conocimiento utilizado por las empresas para tener una ventaja competitiva (Subramaniam & Youndt, 2005).

Para la medición del capital intelectual se empleó la escala likert-5: 1) muy inadecuado, 2) inadecuado, 3) regular, 4) adecuado, y 5) muy adecuado. Donde a mayor puntaje se refleja un mayor desarrollo dentro del capital intelectual en las empresas.

Dentro de los estadísticos descriptivos se obtuvieron valores para el capital humano ($\bar{x}=3.77$, $\sigma=.86$), capital estructural ($\bar{x}=3.60$, $\sigma=.87$) y capital relacional ($\bar{x}=3.83$, $\sigma=.901$) (figura 74). El capital relacional tuvo el valor más alto, aún cuando para Macías (2001) la industria no se encuentra bien integrada. Asimismo, según el Entrevistado 2 las empresas son celosas de lo suyo y las relaciones entre ellas son escasas.

Figura 74: Estadísticos descriptivos: capital intelectual ($\eta=39$)

Factor	\bar{x}	σ
Capital humano	3.77	.860
Capital estructural	3.60	.87
Capital relacional	3.83	.901

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a primer componente del capital intelectual: capital humano “se maneja un capital humano muy importante. Es un capital humano que ha estado ligado a la industria de la tierra por muchas generaciones” (Entrevistado 1), ya que “el capital humano va a ser el que va mover a la industria” (Entrevistado 5). Incluso se puede decir que “es bueno pero se irá intensificando” (Entrevistado 9). “Hay un cambio en el capital humano. Primero se dan cuenta que tienen que capacitar. Si quieres un producto de calidad entonces debes capacitar a tu gente. Aunque sea una pequeña empresa están dispuestos a capacitar a su gente. Era algo que antes no ocurría” (Entrevistado 4). Ahora bien, “en la actualidad se preocupan (las empresas tequileras) más por la capacitación y desarrollo del capital humano” (Entrevistado 2).

Lo anterior se constata en reactivo con la media más alta CH26 ($\bar{x}=4.21$, $\sigma=.570$), correspondiente a la experiencia del personal. Esto pudiera deberse a que la experiencia de los miembros de la industria tequilera ha sido heredera de una gran tradición dentro del estado de Jalisco. Alrededor de 80,000 familias viven de dicha industria (COFUPRO, 2003) y sus conocimientos han sido heredados por generaciones. La participación de los centros universitarios ha tecnificado y especializado los conocimientos en el área con la participación de la UdeG, el ITS de Tequila, el diplomado técnico tequilero y la formación de recurso humano a través del CRT. La capacitación se ha hecho con apoyos gubernamentales. Particularmente quien ha

apoyado es el COECyTJAL. Sin éste no se hubiera dado. Se logró el apoyo de beca por parte del COECYTJAL para el diplomado (Entrevistado 4).

Otros valores sobresalientes en el capital humano fueron la comunicación entre directivo y mandos medios (CH39, $\bar{x}=3.97$, $\sigma=.628$), la relación entre empleados (CH38, $\bar{x}=3.95$, $\sigma=.605$), obtención de resultados (CH30, $\bar{x}=3.95$, $\sigma=.857$), liderazgo de la empresa (CH34, $\bar{x}=3.87$, $\sigma=.923$) y actitud de aprender (CH31, $\bar{x}=3.87$, $\sigma=.833$) (Figura 75). Se puede observar que las empresas tequileras “tienen su propio personal al que están preparando para que los apoye en el futuro” (Entrevistado 6).

Los dos primeros valores pudieron originarse debido a la cercanía que existen entre los trabajadores entre sí, y de éstos respecto a los directivos, pues la mayoría las plantas se encuentran localizadas en zonas rurales como Tequila, Amatitán, El Arenal, Atotonilco el Alto y Arandas, donde las relaciones interpersonales son más fuertes y estables pues la mayoría de sus empleados son originarios de tales lugares. Donde se observa a “la educación es una punta de lanza para el desarrollo de la zona (Entrevistado 10).

Por otro lado, los valores más bajos fueron para la motivación de los empleados (CH36, $\bar{x}=3.49$; $\sigma=.942$) y capacitación (CH32, $\bar{x}=3.51$; $\sigma=.997$). El último resultado contrasta con los entrevistados 2, 3, 4, 6 y 9 para quienes la capacitación en la industria ha crecido en los últimos años, ya que esto puede variar entre el tamaño de las empresas, pues parece que a “las empresas medianas no les importa el capital humano” (Entrevistado 7).

Asimismo, “la llegada de capital trasnacional ha propiciado que llegue mucho personal calificado, experta en el sector de bebidas alcohólicas” (Entrevistado 9). A pesar que la formación de recursos humanos ha aumentado según la percepción de los encuestados, todavía existen problemas con el fomento de la capacitación, pues no todas las empresas participan en el diplomado técnico tequilero u otras ofertas de actualización como las ofrecidas por el ITS de Tequila, UdeG, CRT, UNIVA, y CBTA 106. Incluso, cuando este último se ha adecuado a las necesidades de la industria.

Hicimos encuestas y sondemos con las empresas. Ellos querían técnicos capacitados en la producción de agave, otros que fueran mejoras del suelo, otros sobre tecnología, otros que fueran en producción, etiquetad y administrativo. En base a esto se hizo la carrera (técnico en producción e industrialización del agave), para que el alumno estuviera capacitado y se pueda añadir a la industria (Entrevistado 8).

Figura 75: Estadísticos descriptivos: Capital humano ($\eta=39$)

Reactivo	\bar{X}	σ
CH25 Nivel educativo del personal	3.72	.826
CH26 Experiencia del personal	4.21	.570
CH27 Creatividad de los empleados	3.56	.912
CH28 Aptitudes y capacidades de los empleados	3.69	.863
CH29 Forma de resolución de problemas	3.54	.884
CH30 Obtención de resultados de los empleados	3.95	.857
CH31 Actitud de aprender	3.87	.833
CH32 Capacitación que la empresa brinda	3.51	.997
CH33 Trabajo en equipo	3.79	.833
CH34 Liderazgo en la empresa	3.87	.923
CH35 Satisfacción del personal	3.72	.999
CH36 Motivación de los empleados	3.49	.942
CH37 Soporte social y crecimiento que brinda la empresa	3.74	.785
CH38 Relación entre empleados	3.95	.605
CH39 Relación entre directivos y mandos medios	3.97	.628
Total Capital Humano	3.77	.860

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del capital estructural la medias más altas fueron para infraestructura (CE42, $\bar{x}=3.97$, $\sigma=.707$), equipo de cómputo asignado (CE41, $\bar{x}=3.87$, $\sigma=.767$) y puestos administrativos (CE44, $\bar{x}=3.82$, $\sigma=.683$) (Figura 76). La constante competencia de alto nivel impuesta por las empresas líderes como Cuervo, Sauza y Herradura ha permitido que la industria se equiepe con infraestructura de calidad y adquiera adelantos tecnológicos que permitan mayor eficiencia en los procesos dentro de todo tipo de empresas; ejemplo de ello, es el empleo del difusor y autoclave. “Tú vas a ellas (microempresas) y tienen equipo sanitario, sí hay quien use el horno, el autoclave, y algunas usan la torre de destilación o el proceso de extracción de frío. Utilizan el sistema más reciente (Entrevistado 4). “Respecto a infraestructura las empresas tequileras de la región están a la vanguardia son punteros, ello tienen lo mejor hasta la fecha porque es su forma de ir creciendo, están actualizándose en infraestructura en equipos... es de lo mejor que hay” (Entrevistado 6).

Existe un “desarrollo tecnológico en cuanto a procesos o máquinas... Sólo registran sus marcas y usan la tecnología establecida (Entrevistado 2). “Es un sector que se ha abierto de manera drástica al uso de tecnología, de uso de información” (Entrevistado 3), en el cual se han dado cambios en la implementación de tecnología dentro del proceso.

Hay un despegue de la industria y un crecimiento fuerte. Los volúmenes de hace 15 años eran muy diferentes de los de ahora. Hemos llegado a los 300 millones de litros de producción y venta a nivel anual. Mucho ha sido en parte porque la industria ha tratado de adecuarse. Se ha quitado la imagen del indito tomando mezcales con su burrito dormido. Las empresas líderes han tenido un auge de innovación. Varios de ellos han sido de la empresa tradicionalista a las de ahora. Ha habido unos cambios sin perder la esencia del producto. Uno de los cambios ha sido del paso del alambique, se pasó de que el alambique de cobre desde la transferencia de calores el más adecuado, no es del todo el mejor desde el punto de vista sanitario. Porque afecta el metal al contenido del producto. Toda la industria está definido que sea de material sanitario inoxidable. Hay empresas al mismo tiempo que utilizan el alambique y torre de destilación (Entrevistado 4).

Respecto a la parte administrativo se ha implantado en las empresas control de inventarios... si antes era rarísimo que documentaran procesos ahora ya prácticamente todos documentan procesos (Entrevistado 3); sin embargo, parece que no todos lo hacen como lo expresa el entrevistado 5, “me imagino que algunas empresas tienen sus manuales”.

En cuanto al cumplimiento de las normas “vigilan hoy un espíritu de cumplimiento. Las empresas saben que la única manera de subsistir es por medio del cumplimiento. Estoy hablando de empresas pequeñas también. Hay empresas que tienen claro que para jugar grandes ligas requieren el cumplimiento y mucho más” (Entrevistado 4).

Los valores más bajos fueron para la investigación (CE49, $\bar{x}=3.18$, $\sigma=1.121$) y gestión del conocimiento (CE48, $\bar{x}=3.33$, $\sigma=1.009$). El primero fue el valor más bajo de todo el instrumento de medición de capital intelectual y de las tres variables, incluso en la frecuencia 49 (Anexo VI) se puede constatar que el 51% le dio valores menores a regular. En la industria del tequila, a excepción de las empresas líderes, se invierte poco en investigación, debido a la falta de capital humano con dicha formación y la visible desvinculación existente entre la industria, centros de investigación y universidades. “Patentes es un asunto pendiente” (Entrevistado 3), ya que la innovación es poca (Entrevistado 5). “No hay técnica nueva. Las técnicas ancestrales han quedado atrás. Desde los hornos (hidrolisis) y difusor no ha habido avance... No hay mucha innovación” (Entrevistado 7).

Esto último se relaciona en el valor bajo arrojado por el reactivo CR61, referente a la relación con investigadores y universidades ($\bar{x}=3.28$; $\sigma=1.169$). Sin embargo, se está creciendo en este ramo. A raíz de la crisis del agave las empresas empezaron a

establecer contratos con productores, parcelas propias, se han vinculado con centros de investigación como CIATEJ para investigar plagas y lo que afecta al agave, pues perdieron dinero porque el agave se fue a los cielos (Entrevistado 9).

Figura 76: Estadísticos descriptivos: Capital estructural ($\eta=39$)

Reactivo	\bar{X}	σ
CE40 Conectividad a internet en la empresa	3.59	.938
CE41 Equipo de cómputo asignado	3.87	.767
CE42 Infraestructura para realizar trabajo	3.97	.707
CE43 Niveles jerárquicos en la empresa	3.77	.742
CE44 Puestos administrativos	3.82	.683
CE45 Planeación y control del personal	3.51	.997
CE46 Evaluación y promoción del personal	3.36	.932
CE47 Manuales y procedimientos en la empresa	3.64	.932
CE48 Gestión del conocimiento	3.33	1.009
CE49 Investigación en la empresa	3.18	1.121
CE50 Cultura organizacional favorece la productividad	3.51	.756
Total Capital Estructural	3.60	.87

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del instrumento de medición respecto al capital relacional tuvieron tres reactivos que superaron el valor de 4.0 en sus medias (Adecuado): relación con el Consejo Regulador del Tequila CR60 ($\bar{x}=4.23$; $\sigma=1.038$), confianza del consumidor CR54 ($\bar{x}=4.13$; $\sigma=.767$), reputación CR62 ($\bar{x}=4.0$; $\sigma=.946$). Mientras que el más bajo fue para la relación de la empresa con investigadores y las universidades CR61 ($\bar{x}=3.28$; $\sigma=1.169$) (Figura 77).

En general respecto al capital relacional dentro de la información cualitativa se encontraron posiciones encontradas: negativas y positivas. Desde las primeras “la triple hélice para que trabajen en conjunto no existe. A las instituciones de educación superior les falta lograr vinculación con gobierno e industria” (Entrevistado 2). Por otro lado, se observaron posturas más favorables como que la industria tequilera “es un *cluster* desde la colonia, el vino mezcal. Con sus impuestos ayudó a pagar obras a Guadalajara. Hay una conexión muy importante con la sociedad y gobierno” (Entrevistado 1).

“Ahorita hay un grado de apertura en el sector impresionante. Ya se dieron cuenta que no es pelarse por un pastel aquí en México, sino hacer crecer el pastel para que todos salgan ganando” (Entrevistado 3). “La industria está un poquito más integrada y ya entendieron esta parte, que el enemigo no es mi vecino que hace tequila, sino las demás bebidas, quien hace por ejemplo whiskey. Que si hay un problema en la industria

en el exterior va a afectar en la imagen de toda la industria” (Entrevistado 4). “La relación entre las tequileras es de hermanas” (Entrevistado 7).

Todas las empresas en Tequila están enfocadas en la sociedad. Hay fundaciones que son parte de las empresas. Están certificadas en los ISO 14000. Se cuida por el medio ambiente. Las empresas están muy comprometidas en ello. Se dan servicios médicos, alimentos, en diferentes giros. Están enfocados en el área social para llegar a las familias tequileras de la región (Entrevistado 10).

Figura 77: Estadísticos descriptivos: Capital relacional ($\eta=39$)

Reactivo	\bar{X}	σ
CR51 Comunicación directivo-empleado	3.72	.944
CR52 Comunicación empresa-clientes	3.85	.709
CR53 Comunicación empresa-proveedores	3.97	.584
CR54 Confianza del consumidor	4.13	.767
CR55 Relación con órganos públicos	3.87	.894
CR56 Relación con Sindicatos	3.82	.914
CR57 Relación con La Cámara	3.59	1.186
CR58 Relación con otras tequileras	3.67	.955
CR59 Responsabilidad social de la empresa	3.90	.718
CR60 Relación con CRT	4.23	1.038
CR61 Relación con Investigadores y universidades	3.28	1.169
CR62 Reputación de la empresa	4.00	.946
Total Capital Relacional	3.83	.901

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, para otros la situación de integración es más compleja. “La cadena productiva del tequila es difícil... está muy fragmentada... Permanentemente están en conflicto. No han podido encontrar la estabilidad entre la oferta y la demanda del agave. Los tequileros han tratado de integrarse hacia atrás (Entrevistado 5). A pesar de tal postura, la visión positiva respecto a la relación de las empresas entre sí, con gobierno, instituciones educativas y sociedad parece mejorar con los años.

Se han dado cuenta que lo importante es crecer, no es competir entre ellos, sino crecer hacia afuera. El tequila está compitiendo contra otras bebidas alcohólicas. El tequila se ha posicionado de manera espectacular. Por primera vez se está hablando de una planeación de la cadena completa. Por primera vez se está trabajando más de la mano gracias a las tecnologías de la información. En cuanto al proceso de producción ha habido mucho intercambio de información, buenas prácticas (Entrevistado 3).

Lo anterior en parte se ha debido en parte a la participación del Consejo Regulador del Tequila. Se observó una relación benéfica de la industria con el CRT (Entrevistados 3, 5, 6, 7, 8 y 9). Dentro de los datos cuantitativos se encontraron valores para relación con el Consejo Regulador del Tequila ($\bar{X}=4.23$; $\sigma=1.038$). Esto se refleja en las opiniones de los académicos: “ha sido muy exitosa la estrategia del CRT

para la integración” (Entrevistado 4); merecidamente el CRT se ha ganado un lugar de respeto en la industria (Entrevistado 5); “la relación de los productores y el CRT es de forma benéfica porque así eliminan el coyotaje, porque regula y mejora la calidad (Entrevistado 8); ha habido un esfuerzo por parte del CRT para fortalecer la vinculación. Hace 15 años era muy poca la relación. A raíz de la crisis del agave del 2000-2002 el CRT se consolida y empieza a haber vinculación. Desde el punto de vista técnico la vinculación es muy buena (Entrevista 9).

La relación con el Consejo es por ley. Todas están reguladas en el Consejo... Sus certificaciones, sus números, actividades, la defensa de la denominación de origen le han valido mucho el reconocimiento del gremio. El CRT está haciendo muy bien las cosas. El Consejo se dio cuenta que el conocimiento sobre la fabricación del tequila era de boca en boca. No había técnicos profesionales (Entrevistado 5).

Los valores altos de la confianza del consumidor CR54 ($\bar{x}=4.13$; $\sigma=.767$) y reputación CR62 ($\bar{x}=4.0$; $\sigma=.946$) se corrobora en el hecho de que el consumidor tanto nacional como extranjero tiene una aceptación favorable de los productos de la industria; ejemplo de ello, es el aumento desde el 2009 en marcas, producción y niveles de exportación (www.tequileros.org/2013).

La relación de la empresa con investigadores y las universidades CR61 ($\bar{x}=3.28$; $\sigma=1.169$), se caracterizó como el segundo menor de todo el cuestionario de capital intelectual. En el Anexo XII se puede constatar dentro de la frecuencia 61 que el 51% de los encuestados consideraron que la relación de las empresas con universidades e investigadores es de regular a inadecuada. Tres de las desviaciones estándar fueron superiores a 1.0, aunque la mayoría de los reactivos se colocaron alrededor de dicho valor.

En el reactivo CR61, a pesar de la ser el valor más bajo y haber encontrado posiciones negativas como: “la universidad tiene que ver muy poco en la innovación en la industria” (Encuestado 5); “la relación es tirante con la academia. Por una u otra razón pueden ser muy herméticas” (Encuestado 9), en los últimos años se han dado cambios respecto a la participación de la universidad con la industria. “El cambio que se ha dado” (Encuestado 4).

“Hay convenios con CUCBA con CUCEA. Han surgido varios convenios con UDG, con ITESO, UAG, UNIVA. Aunque el tequila parece la industria estrella de Jalisco, no es la de mayor fortaleza. Desde el punto de vista social la industria del tequila emplea más gente” (Encuestado 9). La universidad participa donde tiene sus

fortalezas. Hay gente de la UAG, UdeG, ITESO, CIATEJ y todas las instituciones. Hemos ido paso a paso. Se pretende realizar una maestría sobre procesos, donde cada estudiante elabore una tesis. En dos o tres años tendremos muchas investigaciones para la industria. Vamos a tener algo muy interesante en los próximos años” (Entrevistado 4).

Incluso se están formando planes de estudios que favorezcan a la industria. Dentro del Instituto Tecnológico Superior de Tequila “se hacen encuestas de las necesidades de las empresas de las región y de ahí se forman los planes de estudios. Se trabaja por parte del área de vinculación. Encuestar empresas tequileras y ver las necesidades que se tienen en la región” (Entrevistado 10). Por su parte, en el CBTa 106 se realizaron “encuestas y sondemos con las empresas. Ellos querían técnicos capacitados en la producción de agave, otros que fueran mejoras del suelo, otros sobre tecnología, otros que fueran en producción, etiquetad y administrativo” (Entrevistado 8).

El crecimiento de la relación entre la industria tequilera y la universidad ha sido patente en los últimos años con la creación de los diplomados en técnico tequilero en la UAG, técnico agavero en CUCBA-UdeG, técnico en producción e industrialización del agave en CBTa 106, entre otros. La experiencia lo muestra por sí misma; por ejemplo dentro del CBTa 106 se observa una relación interesante entre la institución y las empresas, ya que “se está en continua capacitación con las empresas. Ellos capacitan a los profesores para dar clases en la carrera” (Entrevistado 8); mientras que respecto al técnico tequilero se cita a continuación:

Hemos tenido a las personas que más saben en cuestiones de agave, de fermentación, de marketing. Hemos tenidos nueve grupos del diplomado con un promedio de 50 personas. Hemos tenido alrededor de 450 personas. La gran mayoría que ha asistido es gente joven. Se está haciendo un libro en el Consejo por parte de las personas que han participando en el diplomado para dejar plasmado en un documento todo lo que concierne al proceso del tequila. Se está trabajando en una maestría sobre el proceso del tequila. Un diplomado de 5 meses y medio con 160 horas de capacitación donde se escucha clase con los líderes tecnológicos, administrativos de toda la industria tequilera. Son necesidades que tiene la industria. Sí se ha dado un cambio el hecho de que una empresa grande preste a su director técnico para que le de clase a todos los demás. Se posibilitó visitas técnicas no turísticas a las plantas grandes. El primer día que se hizo eso fue algo histórico. Costó algo de trabajo al principio. Fue una manera en que las empresas han compartido con las demás, lo que tienen, lo que son, sus conocimientos, sus experiencias buenas y malas (Entrevistado 4).

Otro ejemplo es el caso del Instituto Tecnológico Superior de Tequila, donde aunque no poseen una carrera específica enfocada a la industria tequilera se encontró una gran apertura. “Se ha venido trabajando con la sociedad, empresarios, gobierno y académicos de ir forjando egresados enfocados a las necesidades de las empresas tequileras. Se actualizan retículas por parte de las universidades. Se hacen estudios de las necesidades de las empresas para formar a los alumnos” (Entrevistado 10).

Sin embargo, se ve la necesidad de un mayor desarrollo en lo que respecta a la vinculación. “La relación de la industria con la universidad es incipiente. Yo creo que hay muchísimas cosas por hacer. Se han hecho muchas cosas en cuestión de campo y proceso en la UAG y CIATEJ, la UNIVA en exportaciones. Lo que está cojo es la cuestión comercial (Entrevistado 5). Desde el punto de vista económico hay un sector dentro de la academia es muy crítico de la industria, sobre la manera en que se está concentrando, la relación tirante entre el industrial y el productor (Entrevista 9).

Por otro lado, se observa la necesidad de una mayor vinculación respecto al trabajo de investigación entre la industria, universidad e investigadores. “Lo veo en pañales esa rama de la investigación o de estudios respecto al tequila. El problema está en la educación superior. No hay contacto, no hay vinculación. Están metidos en otras cosas” (Entrevistado 6).

8.1.3 Descriptivos de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es el proceso de creación, captura y uso del conocimiento para mejorar el desempeño organizacional (Edwards, Collier & Shaw, 2005). Sin embargo, éste necesita un contexto para ser creado (Nonaka y Takeuchi, 1995). Esto último es lo evaluado por parte de la administración del SECI en la industria tequilera.

Para la medición de esta variable se empleó la escala likert-5: 1) totalmente en desacuerdo, 2) en desacuerdo, 3) indeciso, 4) de acuerdo, y 5) totalmente de acuerdo. Los resultados de la medición de la gestión del conocimiento dentro de la industria tequilera contempla cuatro componentes: socialización, externalización, combinación e internalización.

Los resultados de los factores que componen al SECI fueron para socialización ($\bar{x}=3.84$; $\sigma=.762$), externalización ($\bar{x}=3.28$; $\sigma=1.133$), combinación ($\bar{x}=3.50$; $\sigma=1.073$) y la internalización ($\bar{x}=3.50$; $\sigma=1.073$) (Figura 78). Cabe resaltar que en esta variable ningún reactivo arrojó una media superior al valor de 4.0 (De acuerdo), lo que sí

sucedió para las variables de cultura organizacional y capital intelectual. La media obtenida por la externalización de 3.28 fue la más baja de todos los factores que conforman las tres variables de estudio.

Figura 78: Estadísticos descriptivos: gestión del conocimiento ($\eta=39$)

Factor	\bar{X}	σ
Socialización	3.84	.762
Externalización	3.28	1.133
Combinación	3.50	1.073
Internalización	3.50	1.073
Total	3.53	1.01

Fuente: Elaboración propia.

Dichos valores bajos sobre la variable de gestión del conocimiento pueden explorarse mejor desde lo cualitativo, donde se observó que “el maestro tequilero acapara el conocimiento del proceso y no permite su difusión, lo retiene como un secreto. Dicho conocimiento se va cuando el maestro tequilero se va de la empresa” (Entrevistado 2). Es necesario entender que “las personas que tienen el conocimiento si no lo transmiten, pues se pierde (Entrevistado 4), tomando en cuenta que “el conocimiento es propiedad del maestro tequilero. Todas las empresas tienen un maestro tequilero y él tiene el conocimiento” (Entrevistado 5). De tal modo surge la necesidad de socializarlo.

Las empresas de la industria “están transmitiendo conocimiento. Es una industria muy antigua, de 200 años de establecida... Es la única bebida alcohólica que ha aumentado su consumo. Se ha venido consolidando en los mercados internacionales. (Entrevistado 3). Por tal motivo “se desarrolló el programa técnico tequilero. Se tiene gente con mucha experiencia dando pláticas a las nuevas generaciones que pone a disposición todo lo que ha desarrollado, no sólo de normatividad sino también de costos” (Entrevistado 4).

Sin embargo, para otros “dentro del diplomado sí hay transferencia del conocimiento. Donde no hay es entre las empresas. La dinámica propia de un diplomado lo facilita, le quitan el instructor y no hay transferencia (conocimiento). El intercambio se da en los pasillos. Hasta antes del diplomado... la transmisión del conocimiento era de boca en boca (Entrevistado 5). De tal modo se observa a dicho diplomado como una vía de socialización del conocimiento entre las empresas de la industria.

Ya que “unas de las cosas preocupantes que tienen las empresas es la formación del maestro tequilero. Se contratan los maestros como asesores... Su conocimiento de

40 y 50 años está aportando para la innovación y elaboración de distintos tipos de sabores y diseños de tequila” (Entrevistado 10).

En los reactivos de socialización los resultados fueron: los empleados crean cosas nuevas (SO63, \bar{x} =3.94; σ =.867), los empleados tratan de entender la forma de pensar del otro (SO64, \bar{x} =3.82; σ =.667) y en la reuniones se trata de entender el punto de vista del otro SO65 (\bar{x} =3.88; σ =.824) (Figura 79). Lo anterior es posible gracias a la ubicación de las empresas en sectores rurales como Tequila, Amatitán, El Arenal, Atotonilco el Alto y Arandas, donde las personas tienen mayor cercanía que en zonas urbanas, lo que permiten la comunicación y el entendimiento del otro. Esto se debe a que el conocimiento es local (Entrevistado 7).

Figura 79: Estadísticos descriptivos: Socialización (η=39)

Reactivo	\bar{x}	σ
SO63 Los empleados realizan cosas nuevas	3.94	.867
S064 Los empleados tratan de entender la forma de pensar del otro	3.80	.670
SO65 En reuniones se trata de entender el punto de vista del otro.	3.88	.824
Total Socialización	3.84	.762

Fuente: Elaboración propia.

En la externalización se dieron las medias más bajas de las tres variables de la investigación. Se obtuvieron valores para el reactivo EX66 denominado se realizan informes sobre desarrollo (\bar{x} =3.54; σ =1.092), se alienta difusión del conocimiento (EX67, \bar{x} =3.14; σ =1.107) y se distribuyen reportes sobre avances (EX68, \bar{x} =3.16; σ =1.201) (Figura 80). Los presentes resultados muestran problemas para que el individuo saque de sí su conocimiento. Esto puede deberse a la falta de políticas empresariales para que las personas tengan intención de compartir los aprendizajes adquiridos en la industria.

Figura 80: Estadísticos descriptivos: Externalización (η=39)

Reactivo	\bar{x}	σ
EX66 Se realizan Informes sobre desarrollo	3.54	1.092
EX67 Se alienta la difusión del conocimiento	3.14	1.107
EX68 Se distribuyen reportes sobre avances	3.16	1.201
Total Externalización	3.28	1.133

Fuente: Elaboración propia.

Cabe resaltar que dentro de las frecuencias 66-68 (Anexo XII) se puede observar que el 59% de los encuestados seleccionó valores menores de 3 (regular) en el reactivo sobre si la empresa no promueve la difusión del conocimiento, y 49% en el establecimiento de reportes. Ambos reactivos obtuvieron las frecuencias más negativas

dentro de la variable de gestión del conocimiento, conjuntamente al establecimiento de alianzas. En esto se observa que quizá las personas -debido a su cercanía- tienen la apertura para externar sus conocimientos, pero las políticas empresariales no lo fomentan.

De acuerdo a los resultados de la combinación se obtuvieron valores para CO69 denominado los archivos contienen información para mejorar tareas fue ($\bar{x}=3.56$; $\sigma=1.091$), CO70, la empresa facilita la información ($\bar{x}=3.42$; $\sigma=1.090$) y CO71, se puede obtener información en archivos y bases de datos ($\bar{x}=3.52$; $\sigma=1.035$). Dentro frecuencia 71, perteneciente a los archivos y bases de datos el 42% de los encuestados expresaron que éstos van de regulares a inadecuados (Anexo XII). Dichos resultados muestran la carencia dentro de las empresas de archivar el conocimiento, lo cual es uno de los puntos centrales para su transmisión (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Asimismo, si se carece de lo anterior no es posible la facilitación de la información y por tanto, no se verá reflejado en el mejoramiento de tareas. Dentro de la industria no se cuenta con informes y avances de sobre el conocimiento gestionado. “Me imagino que algunas empresas tienen sus manuales” (Entrevistado 5).

Le falta mucho a la industria. Le falta información de calidad. Generalmente si quieres información de calidad tienes que pagar por ello. La información la tienen las grandes empresas pero las pequeñas no. Falta el dominio de la tecnología, del proceso ¿A qué me refiero? De la tecnología de la fabricación, el conocimiento, la tecnología blanda, ya que se da de boca en boca. Depende cada maestro tequilero la textura, el aroma. Si cambian de maestro tequilero va a cambiar el olor, sabor. Hay muchas cosas que son de *feeling* del maestro tequilero. El tequila tiene más de 300 aromas y sabores diferentes. El chiste es que salga igual. No se va a estandarizar el tequila. No se puede (Entrevistado 5).

Figura 81: Estadísticos descriptivos: Combinación ($n=39$)

Reactivo	\bar{x}	σ
CO69 Los archivos contiene información para mejorar tareas	3.56	1.091
CO70 La empresa facilita la información	3.42	1.090
CO71 Se puede obtener información en archivos y bases de datos	3.52	1.035
Total Combinación	3.50	1.073

Fuente: Elaboración propia.

En internalización IN72, las alianzas para promover el aprendizaje obtuvieron valores de ($\bar{x}=3.42$; $\sigma=.823$) y In73, las sugerencias son tomadas en cuenta ($\bar{x}=3.74$ $\sigma=.965$) (Figura 82). Al presentarse culturas de clan en la industria existe la posibilidad de que el empleado participe con sugerencias para el mejoramiento de los procesos; sin embargo, esto parece sólo intra-empresa, pues existen pocas alianzas estratégicas para

compartir conocimiento entre las empresas. A pesar de ello, “como no hay tecnología fuera de México para la industria tienen que abrirse a la innovación, y son los más activos en la búsqueda de información en el índice del COECyT. Hay una transferencia de tecnología y conocimiento en el diplomado técnico tequilero” (Entrevistado 3).

Asimismo, se observa “accesible que el conocimiento empírico se transmita a las nuevas generaciones. Estas personas de métodos artesanales de toda su vida sí están dispuestas a transmitir su conocimiento. Transmitir conocimiento a toda la comunidad agavera es difícil” (Entrevistado 6).

Figura 82: Estadísticos descriptivos: Internalización ($\eta=39$)

Reactivo	$\bar{\chi}$	σ
IN72 Las alianzas son establecidas para promover el aprendizaje	3.42	.883
IN73 Las sugerencias son tomadas en cuenta	3.74	.965
Total Internalización	3.8	0.925

Fuente: Elaboración propia.

En la relación entre empresas tequileras ($\chi=3.76$, $\sigma=.94$) se observa que existe todavía mucho por hacer para tener mayor apertura entre las empresas. El CRT ha trabajado en fomentar una integración: ejemplo de ello son los programas de capacitación y el diplomado técnico tequilero han permitido que los miembros de las empresas compartan sus adelantos a favor de la industria. Lo anterior ha permitido que las empresas usen “envases sofisticados. Venden el tequila pero también venden la botella muy sofisticada... Hacer una distinción. Innovación se da más en cuestiones mercadológicas que en la producción. Hay innovación en la producción del agave *in vitro*, nuevas especies. Pero no tanto en el proceso de elaboración” (Entrevistado 9).

El proceso del conocimiento está dándose de las empresas grandes a las nuevas. “El proceso de transmisión de conocimiento se está dando porque las empresas están concentradas. Una gran parte se da por las formas de capacitación y la manera en que los trabajadores aprenden en la empresa y forman su propia empresa con todo el bagaje de experiencia” (Entrevistado 9). Esto parece darse en todos los tamaños de las empresas. “Tequileros vendieron y se incorporaron como asesores o están formando sus propias empresas con el conocimiento de las grandes (Entrevistado 9).

A la par con la innovación, el uso de tecnología está haciendo valer el proceso tradicional del tequila como una generación de valor agregado. “Técnica ancestral es mantener las técnicas originarias para el tequila. Sostengo algunos elementos

artesanales y eso me da prestigio. Técnicas ancestrales, produzco menos pero el sabor es mejor. Son nichos creados (Entrevistado 9).

Después de haber abordado la calidad métrica del instrumento de medición administrado y los estadísticos descriptivos de los datos arrojados para las tres variables de estudio se tienen las bases para pasar a la parte más importante del documento, que es la sección inferencial. En esta última se prueban las hipótesis planteadas por medios de correlaciones y regresiones jerárquicas.

8.2 Resultados inferenciales

Luego de haber presentado los resultados descriptivos sobre la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento dentro de la industria tequilera del Estado de Jalisco se muestran los resultados inferenciales. En este subcapítulo se presentan las hipótesis de la investigación y los procedimientos empleados para su prueba; los resultados referente a la correlación entre las variables de estudio; y el efecto moderador de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual.

8.2.1 Correlación entre cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento

Se pretende soportar las hipótesis 2-6 planteadas dentro de la investigación. Para someter a prueba las hipótesis se empleó la correlación de *Spearman*. El coeficiente de correlación de *spearman* es una prueba no paramétrica que mide la asociación o interdependencia entre dos variables medidas, de las cuales al menos una de ellas está en escala ordinal (Tomás-Sábado, 2009). Se aclara que los resultados de las correlaciones de *Pearson* y *Spearman* son semejantes.

La correlación entre los nueve factores que componen las variables de cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento fue positiva y significativa ($p \geq 0.01$) en todos los casos (Figura 83). Los valores próximos a 1.0 indican una correlación fuerte y positiva (Morcada, 2005). Esto se desglosa a partir de las hipótesis.

H_2 : La cultura organizacional flexible se asocia de forma positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Se encontró evidencia empírica para soportar H_2 , por lo que no se rechaza. La correlación de la cultura flexible con los factores de capital intelectual fue significativa y positiva. Se obtuvieron valores en capital humano ($r=.925$, $p \leq 0.01$), capital estructural ($r=.895$, $p \leq 0.01$) y capital relacional ($r=.880$, $p \leq 0.01$). Resultados

semejantes se encontraron el análisis factorial confirmatorio, mediante el modelo de cuatro factores (Figura 62), a través del cual la cultura flexible se relacionó con el capital intelectual con un coeficiente de valor estandarizado de 0.97, $p \leq 0.1$.

Figura 83: Correlación de Spearman ($\eta=39$)

	Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Cultura Flexible (Flex)	1.000								
2	Cultura Rígida (Rig)	.942**	1.000							
3	Capital Humano (CH)	.925**	.947**	1.000						
4	Capital Estructural (CE)	.895**	.934**	.936**	1.000					
5	Capital Relaciona (CR)	.880**	.929**	.944**	.919**	1.000				
6	Socialización (SO)	.814**	.742**	.829**	.799**	.721**	1.000			
7	Externalización (EX)	.837**	.864**	.936**	.896**	.894**	.839**	1.000		
8	Combinación (CO)	.745**	.787**	.850**	.849**	.835**	.773**	.937**	1.000	
9	Internalización (IN)	.839**	.849**	.877**	.887**	.772**	.763**	.860**	.794**	1.000

** La correlación es significativa a un nivel de 0.01 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos confirman lo dicho por Bueno (1999), Mantilla (2000), Guan-Yu (2002), Sánchez *et al* (2006), Ordoñez *et al* (2007), Sánchez-Cañizares, Ayuso y López-Guzmán (2007), Trillo y Espejo (2008), para quienes la cultura organizacional se relaciona con el capital intelectual.

H₃: La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Se observa que la correlación de la cultura rígida con los factores de capital intelectual fue significativa y positiva. Se obtuvieron valores en capital humano ($r=.947$, $p \leq 0.01$), capital estructural ($r=.934$, $p \leq 0.01$) y capital relacional ($r=.929$, $p \leq 0.1$). Resultados semejantes se encontraron el análisis factorial confirmatorio, mediante el modelo de cuatro factores (Figura 62), a través del cual la cultura rígida se relacionó con el capital intelectual con un valor de 0.98*, $p \leq 0.1$. No se encontró evidencia empírica para soportar H_3 .

H₄: La cultura organizacional flexible se asocia de manera positiva con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Se encontró evidencia empírica para no rechazar H_4 . La correlación de la cultura flexible fue significativa y positiva con los factores de gestión del conocimiento. Se obtuvieron valores en socialización ($r=.814$, $p \leq 0.01$), externalización ($r=.837$, $p \leq 0.01$), combinación ($r=.745$, $P \leq 0.01$) e internalización ($r=.839$, $p \leq 0.01$). Dentro del análisis factorial confirmatorio, específicamente en el modelo de cuatro factores se

obtuvieron resultados semejantes (Figura 62), donde la cultura flexible se relacionó con el capital intelectual con un valor de 0.79^* , $p \leq 0.1$.

Los presentes resultados confirman las posturas de Molina y Marsal (2002), Guan-Yu (2002), Jassawalla y Sashital (2002), Lin y Lee (2004), Palanisamy (2007), Ming-Fong y Gwo-Guang (2007), Kamur (2011), Wang (2012), Salmaninezhad y Daneshvar (2012), según los cuales, existe relación entre la cultura y la gestión del conocimiento.

H₅: La cultura organizacional rígida se asocia de manera negativa con la gestión del conocimiento en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

No se encontró suficiente evidencia para soportar H_5 , por lo cual se rechaza. La correlación de la cultura rígida con los factores de gestión del conocimiento fue significativa y positiva. Se obtuvieron valores en socialización SO ($r = .742$, $p \leq 0.01$), externalización EX ($r = .864$, $p \leq 0.01$), combinación CO ($r = .787$, $p \leq 0.01$) e internalización ($r = .849$, $p \leq 0.01$) (Figura 83). En el análisis factorial confirmatorio, dentro del modelo de cuatro factores se obtuvieron resultados similares (Figura 62), donde la cultura flexible se relacionó con el capital intelectual con un valor de 0.83^* , $p \leq 0.1$.

H₆: La gestión del conocimiento se asocia de manera positiva con el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Se encontró suficiente evidencia para soportar H_6 , por lo que no se rechaza. La correlación de la gestión del conocimiento con los factores de capital intelectual fue significativa y positiva en todos los casos. Los valores para socialización fueron respecto al capital humano ($r = .829$, $p \leq 0.01$), capital estructural ($r = .799$, $P \leq 0.01$) y capital relacional ($r = .721$, $p \leq 0.01$). En externalización obtuvo ($r = .936$, $P \leq 0.01$) en CH, ($r = .896$, $P \leq 0.01$) en CE y ($r = .894$, $p \leq 0.01$) en CR. Para combinación fueron en CH ($r = .850$, $P \leq 0.01$), CE ($r = .849$, $p \leq 0.01$) y CR ($r = .835$, $p \leq 0.01$). Mientras que en internalización con CH ($r = .877$, $p \leq 0.01$), CE ($r = .887$, $p \leq 0.01$) y CR ($r = .772$, $p \leq 0.01$). Asimismo, el análisis factorial confirmatorio por medio de los modelos de tres factores (Figura 63) y cuatro factores (Figura 62) mostraron que la gestión del conocimiento y el capital intelectual se relacionan en un valor de $.89$, $p \leq 0.1$.

Estos resultados corroboran las posturas de Bueno (1999), IMPC (2002), Ordoñez de Pablos (2004), Ordoñez et al (2007), Hincapié (2009), Serenko, Bontis y Hull (2011) y, Mercado y Cernas (2012), los cuales proponen que existe una relación entre las variables de capital intelectual y la gestión del conocimiento.

8.2.2 La moderación de la gestión del conocimiento en la relación entre capital intelectual y gestión del conocimiento

La principal aportación de este estudio se constituye a partir de la H_1 : La moderación de la gestión del conocimiento (variable moderadora) favorece la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco. Para probar la hipótesis se presentan regresiones jerárquicas a partir de los factores de la variable dependiente: capital humano (CH), capital estructural (CE) y capital relacional (CR). El análisis de regresión jerárquica busca detectar los efectos principales y de interacción entre las variables de estudio (Cohen & Cohen, 1983). Para realizarlo se requiere como mínimo 30 observaciones (Aamodt, 2010). Dicho supuesto es cumplido en la presente investigación, pues se cuenta con una muestra de 39 empresas.

Para el análisis de regresión jerárquica se emplearon dos pasos: 1) relación directa entre la variable independiente (VI) y variable dependiente (VD); y 2) relación entre la variable producto ($VD*VM^{33}$) y la variable dependiente (VD). Para interpretar la moderación se emplearon los estadísticos Beta, ΔR^2 (cambio en R^2) y cambio en F.

Se encontró una relación directa entre cultura flexible y capital humano ($\beta=.684$, $\Delta R^2=.902$, $p<0.01$). En la figura 84 se puede observar que la variable producto FLExSO refleja un incremento significativo ($\beta=.684$, $\Delta R^2=.19$, $p<0.01$), de tal modo que se encontró una moderación positiva y significativa, la cual explica el 19% de la varianza. Asimismo, la moderación se reflejó entre cultura flexible con externalización (FLExEX), e internalización (FLExIN). Para FLExEX la moderación obtuvo valores ($\beta=.594$, $\Delta R^2=.20$, $p<0.01$), mientras que en (FLExIN) fue ($\beta=.319$, $\Delta R^2=.15$, $p<0.01$). No se encontró efecto moderador con el factor de combinación (FLExCO) (Figura 84).

Así también se detectó una relación directa entre la cultura rígida y CH ($\beta=.896$, $\Delta R^2=.605$, $p<0.01$). Se observa que los cuatro factores de gestión del conocimiento (SO, EX, CO e IN) tuvieron un efecto moderador positivo y significativo: RIGxSO ($\beta=.315$, $\Delta R^2=.48$, $p<0.01$), RIGxEX ($\beta=.284$, $\Delta R^2=.33$, $p<0.01$), RIGxCO ($\beta=.858$, $\Delta R^2=.247$, $p<0.01$), RIGxIN ($\beta=.89$, $\Delta R^2=.20$, $p<0.01$). Se destaca que aunque casi no aumentaron los valores de R^2 se obtuvieron explicaciones del 48%, 33% y 24% de la varianza (Figura 85).

³³ VM: variable moderadora.

Figura 84: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital humano.

		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	0.684*	0.902	166.174*
2	FLExSO	0.384*	0.19	8.620*
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	0.684*	0.902	166.174*
2	FLExEX	0.594*	0.20	9.221*
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	0.684*	0.902	166.174*
2	FLExCO	0.154	0.00	0.00
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	0.684*	0.902	166.174*
2	FLExIN	0.319*	0.15	6.589

* $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia.

Figura 85: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital humano.

		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.896*	0.605	147.702*
2	RIGxSO	0.315*	0.48	16.741*
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.896*	0.605	147.702*
2	RIGxEX	0.284*	0.33	9.951*
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.896*	0.605	147.702*
2	RIGxCO	0.858*	0.247	12.138*
		Capital Humano		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.896*	0.605	147.702*
2	RIGxIN	0.89*	0.20	5.616*

* $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia.

La relación unidireccional entre cultura flexible (FLE) y capital estructural (CE) obtuvo valores ($\beta = .775$, $\Delta R^2 = .828$, $p < 0.01$). La moderación fue negativa y significativa para todos los factores de la gestión del conocimiento. FLExSO obtuvo ($\beta = -.425$, $\Delta R^2 = .64$, $p < 0.01$), FLExEX ($\beta = -.708$, $\Delta R^2 = .17$, $p < 0.01$), FLExCO ($\beta = -1.513$, $\Delta R^2 = .29$, $p < 0.01$) y FLExIN ($\beta = -.333$, $\Delta R^2 = .25$, $p < 0.01$) (Figura 86). Cabe resaltar que en todos los casos los valores Beta disminuyeron hasta alcanzar valores negativos.

Figura 86: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital estructural.

		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.775*	0.828	86.546*
2	FLExSO	-0.425	0.64	6.531*
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.775*	0.828	86.546*
2	FLExEX	-0.708	0.17	6.657*
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.775*	0.828	86.546*
2	FLExCO	-1.513	0.29	15.147*
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.775*	0.828	86.546*
2	FLExIN	-0.333	0.25	9.983*

* p<0.01

Fuente: Elaboración propia.

La cultura rígida y capital estructural tuvieron una relación unidireccional ($\beta=.433$, $\Delta R^2=.517$, $p<0.01$). Los factores moderadores alcanzaron valores significativos y positivos en RIGxSO ($\beta=.283$, $\Delta R^2=.328$, $p<0.01$) y RIGxIN ($\beta=.466$, $\Delta R^2=.68$, $p<0.01$), mientras que fue negativo para RIGxEX ($\beta=-.0166$, $\Delta R^2=.29$, $p<0.01$), y RIGxCO ($\beta=-.825$, $\Delta R^2=.11$, $p<0.01$) (Figura 87).

Figura 87: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital estructural.

		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.433*	0.517	120.445*
2	RIGxSO	0.283*	0.328	18.078
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.433*	0.517	120.445*
2	RIGxEX	-0.166	0.29	13.935*
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.433*	0.517	120.445*
2	RIGxCO	-0.825	0.11	4.315*
		Capital Estructural		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.433*	0.517	120.445*
2	RIGxIN	0.466*	0.68	27.498*

* p<0.01

Fuente: Elaboración propia.

La cultura flexible (FLE) y capital relacional (CR) tuvieron una relación unidireccional ($\beta=.759$, $\Delta R^2=.834$, $p<0.01$). A diferencia de los capitales humano y

estructural, el efecto moderador entre cultura flexible y capital relacional sólo se presentó en FLExCO ($\beta=.177$, $\Delta R^2=.16$, $p<0.01$). (Figura 88).

Figura 88: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura flexible y capital relacional.

		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.759*	0.834	90.368*
2	FLExSO	0.105	0.00	0.00
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.759*	0.834	90.368*
2	FLExEX	0.011	0.00	0.00
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.759*	0.834	90.368*
2	FLExCO	.177*	0.16	4.656*
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Flexible (FLE)	.759*	0.834	90.368*
2	FLExIN	0.198	0.00	0.00

* $p<0.01$

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se encontró una relación unidireccional entre cultura rígida y capital relacional y con valores ($\beta=.773$, $\Delta R^2=.486$, $p<0.01$), la cual explica el 48% de la varianza. Existe un efecto moderador sólo en tres factores de la gestión del conocimiento entre la cultura rígida y capital relacional. Los resultados fueron para RIGxSo ($\beta=.12$, $\Delta R^2=.381$, $p<0.01$), RIGxEX ($\beta=.235$, $\Delta R^2=.22$, $p<0.01$) y RIGxCO ($\beta=.177$, $\Delta R^2=.16$, $p<0.01$). En los casos la moderación fue significativa y positiva, donde se explica el 38%, 22% y 16% de la varianza respectivamente (Figura 89).

En síntesis: se encontró evidencia empírica para soportar H_1 . Esto es mediante el empleo de la regresión jerárquica se muestra la existencia de una moderación significativa en la mayoría de los factores de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual. El efecto moderador fue positivo en capital humano (CH) y capital relacional (CR); sin embargo se presentó de manera negativa para el capital estructural. El efecto negativo en capital estructural (CE) se presentó en la relación entre la cultura rígida con socialización (SO), externalización (EX), combinación (CO) e internalización (IN). Lo mismo sucedió entre cultura flexible (FLEX) y capital relacional (CR) en EX y CO.

Figura 89: Análisis de la regresión jerárquica para probar el efecto moderador de la gestión del conocimiento entre cultura rígida y capital relacional

		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.773	0.486	131.677*
2	RIGxSO	0.12	0.381	22.737
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.773	0.486	131.677*
2	RIGxEX	.235*	0.22	7.055*
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.773	0.486	131.677*
2	RIGxCO	.177*	0.16	4.656*
		Capital Relacional		
	Paso predictor	Beta	ΔR^2	Cambio en F
1	Cultura Rígida (RIG)	0.773	0.486	131.677*
2	RIGxIN	0.219	0.00	0.00

* $p < 0.01$

Fuente: elaboración propia.

La información obtenida muestra que la moderación no se presenta en todos los factores de gestión del conocimiento, sino en algunas etapas del SECI: socialización (SO), externalización (EX), combinación (CO) e internalización (IN). Cabe resaltar que SO presentó una moderación positiva y significativa tanto en CH, CE y CR. IN no tuvo efecto moderador en CR. Lo mismo sucedió en EX para capital estructural y CO en capital humano.

Partiendo de la idea de que gestión del conocimiento como proceso y el capital intelectual su producto (Fierro, Mercado & Cernas, 2012), dentro de la muestra de 39 empresas tequileras se encontró que la gestión del conocimiento afecta positivamente sólo en la relación entre cultura organizacional respecto al capital humano y capital estructural.

Posturas como las de Bueno (1999), Mantilla (2000), Guan-Yu (2002), Sánchez *et al* (2006), Ordoñez *et al* (2007), Sánchez-Cañizares, Ayuso y López-Guzmán (2007), Trillo y Espejo (2008) sostienen que la cultura organizacional se relaciona con el capital intelectual. Los hallazgos encontrados a través de la MEE mostraron que la participación de la gestión del conocimiento favorece tal relación. Lo anterior por un lado da continuidad a la teoría basada en el conocimiento, para la cual el conocimiento es el principal recurso de las empresas (Grant, 1996a), y por el otro, muestra que se requiere de las etapas del proceso de socialización, externalización, combinación e

internalización para favorecer a la cultura organizacional que pretende ser amigable con el capital intelectual.

La moderación negativa encontrada respecto al capital estructural refleja la necesidad de un mayor desarrollo tecnológico de la industria tequilera. La cultura organizacional ecléctica pone menor énfasis en la innovación, lo cual se reflejó en los valores bajos del capital estructural. De tal modo, para que el efecto moderador de la gestión del conocimiento sea positivo en tal aspecto, se requiere un mayor énfasis cultura hacia la adhocracia, así como la implementación de estrategias para que el conocimiento del maestro tequilero sea transmitido dentro de la organización.

A partir de estos hallazgos se da paso a las conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado en la presente investigación. Mediante un esquema deductivo el capítulo IX pretende integrar la información recabada para formular inferencias através de la confrontación de la parte teórica y los resultados encontrados dentro de la industria tequilera del Estado de Jalisco.

CAPÍTULO IX: Conclusiones y recomendaciones

9.1 Conclusiones

La presente investigación estudió la relación entre la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento, así como la moderación de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en las empresas tequileras del estado de Jalisco durante el 2013, por medio de una investigación cuantitativa, descriptiva y correlacional, con un diseño no experimental. Asimismo, sin emplear una metodología propiamente mixta se buscó complementar los hallazgos cuantitativos con datos cualitativos para buscar un acercamiento más próximo a la realidad de la industria de estudio. En síntesis las aportaciones propuestas en la investigación fueron tanto teóricas como empíricas.

Dentro de las principales aportaciones teóricas encontradas en esta investigación se encuentran: a) abordar una taxonomía no explorada sobre cultura organizacional delimitada en culturas rígidas y flexibles; b) corroborar la relación entre las variables de estudio, así como la medición de un efecto moderador; b) dar continuidad a la universalidad de las teorías RBV y KBV; d) tratar de validar desde un plano empresarial el cuestionario de medición de capital intelectual propuesto por Mercado, Cernas y Demuner (2013); y, e) proveer evidencia empírica al cuestionario SECI propuesto por Mihi, García y Rojas (2011).

A partir de una revisión teórica exhaustiva sobre las taxonomías más relevantes de cultura organizacional fue posible encontrar cierto paralelismo en los trabajos de Handy (1988), Deshpandé *et al* (1993), Sainsaulieu (1997; 1990), Denison (2000) y Cameron y Quinn (2006). Tales visiones concuerdan en la clasificación de dos culturas: *flexible* y *rígida*, donde la primera se centra en el individuo y grupo, así como el aprendizaje, creatividad e innovación; mientras que la cultura rígida en metas estrategias, acuerdos proyectos y en roles, burocracia y reglas severas.

La clasificación fue propuesta para dar continuidad con lo que Devenport y Pusak (1998) llaman cultura amigable con la gestión del conocimiento y el capital intelectual, la cual puede ser identificada con la cultura flexible, que favorece el proceso de creación, almacenamiento/recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento

(Palanisamy, 2008); mientras que la cultura rígida puede ser enmarcada como cultura no amigable. De tal modo, se tomó el modelo OCAI de Cameron y Quinn (2006), ya que engloba las visiones de los modelos de Handy (1988), Deshpandé *et al* (1993), Sainsaulieu (1997; 1990), Denison (2000). Dicha taxonomía fue tomada como punto de partida para poner a prueba las hipótesis de estudio.

La presente investigación puede ser concebida como una continuación del intento académico que se ha presentado en los últimos años por evaluar el grado de asociación de activos intangibles como la cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento.

Académicos han postulado que la cultura organizacional se asocia con el capital intelectual; sin embargo, se carece de suficiente evidencia empírica sobre ello; además no se precisa cómo se da dicha relación ni qué tipo de cultura favorece de mejor manera al desarrollo del capital intelectual. A través de la presente investigación se pudo corroborar que la asociación entre dichas variables se da manera directa, positiva y significativa. Postura que se presenta en Mantilla (2000), Guan-Yu (2002), Bon-Yan (2005) Sánchez *et al* (2006), Ordoñez *et al* (2007), Sánchez-Cañizares, Ayuso y López Guzmán (2007), Ming-Fong & Gwo-Guang (2007), Trillo & Espejo (2008). Los hallazgos también sustentan la razón por la cual la cultura juega un papel relevante dentro de los modelos de capital intelectual como Skandia (1994), Bontis (1996), Edvinsson y Malone (1997a), Stewart (1998), Nevado y López (2002), CIC (2003a).

Asimismo, se observó que tanto las culturas flexibles (clan y adhocracia) como las rígidas (mercado y jerarquía) se asocian de manera positiva con el capital intelectual la gestión del conocimiento. Dichos hallazgos muestran que las culturas flexibles como rígidas pueden ser amigables con dichas variables. Tales resultados dieron seguimiento a los modelos OCAI de Cameron y Quinn (2006), Nonaka y Takeuchi (1995) en la versión de Mihi, García y Rojas (2011) y Mercado, Cernas y Demuner (2013).

Se constató que la cultura organizacional se asocia de manera relevante con la gestión del conocimiento como lo sostienen Molina & Marsal (2002), Jassawalla y Sashital (2002), Lin y Lee (2004), Palanisamy (2007), Ming-Fong y Gwo-Guang (2007), Kamur (2011) y Samanindezhad y Deneshvar (2012). Los hallazgos corroboran los sostenido por Nonaka y Takeuchi (1995), Glisby y Holden (2003), para los cuales es necesaria la intervención de la cultura para que se posibilite la gestión del conocimiento.

Lo anterior muestra que la diversidad de culturas expresadas en flexibles (clan y adhocracia) y rígidas (mercado y jerarquía), a través de sus características distintivas pueden favorecer la generación y diseminación del conocimiento tácito y explícito dentro de las organizaciones (gestión del conocimiento), así como el desarrollo del capital intelectual. Es decir, ambas pueden ser consideradas como amigables con dichas variables intangibles.

Asimismo, se corroboró que la gestión del conocimiento y el capital intelectual se asocian de manera relevante como lo han propuesto Koenig (1998), Bueno (1999), Vargas (2002), Martínez (2003), Marr *et al* (2003), Curado (2008), Booker, Bontis y Serenko (2008), Antosova y Csikosova (2011), Serenko, Bontis y Hull (2011), Salminezhad y Daneshvar (2012). Los resultados pueden servir de evidencia a las posturas de Fierro, Mercado y Cernas (2012), para quienes la gestión del conocimiento es un proceso que determina la generación y transferencia del conocimiento, mientras que el capital intelectual es su producto expresado en capital humano, estructural y relacional.

Respondiendo a la principal pregunta de investigación planteada al inicio del trabajo de tesis se puede sostener que la gestión del conocimiento modera la relación entre la cultura organizacional y capital intelectual de manera significativa y positiva exclusivamente en la relación entre (cultura organizacional-capital humano) y (cultura organizacional-capital relacional), y negativa en (cultura organizacional-capital estructural). Cabe resaltar que la moderación se presentó del mismo modo tanto en las culturas flexibles como rígidas. Lo cual continúa mostrando que ambas culturas favorecen el proceso del capital intelectual y el desarrollo del capital intelectual.

La intervención de la variable moderadora no se presenta de manera uniforme en todas las etapas del proceso de socialización, externalización, combinación e internalización del conocimiento. Se encontró evidencia de que la moderación se presenta de manera significativa en la mayoría de las etapas del proceso SECI. Se concluyó que dicha moderación es positiva y significativa en la mayoría de los casos. Se encontró que la combinación dentro de la gestión del conocimiento afecta de manera no significativa y negativa teniendo como variable dependiente al capital estructural.

Asimismo, la presente investigación puede ser vista como evidencia empírica que muestra la universalidad de la teoría de recursos y capacidades (RBV) y la teoría basada en el conocimiento (KBV), donde se observa que los activos intangibles al ser

recursos raros, valiosos, imperfectamente imitables e intransferibles pueden ser fuente de una ventaja competitiva sostenida (Barney, 1991).

Desde un punto de vista metodológico se pudieron soportar con evidencia empírica dos de las seis hipótesis propuestas para el estudio, a través de correlación de *Spearman* y regresión jerárquica, así como por medio de la modelación de ecuaciones estructurales propuesta en el análisis factorial confirmatorio. Los resultados obtenidos mostraron que las culturas organizacionales flexibles se relacionan positivamente tanto con la gestión del conocimiento y el capital intelectual (H_2 , H_4), al igual que las culturas rígidas respecto a las mencionadas variables (H_3 , H_5). Mientras que el efecto moderador de GC sólo interviene cuando se tiene como variable dependiente CH y CR, lo cual no sucede en CE (H_1). Asimismo, se encontró que la evidencia la gestión del conocimiento y el capital intelectual se asocian de manera positiva y significativa (H_6).

Tales resultados cuantitativos se sostuvieron en pruebas estadísticas positivas. Se encontró que la cultura organizacional se integra satisfactoriamente por los componentes de cultura flexible y rígida, el capital intelectual por el capital humano, estructural y relacional; así como la gestión del conocimiento por la socialización, externalización, combinación e internalización del conocimiento. Dichos resultados encontraron pocas inconsistencias mediante el análisis factorial exploratorio; sin embargo, se corroboraron por medio de ecuaciones estructurales, donde cada variable fue explicada de forma significativa por sus respectivos componentes.

Para la medición del capital intelectual y la gestión del conocimiento se emplearon los cuestionarios de Mercado, Cernas y Demuner (2013) en una versión para empresas y un cuestionario basado en el SECI propuesto por Mihi, García y Rojas (2011). Dentro de la presente investigación se encontraron valores significativos de confiabilidad para dichos instrumentos de medición. De tal manera los hallazgos pueden servir de evidencia empírica que propone la utilización de dichos cuestionarios para investigaciones futuras.

Dentro de las aportaciones empíricas de la presente investigación para la industria tequilera se encuentran: a) la caracterización de la cultura organizacional de la industria; b) el diagnóstico de su capital intelectual; y, c) estudio de la gestión del conocimiento. Los anteriores por medio de datos cuantitativos y empleo de información cualitativa arrojada por 10 entrevistas a expertos de dicho ramo del Estado de Jalisco.

A través del estudio se pudo conocer que existe una heterogeneidad cultural dentro de la industria tequilera. No se presentó una cultura dominante, ya sea flexible o

rígida. En cambio se encontró una cultura ecléctica que conlleva la participación, la cual se encuentra determinada por el tamaño de la empresa, objetivos o el mercado al que se orienta. Las empresas grandes mantienen estándares altos de calidad con vistas al mercado nacional e internacional, donde se promueve el desarrollo del capital humano, la innovación, el empleo de infraestructura moderna y un buen capital relacional con los clientes, proveedores, cámaras industriales, CRT y gobierno.

Sin embargo la gran mayoría, que es mipyme carece de algunos de los anteriores. Pues “hay dos mundos: las grandes empresas que compiten en el exterior, que se han tecnificado y las pequeñas que son muy vulnerables” (Entrevistado 9). Aunque se postula que el empresario tequilero tiene miedo, no arriesga (Entrevistado 2), ha habido un cambio en cuanto a la cultura organizacional, ya que los empresarios están cambiando de mentalidad (Entrevistado 3), pues han apostado por la capacitación, uso de tecnología e innovación (Entrevistado 4).

Los datos cuantitativos y cualitativos recabados muestran que a este sector tan distintivo de México le hacen falta mecanismos para convertir al conocimiento, generado en valor. Este conocimiento es transmitido por generaciones, pero se requieren mecanismos para convertirlo en una ventaja competitiva, que posicione al tequila sobre otras bebidas que dominan el mercado de bebidas espirituosas como el Vodka y Whiskey

Se encontró que la generación y transmisión del conocimiento dentro de la industria se ve opacado por la falta de mecanismos para que éste fluya dentro de la organización. Dentro del proceso de gestión del conocimiento se permite el cambio tácito-explicito (socialización) y en explícito-explicito (externalización), donde se puede observar que en la industria existen mecanismos para que se genere conocimiento y se socialice entre los miembros de la organización. Los niveles bajos localizados para la combinación (explícito-tácito) e internalización (tácito-tácito) reflejan carencias en la industria para que el conocimiento socializado se pueda almacenar en manuales y bases de datos, lo cual se refleje en los procesos y los productos ofrecidos por la industria.

Ciertas etapas del proceso SECI son incompletas por lo que el conocimiento no se convierte en activo. De tal modo se pudo constatar que el proceso de socialización, externalización, combinación e internalización debe estar completo para que el conocimiento se vea reflejado en los productos (Nonaka, 1994). Tal parece que uno de los puntos clave a considerar es que el maestro tequilero acapara el conocimiento y no permite que se transmita (Entrevistado 9).

Los resultados encontrados muestran que dentro de la industria tequilera se cuenta con un capital humano desarrollado, se vela por la capacitación, educación, experiencia, liderazgo, satisfacción y motivación de los empleados. Esto se corrobora en el desarrollo de los diplomados técnico tequilero en la UAG, técnico agavero en la UdeG y el técnico en producción e industrialización del agave en CBTa 106, así como otras propuestas de capacitación ofertadas por otras instituciones como la UNIVA y CRT, las cuales en conjunto muestran que se está fortaleciendo el capital humano. Aunque es necesario que se fortalezca el capital estructural, el cual según Edvinsson y Malone (2001) es el medio a través el cual el capital humano genera valor para la empresa.

La industria cuenta con infraestructura y manejo del proceso administrativo; sin embargo, se carece de elementos que fomenten la innovación, investigación y elaboración de manuales de los procesos. La gran mayoría de las empresas del ramo tequilero han dejado de usar técnicas ancestrales, pues cuenta con infraestructura apropiada y los últimos adelantos como el difusor o autoclave, desde las grandes hasta las pequeñas (Entrevistado 4).

Respecto al capital relacional, se encontró que las empresas poseen relaciones favorables con consumidores, proveedores, el Consejo Regulador del Tequila, la Cámara Nacional de la Industria Tequilera, organismos gubernamentales y con otras empresas de la industria. Cabe resaltar que la entidad que mejor relación tiene con la industria es el CRT, el cual desde su surgimiento en 1993 ha sido un punto clave en la estrategia para desarrollar la industria (Entrevistado 3). De tal manera que es un antes y un después del Consejo Regulador del Tequila, ya que más allá de ser un órgano normativo se ha preocupado por la proyección de la industria (Entrevistado 9). A partir de éste, ha sido posible que la relación entre las mismas empresas tequileras haya crecido (Entrevistado 4).

No obstante, se carece de relaciones estratégicas con investigadores y universidades. A pesar que ha habido un esfuerzo importante por parte del CRT para fortalecer la vinculación de la industria con otras entidades, respecto a las universidades y centros de investigación todavía la relación es tirante (Entrevistado 9). Ejemplo de ello, puede ser la poca apertura de ciertas empresas para la realización de esta investigación.

La principal limitante del presente estudio fue el tamaño de la muestra obtenida a través de un trabajo de campo que duró 5 meses en el estado de Jalisco. Mediante el trabajo de campo se obtuvieron 50 observaciones, pero luego se depuraron 11 de estos

debido a sus valores atípicos. A pesar de ello, las pruebas estadísticas como ecuaciones estructurales (MEE) respondieron satisfactoriamente para poner a prueba las hipótesis de estudio. Otra limitante fue la poca evidencia existente para los instrumentos de capital intelectual y gestión del conocimiento; aunque al principio se tuvieron algunos problemas en cuanto al análisis factorial exploratorio, los resultados de las ecuaciones estructurales mostraron que cada variable explica significativamente sus factores. Otra limitante fue la falta de apertura por ciertas empresas para contestar los cuestionarios de investigación, aunque los apoyos del CRT, ITS de Tequila, CUCEA-UdeG, CBTa 106 y de académicos de instituciones como el ITESO y UAG permitieron que la presente investigación fuera posible.

9.2 Recomendaciones

A partir del proceso de investigación que ha llevado más de dos años de elaboración, conjuntamente al trabajo de campo y análisis de hallazgos tanto cuantitativos como cualitativos se presentan algunas recomendaciones para investigaciones futuras en cuanto a las variables de cultura organizacional, capital intelectual y gestión del conocimiento, así como para la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Para investigaciones futuras

- Corroborar las hipótesis planteadas en esta investigación con una muestra más grande, la cual represente un porcentaje mayor de la población de estudio.
- Considerar para la medición de la cultura el empleo de la escala IPSATIVA propuesta por Cameron y Quinn (2006) conjuntamente a la escala Likert con el fin de comparar los resultados.
- Realizar una tropicalización adecuada al contexto empresarial de México para la traducción de los cuestionarios de cultura organizacional y gestión del conocimiento.
- Contextualizar y emplear el cuestionario de capital intelectual en otras industrias con el fin de obtener mayores niveles de validez externa.
- Recolectar nuevamente información cuantitativa de las mismas variables en la industria tequilera que conjuntamente a la ya recabada, permitan realizar un estudio de panel para medir niveles de la causalidad de acuerdo al tipo de cultura organizacional dominante.

- Recabar más información cualitativa mediante entrevistas a investigadores de relevancia en la industria, a los cuales no fue posible acceder en esta investigación.

Para la industria tequilera

De acuerdo con los resultados de la investigación las recomendaciones para las empresas que forman parte de la industria tequilera del estado de Jalisco son:

- Aprovechar el eclecticismo cultural para aprovechar las diferentes orientaciones en cuanto a cultura organizacional existente en la industria.
- Definir estratégicamente el tipo de cultura organizacional dominante que más le conviene dentro de las pretensiones empresariales la industria.
- Diagnosticar el tipo de cultura organizacional dominante en toda la industria y si ésta no es conveniente a los objetivos de la industria implementar un cambio cultural.
- Valorar la riqueza del capital humano con el que se dispone dentro de la industria tequilera, el cual es fruto de una gran tradición histórica que se conjuga a una mayor capacitación disponible en la actualidad.
- Aprovechar las propuestas de capacitación existentes como los diplomados técnico tequilero, técnico agavero y el diplomado en producción e industrialización del agave, así como otras ofertadas por instituciones educativas y el CRT para fortalecer el capital humano.
- Apostar por la infraestructura disponible e invertir en procesos más eficientes y competitivos.
- Crear manuales donde se busque estandarizar los procesos de producción del agave.
- Crear sistemas de generación y transmisión del conocimiento dentro de la organización.
- Fortalecer el capital relacional entre las empresas tequileras, sector agavero, instituciones públicas y educativas para el fomento y transmisión del conocimiento.
- Establecer convenios de investigación con universidades e investigadores, así como instituir departamentos de investigación y desarrollo dentro de las empresas para cultivar la innovación.

- Fomentar la comunicación dentro de las empresas, desarrollar equipos autodirigidos, permitir la participación del personal, crear bases de datos y dar la posibilidad de acceder a estos por parte del personal, con el fin de fomentar la gestión del conocimiento.
- Buscar estrategias para gestionar y transmitir el conocimiento dentro de las empresas tequileras, especialmente buscar la manera de que el conocimiento apropiado por el maestro tequilero sea diseminado en las industrias.

Referencias bibliográficas

- Aamodt, M. G. (2010). *Psicología industrial/organizacional. Un enfoque aplicado* (6a. ed.) México: CENGAGE Learning Editores.
- Acosta Navarrete, M. S., López Pérez, M., & Miranda López, R. (2007). El Tequila, su aroma y su sabor. *Ciencias*, (27), 50-53.
- Acevedo, F. & Cepeda, J. (2009). *Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados, Caso de Estudio*, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira,
- Acosta, M. S., López, M., & Miranda, R. (2007). El tequila, su aroma y sabor. *Ciencias* (87).
- Aguilar, A. (2009). El diagnóstico de la cultura organizacional o las culturas de la cultura. *Global Media Journal Edición Iberoamericana*, 6 (11), 67-81.
- Aguilar, J. L., García, D., & Duréndez, A. (2010). La cultura empresarial en la gestión de las empresas familiares: Una aproximación teórica. *Investigación y Ciencia*, 18 (47), 13-20.
- Aguirre, A. (2004). *La cultura de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.
- Ahmad, A., Naji, S., & Bontis, N. (2010). Intellectual capital and business performance in the pharmaceutical sector of Jordan. *Management Decision*, 48 (1), 106-131.
- Ajzen, I. (1991). The theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* (50), 179-211.
- Alama, E., De Castro, G. M., & López, P. (2006). Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo. *Academia. Revista Latinoamericana de Administración* (37), 1-16.
- Alduncin, E. (2004). *Los valores de los Mexicanos. Cambio y Permanencia*. (Tomo 4), México: Grupo Financiero Banamex.
- Alemán, F., Alvarez, J., & Chaparro, E. M. (2010). Diagnóstico de la utilización de la gestión de la información en las organizaciones del Valle de Toluca. *Memoria Electrónica del Coloquio de Investigación Intercambio de Experiencias en el Campo de Investigación a través de los Cuerpos Académicos*. Toluca: REDCEA.
- Ali, R., & Daneshvar, M. (2012). Relationship analysis between intellectual capital and knowledge management: case study Tehran Science & Technology Park. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3 (10), 135-142.
- Al-Najjar, S. M., & Kalaf, K. H. (2012). Designing a Balanced Scorecard to measure a bank's performance: A case study. *International Journal of Business Administration*, 3 (4), 44-53.
- Alvarado, L., Varas, M., & Sánchez, L. (2009). La gestión estratégica aplicada al sector construcción: una propuesta basada en gestión del capital intelectual. *Revista de la Construcción*, 8 (1), 59-68.
- Alvarez, F., Alvarez Botello, J., & Chaparro, E. M. (2010). Diagnóstico de la utilización de la gestión de la información en las organizaciones del valle de Toluca. *Memoria Electrónica del Coloquio de Investigación Intercambio de experiencias en el campo de investigación a través de cuerpos académicos*, 138-153.
- Alvesson, M., & Olof, P. (1992). *Corporate Culture and Organizational Symbolism. An Overview*. New York: Walter de Gruyter.
- Anda, C. (1995). *Jalisco: Modernidad y Futuro*. México.

- Anderson D., Sweeney, D. & Williams, T. (2011). Estadística para negocios y economía. (11a edición) México: Cengage Learning.
- Andersen, A. (1999). *El Management en el Siglo XXI*. Buenos Aires: Granica.
- Angulo, E., & Negron, M. (2008). Modelo holístico para la gestión del conocimiento. *Scientific e-journal of Management Science*, 11 (4), 38-51.
- Antosova, M. & Csikosova, A. (2011). Intellectual capital in context of knowledge management, En Pachura, P. (Ed.) *The Economic Geography of Globalization*. Disponible en <http://www.intechopen.com/books/the-economic-geography-of-globalization/intellectual-capital-incontext-of-knowledge-management>
- Añez, C. (2005). El capital intelectual: Nuevo enfoque de la flexibilización laboral. *Revista Venezolana de Gerencia*, 10 (30), 310-324.
- APQC. (2012). *APQC Member list by industry*. Recuperado el 05 de 12 de 2012, de www.apqc.org: <http://www.apqc.org>
- Aragón, B.L., E. y Silva, R. A. (2002). Fundamentos teóricos de la evaluación psicológica. Mexico: Editorial Pax.
- Arellano, E. (2008). La estrategia de comunicación orientada al desarrollo de la cultura organizacional. *Razón y Palabra*, 2 (13).
- Argyris, C. (1964). *Integrating the Individual and the Organization*. Nueva York: Wiley.
- Arias, F. (2001). *Introducción a la metodología de Investigación en ciencia de la administración y del comportamiento*. México: Trillas.
- Arias, L., & Heredia, F. (2001). *Administración de Recursos Humanos* (5a. ed.). México: Editorial Trillas.
- Armenteros, M. C., Guerrero, F., Noyola, F., & Molina, V. (2012). Cultura organizacional y organización que aprende un análisis desde la perspectiva de la innovación. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 1 (5), 33-51.
- Artigas, M. (1999). *Filosofía de la ciencia*. Pamplona: EUNSA.
- Atalay, M., & Anafarta, N. (2011). Enhancing Innovation Through intellectual capital: A Theoretical Overview. *Journal of Moderna Accounting and Auditing*, 7 (2), 202-210.
- Avolio, B., & Bass, B. (1999). Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the multifactor leadership Questionnaire. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, (72), 441-462.
- Azua, S. (1998). La gestión del Conocimiento y el capital intelectual de las organizaciones como elemento clave para la mejora de su competitividad. *Fomento del trabajo*, Octubre/Diciembre, 30-37.
- Bach, S. B., Judge, W., & Dean, T. J. (2008). A knowledge-based view of IPO success: superior knowledge insulating mechanisms and the creation of market value. *Journal of Managerial Issues*, 20 (4), 507-525.
- Balogh, A., Szabó, L., & Gaál, Z. (2011). Cultural intelligence versus organizational culture: relational between hungarian student's cultural intelligence and the organizational culture of their prospective workplaces. *The International Journal of Diversity in Organizations*, 11 (1), 223-236.
- Barba, C. (2006). La globalización en México: opciones y contradicciones. *ECONOMÍAUnam*, 4 (11).
- Barney, J. B. (1986). Strategic factors markets. *Management Science* (26), 1231-1241.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* (17), 99-120.
- Barney, J. B., Ketchen, D., & Wright, M. (2011). The future of Resource-Based Theory: Revitalization or Decline? *Journal of Management*, 37 (5), 1299-1315.

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in psychological research: conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bass, B., & Avolio, B. (1993). Transformational Leadership and Organizational Culture. *Public Administration Quarterly*, 17 (1), 112-121.
- Becoña, E., Vázquez, L. F., & Oblitas, A. L. (1995). Antecedentes y Desarrollo de la Psicología de la Salud. *Revista de Psicología Contemporánea*, 2 (1), 4-15.
- Berenson, M., Levine, M., & Krenbiel, T. (2001). *Estadística para administración* (2a edición ed.). México: Prentice Hall.
- Berggrun, I., & Camacho, V. (2009). Cómo crear un portafolio de inversión con las opciones que ofrecen los fondos de pensiones voluntarias en Colombia: el caso de Skandia. *Estudios Gerenciales*, 25 (113), 229-242.
- Blanchflower, D. G., & Oswald, A. (1998). What makes an Entrepreneur. *Journal of Labor Economics*, 16 (1), 26-70.
- Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, J. (2008). Does adolescent self-esteem predict later life outcomes? A test of the causal role of self-esteem. *Development and Psychopathology*, 20, 319-339.
- Bolaños, J. I. (2002). Reseña de "Estadística con SPSS (Versión 9) Para Windows de Juan Camacho Rosales". *Papeles de Geografía* (36), 266-268.
- Bonavía, T., Prado, V. J., & Berberá, D. (2009). Adaptación al castellano y estructura factorial del Denison Organizational Culture Survey. *Psicothema*, 21 (4), 633-638.
- Bontis, N. (1996). Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2), 67-76.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36 (2).
- Bontis, N. (1999). Managing Organizational Knowledge by diagnosing intellectual capital: Framing and advancing the state of the Field. *International Journal Technology Management*, 18, 433-462.
- Bontis, N., Dragonetti, N., Jacobsen, K., & Roos, G. (1999). The knowledge toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, 17 (4), 391-402.
- Bontis, N., Chua, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual Capital Business Performance in Malaysian Industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1 (1), 85-100.
- Bontis, N. (2001a). *Managing Organizational Knowledge*. Ontario: Idea Group Publishing.
- Bontis, N. (2001b). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3 (1), 41-60.
- Bontis, N. (2002). Intellectual Capital Disclosure in Canadian Corporations. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*.
- Bontis, N., & Fitz-enz, J. (2002). Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital*, 3 (3), 223-247.
- Bontis, N., & Serenko, A. (2009). A causal model of human capital antecedents and consequents in the financial services industry. *Journal of Intellectual Capital*, 10 (1), 53-69.

- Bontis, N., & Serenko, A. (2009). Longitudinal knowledge strategising in a long-term healthcare organisation. *International Journal of Technology Management*, 47, 276-297.
- Booker, L. D., Bontis, N., & Serenko, A. (2008). The relevance of knowledge management and intellectual capital research. *Knowledge and Process Management*, 15 (4), 235-246.
- Bowen, S. & Valenzuela, A. (2009). Geographical indications, terroir and socioeconomic and ecological sustainability: the case of tequila. *Journal of Rural Studies*, 25, 108-119.
- Bratianu, C. (2010). A critical analysis of Nanaka's model of knowledge dynamics. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8 (2), 193-200.
- Brennan, J. F. (1999). *Historia y Sistemas de la Psicología* (5a ed.). México: Prentice Hall.
- Briones, G., (1996). Metodología de la Investigación cuantitativa en las ciencias sociales. ICFES: Colombia.
- Belhocine, N. (2009). *Treating intangible inputs as investment goods: The impact on Canadian GDP*. Canada: International Monetary Fund.
- Brooking, A. (1997a). *El capital intelectual, el principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós.
- Brooking, A. (1997b). The management of intellectual capital. *Long Range Planning*, 30 (3), 364-365.
- Brooking, A. (2010). On the importance of Managing Intangible Assets as Part of Corporate Strategy. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 8 (2), 217-224.
- Brown, S., & Valenzuela, A. (2008). Les appellations d'origine et les durabilités socio-économique et écologique le cas de la Tequila au Mexique. *Cahiers Agricultures*, 17 (6), 552-560.
- Bryson, J. (2008). Dominant, emergent, and residual culture: the dynamic of organizational change. *Journal of Organizational change*, 21 (6), 743-757.
- Bueno, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de Estudios Económicos*, 53 (164), 205-209.
- Bueno, E. (1999). La gestión del Conocimiento: Nuevos perfiles profesionales. *Boletín de Estudios Económicos*, 3 (164), 207-229.
- Bueno, E. (2002). El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizaciones. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 8 (2-3), 157-176.
- Bueno, E. (2005). Génesis y Evolución del Concepto de Capital Intelectual: Enfoques Principales. *Capital Intelectual* (1).
- Bueno, E., Salmador, M. P., & Merino, C. (2008). Génesis, conceptos y desarrollo de capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión del modelo intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2), 43-63.
- Cabrita, M., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, 43, 212-237.
- Caloca, E. (2008). La condición mexicana posmoderna: un nuevo conflicto ¿ser mexicano, ser posmoderno y mexicano, o ser posmexicano? *Razón y Palabra*, 13 (62).
- Camara Nacional de la Industria Tequilera. (2011). *Estadísticas Septiembre 2011*. Recuperado el 20 de Octubre de 2011. Disponible en: www.tequileros.org.

- Camara Nacional de la Industria Tequilera. (2012). *Estadísticas Diciembre 2012*. Recuperado el 15 de Enero de 2013. Disponible en: www.tequileros.org.
- Cameron, K. S., & Freeman, S. J. (1991). Cultural congruence, strength and type: relationship to effectiveness. *Research in Organizational Change and Development*, 5, 23-58.
- Cameron, K., & Quinn, R. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture, Based on the Competing Values Framework*. USA: Jossey-Bass.
- Cameron, K., Quinn, R., DeGraff, J., & Thakor, A. (2006). *Competing Values Leadership. Creating value in Organizations*. Massachusetts: Edward Elgar Publishing.
- Caraballo, Y., Mesa, D., & Herrera, A. (2009). Herramientas de gestión del conocimiento: convergencia hacia un aprendizaje organizacional. *Revista cubana de ciencia agrícola*, 43 (1), 1-14.
- Careaga, M., Avendaño, A., & Quiroga, E. (2009). Observatorio virtual basado en un modelo pedagógico de gestión del conocimiento para innovar en la educación. *Innovación Educativa*, 9 (47), 73-90.
- Carrillo, J. F. (2000). Nueva Etapa en la Industria del Tequila. *Gaceta Universitaria*, 3 de Abril.
- Casalet, M. (2010). El tránsito de México hacia la economía basada en el conocimiento. *Ideas CONCYTEG*, 5 (56), 109-116.
- Casas-Campillo, C. (1991). La Tercera Revolución Industrial en México. *Alternativas de la Industria de Fermentaciones en México* (37-43). México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Cervello, E. Iglesias, D., Moreno, P., Jiménez, R., Del Villar, F. (2004) Aplicación de modelos de ecuaciones estructurales al estudio e la motivación de los alumnos en clases de educación física. *Revista de Educación*. 335, 371-382.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and Structure*. New York: Doubleday.
- Chaplin, J., & Krawiec, T. (1978). *Psicología: Sistemas y Teorías*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Choi, Y., Seo, M., Scott, D., & Martin, J. (2010). Validation of the organizational culture assessment instrument. *Journal of Sport Management*, 24, 169-189.
- CIC (2001). Identificación y Medición del Capital Tecnológico de la Empresa. *Documentos Intellectus* (1).
- CIC (2002a). Identificación y Medición del Capital Relacional. *Documentos Intellectus*, Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (2).
- CIC (2002b). Identificación y Medición del Capital Humano. *Documentos Intellectus* (3).
- CIC (2003a). Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual. (CIC-IADE, Ed.) *Documentos Intellectus* (5).
- CIC (2003b). Metodología para elaboración de indicadores de capital intelectual. *Documentos Intellectus* (4), 1-39.
- CIC (2003c). Inteligencia Empresarial. *Documentos Intellectus* (6), 1-47.
- Clasmeier, A., Cambell, J. M., & Henton, J. M. (1993). Tequila Sunset? NAFTA and The U.S. Apparel Industry. *Challenge*, 36 (6), 37-45.
- Coelho, A. M. & Castillo-Giron, V. M. (2004). Firms and international governance in the tequila cluster. En: *Memorias, Congreso Internacional Agroindustria Rural y Territorio (ARTE)*, 1-4 Diciembre 2004, Toluca. GIS SYAL, Universidad Autónoma del Estado de México (CD-ROM).
- Coelho, A. (2007). Eficiencia Colectiva y Upgrading en el Cluster del Tequila. *Revista Análisis Económico*, 22 (49), 169-194.

- COEPO (2006). *Municipio de Tequila. Región Valles*. Consejo Estatal de Población. Disponible en <http://coepo.jalisco.gob.mx>.
- COEPO (2010). *Municipio de Tequila. Región Valles*. Consejo Estatal de Población. Disponible en <http://coepo.jalisco.gob.mx>.
- Coff, R. W. (2003). The emergent knowledge theory of competitive advantage: an evolutionary approach to integrating economics and management. *Managerial and Decision Economics*, 24 (4), 245-251.
- COFUPRO. (2003). Caracterización de la cadena agroalimentaria/agroindustrial nacional e identificación de sus demandas tecnológicas. *Programa Nacional Estratégico de Necesidades de Investigación y de Transferencia de Tecnología*.
- Cohen J., & Cohen P., (1983) *Applied Multiple Regression. Correlation Analysis for the Behavioral Sciences* (2a ed.). New Jersey: Erlbaum.
- Colunga-García, P., Larqué, A., Eguiarte, L., & Zizumbo-Villarreal, D. (2007). *En lo ancestral hay futuro: del tequila, los mezcales y otros agaves*. Yucatán: Centro de Investigación Científica de Yucatán.
- Conner, K. R., & Prahalad, C. K. (1996). A resource-based theory of the firm: knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7, 477-501.
- Contreras Cruz, C. *Notas de Apoyo de Estadística*. México, Consultado en Mayo de 2012: Cómputo Académico UNAM. Disponible en <http://atenea.dgsca.unam.mx/moodle/course/view.php?id=154>,
- Contreras, O. (2007). Cultura organizacional en el área administrativa de una institución privada de educación superior en Zacatecas. *Razón y Palabra*, Vol. 12 (No. 55).
- Consejo Regulador del Tequila (2012). *Estadísticas 2011*. Consultado en Mayo 2012. Disponible en www.crt.org.mx
- Consejo Regulador del Tequila (2013). *Estadísticas 2012*. Consultado en Enero 2013. Disponible en www.crt.org.mx
- Cortés Marató, J., & Martínez Riu, A. (1996). *Diccionario de filosofía en CD-ROM*. Barcelona: Empresa Editorial Herder.
- Cresswell, J. W. (2009). *Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (3rd. ed. ed.). Los Angeles: SAGE.
- Cruz P., M. d., Gimeno, C., & Esteban, J. (2002). Diferencias de los criterios diagnósticos DSM-IV y DSM IV-TR de los trastornos relacionados con sustancias y comentarios sobre términos utilizados. *Salud y Drogas*, 2 (2), 57-88.
- Cuadra-Peralta, A., & Veloso-Besio, B. (2009), Grado de supervisión como variable moderadora entre liderazgo y satisfacción, motivación y clima organizacional. *Ingeniare*, 18 (1), 15-25.
- Curado, C., & Bontis, N. (2007). Managing intellectual capital: the MIC matrix. *International Journal of Knowledge and Learning*, (3), 316-328.
- Curado, C. (2008). Perceptions of knowledge management and intellectual capital in the banking industry. *Journal of Knowledge Management*, 12 (3): 141-155.
- Da Rocha-Pinto, S. R., & Araujo, G. R. (2011). Critical factors for implementing Balanced Scorecards: the perspective of organizational consultants. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 4 (8), 311-324.
- Dabbas, M. (2012). The impact of applying Balanced Scorecards on the Jordanian banks performance. *International Research Journal of Finance and Economics*, (95), 97-114.
- Dahlman, C. T., & Anderson, T. (2000). *Korea and the knowledge based-economy making the transition*. Washington: OCDE.

- Daowz, P. H., & Ramírez, A. (2005). Políticas de gobierno para la gestión del conocimiento. *Innovación Educativa*, 5 (27), 45-53.
- Davenport, T. & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Dávila, A., & Martínez, N. H. (1999). *Cultura en Organizaciones latinas: elementos, injerencia y evidencia en los procesos organizacionales*. México: Siglo veintiuno editores.
- Davis, K. & Newstrom, J. W. (1999). *Comportamiento humano* (10a ed.). México: McGraw Hill.
- De Mooij, M., & Hofstede, G. (2010). The Hofstede model: Applications to global branding and advertising strategy and research. *International Journal of Advertising*, 29 (1), 85-110.
- De Vries, M. F. (1996). The anatomy of the entrepreneur: Clinical observations. *Human Relations*, 49 (7), 853-883.
- Denison, D. (1990). *Corporate Culture and Organizational Effectiveness*. Nueva York: John Wiley and Sons.
- Denison, D. R., & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organizational Science*, 6 (2), 204-223.
- Denison, D. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate?: a native's point of view on a decade of paradigms wars. *Academy of Management Review*, 21 (3), 619-656.
- Denison, D. (2000). *Organizational Culture: Can it be a key lever for driving organizational change?* Lausana: International Institute for Management.
- Denison, D., Haaland, S., & Goelzer, P. (2003). Corporate culture and organizational effectiveness: is there a similar pattern around the world? *Advances in Global Leadership*, 2005-2227.
- Denison, D., Lief, C., & Ward, J. (2004). Culture in family-owned enterprises: recognizing and leveraging unique strengths. *Family Business Review*, 17 (1), 61-60.
- Deshpandé, R. *et al.* (1993). Corporate culture, customer organization, and innovativeness in Japanese firms: A quadrad analysis, *Journal of Marketing* 57, (1), 23-37.
- Díaz, O. H. (2007). La productividad de las empresas fabricantes de tequila en Jalisco. *Carta Económica Regional*, 19 (99), 40-45.
- Directorio Estadístico Nacional de Entidades Económicas. (2012). Consultado el 6 de Octubre de 2012. Disponible en: *en inegi.gob.mx*.
- Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2008). Gestión del conocimiento organizativo, innovación tecnológica y resultados. Una investigación empírica. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 14 (2), 139-167.
- Drucker, P. F. (1969). *The age of discontinuity: Guidelines to our changing society*. NY: Harper & Row.
- Drucker, P. (1993). *La sociedad poscapitalista*. Barcelona: Apóstrofe.
- Duarte, T. & Ruiz Tibana, M. (2009). Emprendimiento, una opción para el desarrollo. *Scientia et Technica*, (23), 326-331.
- Durán Vásquez, J. F. (2011). Del mundo del consumo al consumo-mundo. Lipovestky y las paradojas del consumismo individualista y democrático. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas* (32).
- Edvinsson, L. (1997). Developing intellectual capital at Skandia. *Long Range Planning*, 30 (3), 366-373.

- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2001). *El capital Intelectual, Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. México: Gestión 2000.
- Edwards, J., Collier, M. & Shaw, D. (2005). *Knowledge Management and its impact on the Management Accountant*. London: Aston Business School, Aston University.
- Erbasi, A. & Parlakayya, R. (2012). The use of analytic hierarchy process in the Balanced Scorecard: An approach in a hotel firm. *Business Management Review*, 2 (2), 23-37.
- Erez, M., & Earley, P. C. (1993). *Culture, Self-Identity and Work*. Nueva York, Oxford Press Press.
- Esparza, J. L., & García, D. (2011). La cultura de las empresas familiares turísticas mexicanas y su influencia en la gestión estratégica. *Cuadernos de Administración*, 42 (24), 295-313.
- Estrada, S., Restrepo, L., & López, M. E. (2009). El capital intelectual consolidado desde el modelo de liderazgo AMCO. *Scientia et Technica*, 15 (42), 105-110.
- Expósito, M., Ferrándiz, M., Capó, J., & Tomás, J. V. (2005). El capital intelectual como activo estratégico en la sociedad del conocimiento. Una aproximación a su valoración mediante la aplicación del modelo Technology Broker en una empresa del sector cosméticos. *IX Congreso de Ingeniería de la Organización*. Gijón.
- Eyssautier de la Mora, M. (2006). *Metodología de la investigación, Desarrollo de la inteligencia* (5ta edición ed.). México: International Thompson.
- Fabre, D.A. (2004). Capital social y tercer sector en diversos escenarios mundiales ¿Binomio dinamizador de recursos intangibles hacia el desarrollo global? Notas para un debate. *Apuntes*, 8 (25), 19-38.
- Fatima, S., Rehman, F. U., & Ali, M. (2011). Formation and internalization of it firms of Pakistan: A resource based view. *Business and Management Review*, 1 (10), 65-81.
- Ferkany, M. (2008). The educational importance of self-esteem. *Journal of Philosophy of Education*, 42, 119-132.
- Ferreira, J., Garrido, S., & Fernández, R. (2011). Contribution of resource-based view and entrepreneurial orientation on small firm growth. *Cuadernos de Gestión*, 11 (1), 95-116.
- Fierro, E., Mercado, P., & Cernas, D. A. (2012). Gestión del conocimiento y capital intelectual desde la teoría de recursos y capacidades. En P. Mercado, & D. A. Cernas, *El capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación* (45-55). Toluca: Bonobos Editores.
- Flores, M., Al-Ashaab, A., & Magyar, A. (2009). A balanced Scorecard for open innovation: Measuring of Industry-University Collaboration. *International Federation for Information Processing*, (37), 23-32.
- Flores, T. (2008). *El papel de la inversión extranjera directa en el desarrollo de la capacidad de la competitividad en México (El caso de la industria del tequila en Jalisco)*. Tesis para obtener el grado de Doctor en Economía. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Flores, T. (2008). *El papel de la inversión extranjera directa en el desarrollo de la competitividad en México. El caso de la industria tequilera en Jalisco (1988-2005)*. México: UNAM, Tesis de Doctorado en Economía.
- Frisch, B., & Chandler, B. (2006). Jornadas estratégicas que sí funcionan. *Harvard Business Review*. Junio.

- Fromm, E. (2007). *Del tener al ser*. España: Editorial Paidós.
- Frost, P. J., Moore, L., Louis, M. R., Lundberg, C., & Martin, J. (1985). *Organizational Culture*. Beverly Hills: Sage.
- Fundación Friedrich Nauman & Fundación Este País (2005). *México ante el reto de la Economía del Conocimiento*. México. Disponible en [http://huila.gov.co/documentos/codecyt/Documentos%20de%20consulta/-mexico_economia_del_conocimiento\(2\).pdf](http://huila.gov.co/documentos/codecyt/Documentos%20de%20consulta/-mexico_economia_del_conocimiento(2).pdf)
- Funes, Y. (2010). Valuación de los activos intangibles. Caso de la UNAM. *Revista del Centro de Investigación*, 9 (33), 45-60.
- Funes, Y., & Hernández, C. (2001). Medición del capital intelectual. *Contaduría y Administración* (203), 45-58.
- García, F., & Cordero, A. E. (2009). Proceso de gestión del conocimiento en Carabobo (Venezuela) y Tamaulipas (México). *Pensamiento y Gestión* (28), 133-154.
- García-Parra, Simo, P. & Sallan, J. M. (2006). Evolución del capital intelectual y las nuevas corrientes. *Intangible Capital*, 2 (3), 277-307.
- García, R. I., & Cuevas, O. (2009). Diseño y aplicación de una plataforma tecnológica para la gestión del conocimiento: Caso ITSON. *Apertura*, 9 (10), 6-19.
- Garmendia, J. (1994). *Tres Culturas. Organización y Recursos Humanos*. Madrid: ESIC.
- Gartner, W. (1988). Who is an entrepreneur? is the wrong question. *Entrepreneurship Theory Practice*, 13 (4), 47-68.
- Gartner, W., & Shane, S. (1995). Measuring entrepreneurship over time. *J. Bus, Venturing*, 10, 283-301.
- Garza, A. (1996). *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales* (6ta. edición ed.). México: El Colegio de México.
- Gaytán, M. S. (2007). Tequila Shots. *Gastronomica: The Journal of Food and Culture*, 7 (2), 62-67.
- Gaytán, M. S. (2011). Tequila talk: Consumption, gender and the transnational terrain of cultural identity. *Latino Studies*, 9 (1), 62-86.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of Cultures*. New York: Basic Books.
- Gholamzadeh, D., & Yazdanfar, K. (2012). Analysis organizational culture level in select iranian corporations using Denison Model. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3 (11), 791-798.
- Glibsy, M. & Holden, N. (2003). Contextual constraints in knowledge management theory: the cultural embeddedness of Nonaka's knowledge-creating company. *Knowledge and Process Management*, 10 (1), 29-36.
- Garcés, R. (2011). La composición del capital intelectual. Una valoración sociológica. *Acta Universitaria*. 21 (3), 53-60.
- Gómez, I. (2005). *El paisaje agavero y las antiguas instalaciones industriales de Tequila*. Guadalajara: Cámara Nacional de la Industria Tequilera, Instituto Nacional de Antropología e Historia CONACULTA, INAH.
- Gomez, I. (2006). EL plan de manejo para el Paisaje Agavero y las Antiguas Instalaciones Industriales de Tequila. *APUNTES*, 22 (2), 124-141.
- Gómez, M., Rodríguez, C., & Guaita, W. (2010). Método de análisis por indicadores para evaluar la gestión del conocimiento en empresas manufactureras. *Revista de Ciencias Sociales*, 16 (2), 304-316.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la Investigación*. México: Red Tercer Milenio.
- González, D. L., & Rodenes, M. (2008). La influencia del capital relacional, innovación tecnológica y orientación al mercado sobre los resultados empresariales en empresas de alta tecnología. *Pensamiento y Gestión*, (25), 113-138.

- Gonzalez, M. A. (2008). El patrimonio sorbo a sorbo. Gestión de turismo cultural sostenible par la región de Tequila. *Pasos*, 6 (2), 327-333.
- González, E. (2010). Limitaciones de los estudios descriptivo-explicativos en el análisis de la gestión del conocimiento. *Ciencias de la Información*, 41 (1), 27-34.
- Gomezelj, D., Biloslavo, R., & Trnavcevic, A. (2011). Knowledge management and organisational culture in higher education institutions. *Journal of East European Management Studies*, 112-139.
- Gorenje. (2002). *Consolidated Annual Report*. Eslovenia: Gorenje Group.
- Gordon, R. (1997). *Comportamiento organizacional*. 5a ed., México: Prentice Hall.
- Grant, R. M., & Baden-Puller, C. (1995). A knowledge-based theory of interfirm collaboration. *Academy of Management Journal , Best Paper Proceedings*, 17-21.
- Grant, R. M. (1996a). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Grant, R. M. (1996b). Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organizational Science*, 7 (4), 375-387.
- Guarín, N. (2002). *Estadística Aplicada*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Guillén, A. (2006). Procesamiento de datos: paquetes estadísticos. *Revista SEDEN*, 9 (2), 49-64.
- Guillen, C. & Guil, R. (2000). *Psicología del trabajo para las relaciones laborales*. McGraw Hill: España.
- Guizar, R. (2008). ¿Empresas familiares emprendedoras en México? *Ide@s CONCYTEG*, 3 (33), 3-13.
- Gutierrez, C. (2010). La gestión del conocimiento como escenario social para la educación y el aprendizaje. *Innovación Educativa*, 10 (51), 5-13.
- Guzmán, J. L., Aguilar, A., Gómez, G., & Ruiz, J. (2005). Circuitos de gestión del conocimiento: innovación para la competitividad de la agroindustria lechera en la región lagunera (Coahuila-Durango, México). *Revista Mexicana de Agronegocios*, 9 (7), 1-18.
- Habermas, J. (1971). *Knowledge and human interests: a general perspective*. Boston: Beacon Press.
- Hair, F., Anderson, R. & Black W., (2004) *Análisis multivariante* (5a ed.) España: Editorial Pearson Prentice Hall.
- Hall, B. P. (2001). La gestión de la cultura y los valores contexto para el desarrollo y la medición del capital intelectual . En P. Sullivan, *REntabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la innovación* (77-97). España: Ediciones Paidós Iberoamérica.
- Hambrick, D., & Fredrickson, J. (2002). ¿Estas seguro de tener una estrategia? *Revista de empresa* (2).
- Handy, C. (1976). *Understanding Organizations*. New York: Oxford University Press.
- Handy, C. (1986a). *L'Olympe des Managers. Culture d'entreprise et organisation. Les Editions d'organisation*. París: Ed. Hommes et Techniques.
- Handy, C. (1986b). *Understanding Organizations*. Penguin Books.
- Handy, C. (1988). School cultures and effectiveness. en *Glatter R. Preedy M, Riches C. y Masterton, Understanding School Management*, 107-116.
- Harris, S. G., & Sutton, R. (1986). Functions of parting ceremonies in dying organizations. *Academy of Management Journal*, (29), 5-30.
- Harrison, R. (1972). *Understanding your organization's character*. Boston: Harvard University Press.

- Hazlett, S. A., McAdam, R., & Gallagher, S. (2005). Theory building in knowledge management: in search of paradigms. *Journal of Management Inquiry*, 14 (1), 31-42.
- Helfat, C. E., & Peteraf, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal* (24), 997-1010.
- Hellriegel, D., Slocum, J., & Woodman, R. (1999). *Comportamiento Organizacional* (8a ed.). México: International Thomson Editores.
- Hellriegel, D., & Slocum, J. (2004). *Comportamiento organizacional* (10a ed.). México: Thompson Editores.
- Heredia, J. L. (2009). Influencia del capital intelectual en la competitividad de los hoteles. *Conciencia Tecnológica*, (37), 20-25.
- Heredia, J. L., & González, M. (2010). Medición de los capitales intelectuales visibles e invisibles. *Conciencia Tecnológica*, (40), 10-14.
- Hernández Rojas, G. (2007). Una reflexión crítica sobre el devenir de la psicología de la educación en México. *Perfiles educativos*, 39 (117), 7-40.
- Hernández, G., & Cendejas, G. (2006). Los nuevos ejes de la cultura organizacional de las empresas e instituciones en el siglo XXI. *Razón y Palabra*, 11 (52).
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ta. edición ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández, J. d. (2009). Tequila: Centro Mágico, pueblo tradicional ¿Patrimonialización o Privatización? *Andamios*, 6 (12), 41-67.
- Hernández, M. (2004). *La cultura empresarial en México*. México: H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura/Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Herrera, L. V., Ramírez, P. & May, G. (2012). Organizaciones artísticas en México. Modelo e indicadores de capital intelectual. *Contaduría y Administración*, 57 (3), 259-275.
- Hidalgo, R. L.; García, E. (2009). Divulgación de información sobre el capital intelectual de empresas nacionales en la Bolsa Mexicana de Valores. *Contaduría y Administración* (229), 105-131.
- Hincapié, C. (2009). Gestión del conocimiento, capital intelectual y comunicación en grupos de investigación. *Revista Virtual Universidad Católica Norte* (27), 1-25.
- Hitt, M., Ireland, D., & Hoskisson, R. (2008). *Administración estratégica. Competitividad y globzaliación. Conceptos y Casos* (7a ed.). México: CENGAGE Learning.
- Hofstede, H. (1978). The poverty of Management Control Philosophy. *The Academy of Management Review*, 3 (3), 450-461.
- Hofstede, G. (1980). *Culture´s Consequences: International differences in Worl-Related Values*. Nueva York: SAGE.
- Hofstede, G., & Hofstede, G. J. (2005). *Cultiures and organizations: software of the mind* (2nd ed.). Nieva York: McGraw-Hill.
- Holtbrügge, D., & Mohr, A. T. (2011). Subsidiary interdependencies and international human resource management practices in German MNC´s. A resource-based view. *Management International Review*, 51, 93-115.
- Huang, C., Luther, R., & Tayles, M. (2007). An evidence based taxonomy of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (3), 386-408.
- Huxley, A. (2001). *Un mundo feliz*. México: Editorial Época.
- IMPC. (2002). *La Nueva Economía y el Capital Intelectual*. México: Medell.
- INEGI. (2007). *Anuario Estadístico 2000-2006*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

- INEGI. (2010). *Encuesta Industrial Mensual Aplicada*. México: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INEGI (2010). *Censos Económicos 2009*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática.
- INEGI (2011). *Perspectiva Estadística Jalisco*. México: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
- Iñiguez, G., & Hernández, R. (2010). Estudio para la rehabilitación de una planta de tratamiento de vinazas tequileras mediante un floculante polimérico de poliacrilamina (PAM). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 26 (4), 299-311.
- Iñiguez, G., Valadez, A., Manríquez, R., & Moreno, M. V. (2011). Charanterization of different decomposition satages of Agave Tequila Weber Bagasse. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 27 (1), 61-74.
- Jacobson, R. (1992). The Austrian School of Strategy. *Academy of Management Review* , 17 (4), 782-807.
- Jarque, C. & Bera, A. (1980). Efficient tests for normality homoscedaticity and serial Independence of regression residuals. *Econometric Letters*, 6, 255-259.
- Jassawalla, A. R., & Sashittal, H. (2002). Cultures that support product-innovation process. *Academy of Management Executive*, 16 (3), 42-54.
- Juárez, J. (2004). Mexico y el mexicano: Identidades colectivas de los orígenes. *Athenea Digital* (6).
- Juárez, R. D. (2007). El Tequila: una bebida emblemática. *HOSPITALIDAD-ESDAI*, 135-154.
- Juárez, R. E., Valenzuela, K. K., Sosa, M. E., & Paredes, O. (2005). Una alternativa Biotecnológica para la Industria del Tequila Cultivo de Callos de Agave Tequilana Weber Variendad Azul. *VII Congreso Nacional de Ciencia de los Alimentos y III Foro de Ciencia y Tecnología de Alimentos*, 6. Guanajuato.
- Kamur, R. (2011). Knowledge management and organizational culture: a theoretical integrative framework. *Journal of Knowledge Management*, 15 (5), 779-801.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *Translating strategy into action. The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part II. *American Accounting Association*, 15 (2), 147-160.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). Balanced Scorecard, Measures that drive Performance. *Harvard Business Review*, January-February, 70-79.
- Kast, F. E. & Rosenzweig, J. (1998). Administración de las organizaciones. Enfoque de sistemas y de contingencias (4a ed.). México: McGraw Hill.
- Kendrick, J. (1961). Some theoretical aspects of capital measurement. *American Economic Review*, 51 (2), 102-112.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. Nueva York: The Guilford Press.
- Kluckhohn, F., & Strodtbeck, F. (1961). *Variations in value orientations*. Westport: Greenwood Press.
- Koenig, M. E. (1998). From intelectual capital to knowledge management: what are they talking about? *INSPEL*, 32 (4), 222-233.
- Kogut, R., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinate capabilities and the replication of the technology. *Organization Science*, 3 (3), 383-397.
- KPMG. (1996). *Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprendizaje de la empresa española*. Bilbao: KPMG.

- Krauze, E. (1981). Cuatro estaciones de la cultura mexicana. *VI Reunión de Historiadores Mexicanos y Norteamericanos*, (27-42). Chicago.
- Kristandl, G., & Bontis, N. (2007). Constructing a definition for intangibles using the resource based view of the firm. *Management Decision*, 45 (9), 1510-1524.
- Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lai, Guan-Yu (2002). *A study of the correlation between corporate culture and knowledge-management type regarding the composition of corporate intellectual capital*, Master dissertation, Taiwan, National Cheng-Chi University.
- Lanzas Duque, V. E., Lanzas Duque, F. D., & Lanzas Duque, A. M. (2009). Propuesta para medir el perfil de los emprendedores de base tecnológica. *Scientia et Technica*, 15 (43), 267-272.
- Lara Cantú, M. A., Verduzco Cortés, M. A., Acevedo, M., & Cortés, J. (1993). Validez y confiabilidad del inventario de autoestima de Coopersmith para adultos en la población mexicana. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 25 (2), 247-255.
- Leahey, T. (1993). *Historia de la Psicología*. Madrid: Prentice-Hall.
- Lee, L. T. & Sukoco, B. M. (2007). The effects of entrepreneurial orientation and knowledge management capability on organizationnal and knowledge effectiveness in Taiwan: the moderating role of social capital. *International Journal of Management*, 24 (3), 549-572.
- Levine, R., & Rubin, D. (1996). *Estadística para administradores* (6a ed.). México: Prentice Hall.
- Levinson, H. (Enero de 2003). Management por objetivos ¿de quién? *Harvard Business Review*.
- Li, G.-Y. (2002). A study of the correlation between corporate culture and knowledge-management type regarding the composition of corporate intellectual capital. *Graduate Intitute of Accounting National Cheng-Chi University*.
- Lin, H. & Lee, G. (2004). Perceptions of senior managers toward knowledge-sharing behavior. *Management Decision*, 42 (1), 108-125.
- Llamas, J. A. (2000). La génesis social de El Barzón del Agave. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad*, 6 (17), 121-145.
- Llano, C. (1997). El nuevo empresario en México. *Contaduría y Administración* (187), 105-109.
- Lloria, M. B., & Peris, F. J. (2007). Mecanismos de coordinación estructural, facilitadores y creación del conocimiento. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16 (1), 29-46.
- Loo, S. (2006). Tacit Knowledge, Nonaka and Takeuchi SECI Model and infromal knowledge processess. *International Journal of Organization Theory and Behavior*, Vol. 9 (No. 4), pp. 490-502.
- Lopez, V. R., Nevado, D., & Baños, J. (2008). Indicador sintético de capital intelectual: humano y estructural. Un factor de competitividad. *Revista Eure*, Vol. 34 (No. 101), pp. 47-70.
- Lopez, V., Nevado, D., & Baños, J. (2008). Indicador Sintético de Capital intelectual: Humano y estructural. Un factor de Competitividad. *Revista Eure*, 34 (101), 45-70.
- Luque-Martinez, T. (2000): *Técnicas de análisis de Datos en Investigación de Mercado*, Pirámide, Madrid.
- Luna, J. L. (2007). Filosofía e Interculturalidad En América Latina en diálogo con Dussel y Fonet-Betancourt. *Cuadernos de filosofía latinoamericana*, 28 (97).

- Luna, R. (2001). Mestizaje y el Tequila. *Sincronía*, Primavera.
- Lund, D. (2003). Organizational culture and job satisfaction. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18 (3), 219-236.
- Macerinskiene, I., & Aleknaviciute, G. (2011). The evaluation of intellectual capital influence on entrepreneurship. *Economics and Management*, 16, 558-566.
- Machlup, F. (1962). *The production and distribution of knowledge in the United States*. New Jersey: Princeton University Press.
- Machlup, F. (1980). *Knowledge: Its creation, distribution and economic significance*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Machorro, F., & Mercado, P. (2012). Medición, valuación y gestión del capital intelectual. En P. Mercado, & D. A. Cernas, *El capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación* (57-82). Toluca: Bonobos Editores.
- Machorro, F. (2013). *Influencia del capital intelectual en el desempeño organizacional de los institutos tecnológicos descentralizados del estado de Veracruz, 2012*. Toluca: Tesis de grado. Doctorado en Ciencias Económico-Administrativas. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Macías, A. (1997). Organización de la Industria del Tequila. *Carta Económica Regional*, 9 (54), 3-10.
- Macías, A. (2001). El cluster en la Industria del Tequila en Jalisco, México. *Agroalimentaria*, 13 (13).
- Macías, A., & Valenzuela, A. G. (2009). El tequila en tiempos de la mundialización. *Comercio Exterior*, 50 (6), 459-471.
- Madrigal, B. E. (2009). Capital humano e intelectual: su evaluación. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*. 2 (3), 65-81.
- Mantilla, S. A. (2000). *Capital intelectual, Contabilidad del Conocimiento* (2a. ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Marr, B. & Schiuma, G. (2001). Measuring and managing intellectual capital and knowledge assets in new economy organisations, In Bourne, M. (ed.), *Handbook of Performance Measurement*. Lee. London:.
- Marr, B., Gupta, O., Pike, S. & Roos, G. (2003). Intellectual capital and knowledge management effectiveness. *Management Decision*. 41 (8): 771-781.
- Márquez, S., Ramírez, M. E., & Losada, M. (2007). La gestión del conocimiento, una herramienta imprescindible en la investigación. *Ciencia en su PC* (5), 3-15.
- Martínez, M. (2003). De la contabilidad de los recursos humanos al capital intelectual y la gestión del conocimiento: una ampliación necesaria. Dirección y organización: *Revista de dirección, organización y administración de empresas*. Julio 29: 134-144.
- Martinez, M. E. (2010). Relaciones entre Cultura y Desempeño Organizacional en una muestra de Empresas Colombianas: Reflexiones sobre la utilidad del Modelos de Denison. *Cuadernos de Administración*, 23 (4), 163-190.
- Martos, M. S., Fernández-Jardon, C., & Froilan, P. (2008). Evaluación y relaciones entre las dimensiones del capital intelectual: el caso de la cadena de madera de Oberá (Argentina). *Intangible Capital*, 4 (2), 67-101.
- Marx, K. (1996). *El capital: Crítica de la Economía Política* (3a edición ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Massieu, Y. (2000). Estrategias Empresariales Globales y Agroexportaciones Mexicanas: Ahora el Tequila. *El Cotidiano*, 16 (99), 103-112.
- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society*. Princeton: Van Nostrand.

- McEvily, S. N., & Chakravarthy, B. (2002). The persistence of knowledge-based advantage: an empirical test for product performance and technological knowledge. *Strategic Management Journal*, 23 (4), 285-305.
- Mejía, S., Mendoza, R., Amarís, M., & Obregón, R. (2001). Percepción social que tienen de sus connocacionales. Lo inmigrantes colombianos residentes en Kendall. *Investigación y Desarrollo*, 9 (1), 464-487.
- Méndez, F., Domínguez, O. E., & Ortíz, F. E. (2011). Balanced Scorecard para extraer conocimiento de la tecnología. *Contaduría y Administración*, (234), 33-54.
- Mendoza, I., Fuentes, L., Molero, N., & González, M. (2008). Gestión del conocimiento ambiental desde la Universidad del Zulia hacia el entorno social. *Scientific e-journal of Management Science*, 10 (4), 64-85.
- Mercado, P., & Cernas, D. A. (2012). *El capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación*. México: Bonobos Editores.
- Mercado, P., Cernas, D.A. & Demuner, M. R., (2013). Construcción y validez de una escala de capital intelectual para instituciones públicas de educación superior. En dictamen. UAEMex: México.
- Mesquita, L., Anand, J., & Brush, T. (2008). Comparing the resource-based and relational views: knowledge transfer and spillover in vertical alliances. *Strategic Management Journal*, 29, 913-941.
- Mihi, A. (2008). Un análisis de la gestión de la calidad total y de la gestión del conocimiento como fuente de ventajas competitivas. *Revista Universidad & Empresa*, 7 (14), 163-177.
- Mihi, A., & García, V. J. (2011). Improving Competitiveness trough creation of knowledge and reverse logistics. *Inzinerine Ekonimika-Engineering Economics*, 22 (4), 443-450.
- Mihi, A., García, V. J., & Rojas, R. M. (2011). Knowledge creation, organization learning and ther effects on organizational performance. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 3 (22), 309-318.
- Ming-Fong, L., & Gwon-Guang, L. (2007). Relationships of organizational culture toward knowledge activities. *Business Process Management*, 3 (2), 306-322.
- Ministerio de Sanidad, Política e Igualdad. (2011). *CIE 9 MC: Manual de Codificación*. Madrid : Ministerio de Sanidad, Política e Igualdad.
- Mintzberg, H. (1978). Patterns in strategy formulation. *Management Science* , 24 (9), 934-948.
- Moncada, J. (2005). Estadística para ciencias del movimiento humano, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Molina, J. L., & Marsal, M. (2002). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. Libros en red: Colección de Negocios, Empresa y Economía.
- Molina, E., Basart, Gómez-Quintero, H., & Moncada, S. (2013). Fiabilidad y validez del Copenhagen Burnout Inventory para uso en España. *Revista Especializada en Salud Pública*, 87, 165-179.
- Montes, C. (2010). 25 números de Intangible Capital: Análisis bibliométrico. *Intangible Capital*, 6 (2), 300-311.
- Montoya S. Omar (2009) Evaluacion de confiabilidad y validez de una version en español del cuestionario breve “impacto del peso en la calidad de vida en pacientes de la clínica Reina Sofía en Bogotá años 2006 – 2008, *Rev.Medica.Sanitas* 12 (3), 18-35.
- Moon, Y. J., & Kym, H. G. (2006). A model for the value of intellectual capital. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 3 (23), 253-269.

- Mora Pabón, R. (2011). Estudio de actitudes emprendedoras con profesionales que crearon empresa. *Revista escolar de administración y negocios*, (71), 70-83.
- Morales, P. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. Universidad Pontificia Comillas. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>.
- Morales, P. (2011). El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. Universidad Pontificia Comillas, Madrid: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Morales Nájjar, I. (2011). Las Pymes en México; entre la creación fallida y la destrucción creadora. *Economía informa* (366), 39-48.
- Moreno, R., López, G., Alvarado, G., & Blancarte, C. (2000). *El Proceso de Investigación*. México: UNAM: FES Iztacala.
- Morales, P. (2007). La fiabilidad de los tests y escalas. Universidad Pontificia Comillas. <http://www.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>.
- Morales, P. (2011). El análisis factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios. Universidad Pontificia Comillas, Madrid: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Mosquera, V. (2010). Competitividad de la pequeña empresa del sector ornamentales en Atlixco, México. *Entramado*, 6 (2), 26-35.
- Mouritsen, J., Larsen, H. T., & Bukh, P. N. (2001). Valuing the future: intellectual capital supplements at Skandia. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 4 (14), 399-422.
- Mozaffari, N., Soltani, I., & Bozorgzad, A. (2012). Study of organizational culture of departments of education in Isfahan Province in Academic Year 2010-2011 based on Denison Model. *International Journal of Business and Social Science*, 3 (4), 52-59.
- Mukarovský, J., & Jandová, J. (2000). *Signo, función y valor: estética y semiótica del arte*. Colombia: Plaza & Janés Editores Colombia.
- Nava Rogel, R. M., & Mercado Salgado, P. (2010). Evaluación de la calidad métrica para indicadores de capital intelectual generados a partir de bases estadísticas. *Revista de la Educación Superior*, 39 (155), 99-120.
- Nava, R. M., & Mercado, P. (2010). Evaluación de la calidad métrica para indicadores de capital intelectual generados a partir de bases estadísticas. *Revista de la Educación Superior*, 39 (155), 99-120.
- Nava-Rogel, R. M., & Mercado-Salgado, P. (2011). Análisis de trayectoria del capital intelectual en una universidad pública mexicana. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13 (2), 166-187.
- Nazir, A. N., & Mushtaq, A. L. (2008). Validation of Denison's model or organizational culture and effectiveness in the indian context. *The Journal of Business Perspective*, 12 (1), 49-58.
- Negrete, (2006). *Señores del Olimpo*. Editorial Minotauro. España.
- Nevado, D., & López, V. (2000). ¿Cómo medir el capital intelectual de una empresa? *Partida Doble*, (115), 42-53.
- Nevado, D., & López, V. (2002). *El capital Intelectual. Modelos, informes, desarrollos y aplicaciones. Valoración y Medición*. Madrid: Prentice Hall.
- Newbert, S. (2007). Empirical Research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. *Strategic Management Journal*, (28), 121-146.

- Newbert, S. (2008). Value, rareness, competitive advantage, and performance investigation of the resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, (29), 742-768.
- Nickerson, A., & Zenger, T. R. (2004). A knowledge-based theory of the firm: the problem solving perspective. *Organization Science*, 15 (6), 617-632.
- NOM-006-SCFI-2005. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PE/APF/APC/SE/Normas/Oficiales/NOM-006-SCFI-2005.pdf>
- Nonaka, I. (1988). Toward Middle-Up Down Management: Accelerating information creation. *Sloan Management Review*, 29 (3), 9-18.
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 96-104.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of knowledge creation. *Organizational Science*, 5 (1), 14-37.
- Nonaka, I., & Konno, N. (1994). The concept of Ba: Building Knowledge Creation. *California Management Review*, 40 (3), 14-37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Nueva York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Reinmoeller, P., & Senoo, D. (1998). Management focus: the art of knowledge systems to capitalize market knowledge. *European Management Journal*, 16 (6), 673-684.
- Nonaka, I., & Teece, D. (1999). *Managing industrial knowledge: Creation, transfer and utilization*. U.S.: SAGE Publications.
- Nonaka, I., & Toyama, R. (2003). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creating as a synthesizing process. *Knowledge Management Research & Practice*, 1, 2-10.
- Nonaka, I. (2007). La empresa creadora de conocimiento. *Harvard Business Review*, Julio, 1-9.
- Nunnally, J. C. (2009). *Teoría Psicométrica*. México: Trillas.
- O'Cass, A., & Voola, R. (2011). Explication of political market orientation and political brand orientation using the resource-based view of the political party. *Journal of Marketing Management*, 27, 627-645.
- Obeso, C. (2003). *Capital intelectual*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- OECD. (1996). *Measuring what people know*. París: OECD.
- OECD. (2003). *Measuring Knowledge in the Business sector: First steps*. <http://213.253.134.29/oecd/pdfs/browseit/9603021E.PDF>.
- Olson, C. E. (1971). *The logic of Collective Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ordoñez de Pablos, P. (2004). Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: influencia sobre los resultados organizativos en la industria española. *XIV Congreso ACEDE*. Murcia: ACEDE.
- Ordóñez, J. A., Cruz Mesa, H., Pedraza Robayo, M., Ordóñez Paz, A., & Herrera, L. (2007). Los escenarios de la gestión del conocimiento y el capital intelectual en los procesos de investigación. *Signo y pensamiento*, 26 (50), 63-83.
- Organización Mundial de la Salud. (1999). *Transtornos mentales y de comportamiento de la décima revisión de la clasificación internacional de enfermedades CIE-10*. Ginebra: OMS.
- Oriot, F., & Misiaszek, E. (2012). Le Balanced Scorecard au filtre d'une PME française. *Revue française de gestion* (225), 27-43.

- Orozco, J. L. (2011). *Las relaciones de poder en los intercambios comerciales de la cadena productiva del tequila y su incidencia de la competitividad de la rama industrial*. Tlaquepaque: ITESO, Tesis doctoral en estudios científicos y sociales.
- Ortega y Gasset, J. (1998). *La vida alrededor, Meditaciones para entender nuestro tiempo*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- Ortega-Altamirano, D. V., Alemán-Escobar, M., Brito-García, I., Rueda-Neria, C., & Salcedo-Álvarez, R. A. (2011). Cultura organizacional de enfermería dominante en un hospital de la Secretaría de Salud de Morelos, México. *Salud Pública de México*, 1 (53).
- Osgood, C. (1964). Semantic differential technique in the comparative study of cultures. *American Antropologist* (66), 171-200.
- Palanisamy, R. (2007). Organizational culture and knowledge management in ERP implementation: an empirical study. *Journal of Computer Information systems*, 2 (48), 100-191.
- Parsons, T., & Shils, E. (1951). *Toward a general Theory of action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Pautler, P. (2003). *The effects of Mergers and Post-Merger Integration_ a Review of Business Consulting Literature*. DRAFT.
- Paz, O. (1970). *El laberinto de la soledad*. México: Fondo de cultura económica.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of growth of the firm*. New York: Wiley.
- Peña, D. (1987). *Estadística. Modelos y Métodos, Volumen 2*. Madrid: Alianza Editorial.
- Pérez, R. (1999). Una nacionalismo sin nación aparente. La fabricación de lo típico mexicano. *Política y Cultura* (12), 177-193.
- Phong, N., & Tuyet, N. T. (2012). A firm analysis level of supporting industries in Hanoi City.Vietnam: Application of resource-based view and industrial organization. *International Journal of Business Management*, 6 (5), 53-72.
- Pierce, J., Gardner, D., Cummings, & Dubham, R. (1989). Organization-Based self-esteem: Construct definition, Measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 32 (3), 662-648.
- Pinal, L., Cornejo, E., Arellano, M., Herrera, E., Nuñez, L., Arrizon, J., y otros. (2009). Effect of Agave tequilana age, cultivation field location and yeast strain on tequila fermentation process. *J Ind Microbiol Biotechnol*, (36), 655-661.
- Pirayeh, N., Mahdavi, A. M., & Nematpour, A. M. (2011). Study of organizational culture influence (Based on Denison's Model) on effectiveness of human resources in Karun Oil & Gas production compay. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 9 (5), 1886-1895.
- Podestá, P. (2006). Un acercamiento al concepto de cultura. *Cuadernos de Difusión* (11), 25-39.
- Podestá, P. (2009). La cultura en las organizaciones: un fenómeno central en el saber administrativo. *Cuadernos de Difusión*, (14), 82-92.
- Popper, K. (1963). *Conjetures and refutations: the growth of scientific knowledge*. NY: Wiley.
- Popper, K., et al. (1978). *La lógica de las ciencias sociales*. México: Editorial Grijalbo.
- Porter, M. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 138-145.
- Priem, R., & Butler, J. (2001). In the resorce-based view a useful perspective for strategic management research? *Academy of management review*, 26 (1), 22-40.

- PROFECO. (2012). Tequila de México, con cariño. *Revista del Consumidor* (427), 64-73.
- Prytherch, R. (2000). *Harold's librarian's glossary and reference book*. Gower: Andershot.
- Quinn, J. B. (1992). *Intelligent Enterprise*. Nueva York: Free Press.
- Quinn, R. E., & Spreitzer, G. M. (1991). The psychometrics of the competing values culture instrument and an analysis of the impact of organizational culture on quality of life. En R. W. Woodman, & W. A. Pasmore, *Research in organizational change and development*. Conn.: JAI Press.
- Ramírez, L. A. (2010). Empresarios Regionales: Identidad y Cultura. En R. Blancarte, *Los grandes problemas de México. Culturas e Identidades*, 16, (239-270). México: El Colegio de México.
- Ramírez, D. E. (2007). Capital intelectual: Algunas reflexiones sobre la importancia en las organizaciones. *Pensamiento y Gestión*, (23), 323-336.
- Ramírez, S. (2007). *El mexicano, psicología de sus motivaciones*. México: Editorial Grijalbo.
- Ramos. (1934). *El perfil del hombre y la cultura en México*. México: Espasa-Calpe.
- Reale, G. (1992). *Historia del pensamiento filosófico y científico*, 3. Barcelona: Herder.
- Requena, J. V., Sellens, J. T., & Masllorens, J. L. (2003). Inversión en intangibles y competitividad internacional de la empresa española. *Estudios de Economía Aplicada*, 21 (3), 503-520.
- Robbins, S. P. (2002). *Essentials of Organizational Behavior* (7a. ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Roberts, L., & Robinson, P. (2010). Home-based entrepreneurs, commercial entrepreneurs and White-collar workers: A comparative study of attitudes toward self-esteem, personal control and business growth. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 3, 333-353.
- Robinson, P., & Haynes, M. (1991). Entrepreneurship in Education in America's major universities. *Entrepreneurship Theory Practice*, 15 (3), 41-52.
- Robinson, P., Stimpson, D., Huefner, J., & Hunt, H. (1991). attitude approach to the prediction of entrepreneurship in entrepreneurship. *Theory and Practice*, 15 (4), 13-32.
- Roca, J. (1991). Teoría y Metodología. Percepción usos y teoría. *Apunts: Educació Física i Esports* (25), 09-14.
- Rodríguez, G. (2003). La denominación de origen del tequila: Pugnas de poder y la construcción de la especificidad sociocultural del agave azul. *Tequila as a Novel Form of Empowerment for Third World Farmers in a Globalization*. Yale University.
- Rodríguez, J. C. (2005) Validación del modelo psicoeconómico del consumidor. Análisis causal con ecuaciones estructurales. *Pensamiento y Gestión*, (20), 1-54.
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento una aproximación teórica. *Educación* (37), 25-39.
- Rodríguez Vera, R. A. (2008). *Teoría, metodología y estudios de caso de desarrollo local*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Rodríguez-Reyes, T., & Acevedo-Martínez, J. (2002). La cultura del empresario y su relación con la permanencia y crecimiento de las micro y pequeñas empresas en los distritos de Centro, Etlá y Tlacolula en el Estado de Oaxaca (2000-2002), 8 (20), 7-20.

- Rodríguez-Ruiz, O., & Fernández-Mendez, J. (2010). Intellectual capital revisited: A citation analysis of ten years of research in the area (1997-2007). *The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 7 (3), 203-219.
- Rojas, A. J., Fernández, J. S., & Pérez, C. (1998). *Investigar Mediante Encuestas*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your Company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30 (3), 413-426.
- Roos, J. (1998). Exploring the concept of intellectual capital. *Long Range Planning*, Vol. 31 (1), 150-153.
- Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N., & Edvinsson, L. (2001). *Capital Intelectual, El intangible de la empresa*. Barcelona: Paidós.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the Self*. New York: Basic Book.
- Ruiz, J. A. (2007). Requerimientos agroecológicos y potencial productivo del agave Tequilana weber en México. En R. V. al, *Conocimiento y prácticas agronómicas para la producción de Agave tequilana Weber en la zona de denominación de origen del tequila* (págs. pp. 11-36). México: Intituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional del Pacífico Centro.
- Ruiz, J. L., Aguilar, A., Gómez, G., & Ruiz, J. (2005). Circuitos de gestión del conocimiento: Innovación para la competitividad de la agroindustria lechera en la región lagunera (Coahuila-Durango, México). *Revista Mexicana de Agronegocios*, 9 (17), 1-18.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., San Martín, R., (2010) Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del Psicólogo*. 31 (1), 34-45.
- Rulfo, V., & et, a. (2007). *Conocimiento y prácticas agronómicas para la producción de Agave tequilana Weber en la zona de denominación de Origen del tequila*. Jalisco: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Centro de Investigación Regional del Pacífico Centro.
- Ruta del Tequila (2013). www.rutadeltequila.org.mx. Consultado en febrero de 2013.
- Sainsaulieu, R. (1990). Culture, enterprise et société. En Chanlat, J. F. *L'individu dans l'organisation, les dimensions oubliées*. Quebec: Editions ESKA: 611-627.
- Sainsaulieu, R. (1997). *L'identité au travail, les effets culturels de l'organisation*. París: Press de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- Saint-Onge, H. (1996). Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Strategy and Leadership*, 24 (2), 10-14.
- Salmaninezhad, R. A. & Daneshvar, M. (2012). Relationship analysis between intellectual capital and knowledge management (Case study: Tehran Science & Technology Park). *International Journal of Contemporary Research Business*, 3 (10), 135-143.
- Salvador, & Maldonado. (2010). El agave tequilero debe romper su letargo tecnológico. *El informador*. 9 de Noviembre de 2010. Disponible en el informador.com.mx
- Sánchez, C., & Rios, H. (2011). La economía del conocimiento como base del crecimiento económico de Méxco. *Enlace Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 8 (2), 43-60.
- Sánchez, S., Trillo, M. A., Mora, C., & Ayuso, M. Á. (2006). La cultura Organizacional como Núcleo Central en la Medición del Capital Intelectual. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 2, 179-202.
- Sánchez-Cañizares, S., Ayuso Muñoz, M. A., & López-Guzmán, T. (2007). Organizational culture and intellectual capital: a new model. *Journal of Intellectual Capital*, 8 (3), 409-1930.

- Sanchez-Gutierrez, J., Maldonado-Guzmán, G., González-Uribe, E. G., & Ortiz-Barrera, M. A. (2012). Intellectual capital as competitiveness factor in SME's manufacturing industry in Guadalajara, Mexico. *Competition Forum*, 10 (1), 103-108.
- Schein, E. (1980). *Organizational Psychology* (3rd. ed.). Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Schein, E. (1990). Fusiones y adquisiciones: aspectos culturales y organizativos. *Sloan School of Management*.
- Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Schendel, D. (1990). Introduction to the special issue on corporate entrepreneurship. *Strategic Management Journal* (11).
- Schumpeter, J. (1943). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Harper & Row Publishers.
- Schumpeter, J. (1950). *The process of creative destruction, capitalism, socialism and democracy*. Harper & Row.
- Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco (2006) *Rutas del Paisaje Agavero. Jalisco Mx*, México: Gobierno del Estado de Jalisco.
- Sepúlveda, F. (2004). El Modelo Competing Values Framework (CVF) y el diagnóstico de la cultura organizacional. *Economía y Administración*, (63), 7-27.
- Sepúlveda, R. J. (2009). Estructuras teóricas de la administración. Una mirada filosófica desde T. Kuhn. *Scientia et Technica*, 15 (43), 100-105.
- Serenko, A., Bontis, N., & Hull, E. (2011). Practical relevance of knowledge management and intellectual capital scholarly research: Brooks as knowledge translation agents. *Knowledge & Process Management*, 18 (1), 1-9.
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*, 25 (1), 217-226.
- SIEG (2012). *Tequila. Descripción del Municipio*. Gobierno de Jalisco: México. Disponible en www.sieg.gob.mx.
- Simó, P., & Sallán, J. M. (2008). Capital Intangible y Capital Intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2), 65-78.
- Singh, S., Simpson, R., Mordi, C., & Okafor, C. (2011). Motivation to become an entrepreneur: a study of Nigerian women's decisions. *African Journal of Economic and Management Studies*, 2 (2), 202-219.
- Skandia. (1994). *Visualizing intellectual capital in Skandia*. Sweden, Suecia: Intellectual capital supplement.
- Skandia. (1995). *Value creating process*. Sweden: Intellectual Capital Supplement.
- Skandia. (1998). *Human capital in transformation*. Sweden: Intellectual Capital Supplement.
- Sousa, C. A., & Hendriks, P. H. (2006). The diving bell and the butterfly: Need of grounded theory in developing a knowledge-based view of organizations. *Organizational Methods Research*, 9 (3), 315-338.
- Spiegel, M. (1997), *Estadística*. (2da ed.). Madrid: McGraw Hill.
- Stafford, S. (2001). Epistemology for sale. *Social Epistemology*, 15 (3), 215-230.
- Stevenson, H., & Jarillo, C. (1990). A paradigm of entrepreneurship: Entrepreneurial Management. *Strategic Management Journal*, 11, 17-27.
- Stewart, T. A. (1994). Your's company most valuable asset: Intellectual Capital. *Fortune*, 68-74.

- Stewart, T. A. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Barcelona: Ediciones Granica.
- Stoner, J., Freeman, E., & Gilbert, D. R. (1996). *Administración* (6a ed.). México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- Stovel, M., & Bontis, N. (2002). Voluntary turnover: knowledge management - friend of foe? *Journal of Intellectual Capital*, 3 (3), 303-322.
- Strack, M. (2012). Organizational culture in the competing values model: Construct validity of the german translated OCAI. *Journal of Business and Media Psychology*, 3 (1).
- Strandness, K. (May/June de 2012). Tequila's New Revolution. *Beverage Dynamics*, 35-39.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48 (3), 450-463.
- Sullivan, P. (2001). *Rentabilizar el Capital Intelectual, Técnicas para optimizar el valor de la Innovación*. España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Sveiby, K. E. (1996). The intangible Assets Monitor. *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, 2 (1), 73-97.
- Sveiby, K. E. (2001). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 344-358.
- Tansley, C., & Newell, S. (2007). A knowledge based-view of agenda-information in the development of human resource information systems. *Management Learning*, 38 (1), 95-119.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dinamic Capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.
- Teece, D. J. (2000). *Managing intellectual capital*. Nueva York: Oxford University Press.
- Teece, D. J. (2007) Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 3, 1319-1350.
- Tejedor, B., & Aguirre, A. (1998). Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, 3 (164), 231-249.
- Tharenou, P. (1979). Employee self-esteem: A review of the literature. *Journal of Vocational Behavior*, 15, 1-29.
- Tomás-Sábado, J. (2009) Fundamentos de bioestadística y análisis de datos para enfermería. Barcelona: Servei de Publicacions.
- Topete, C. & Bustos, E. (2007). Propuesta de gestión para las universidades virtuales basada en indicadores de capital intelectual. *Innovación Educativa*, 7 (39), 33-45.
- Torres, V. (2010). Problemas de precios de transferencia de bienes intangibles en las empresas multinacionales. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 43 (128), 845-893.
- Torres, J. E., Corral, M., Espinosa, J., Luna, M., Solís, R., & Velázquez, M. (2011). *Estadística para economistas y administradores, 2, Una Historia de la Psicología Moderna*. Madrid: McGraw Hill.
- Treviño-Rodríguez, R. N., & Bontis, N. (2007). The role of intellectual capital in mexican family-based business: understanding their soul, brain and heart. *Journal of information & knowledge Management*, 6 (3), 189-200.
- Treviño de Alvarez, N. (1996). *El valemadrismo del mexicano*. México: Panorama Editorial.

- Trillo, A., & Espejo, R. (2008). Propuesta metodológica para establecer un índice de cultura organizacional a través del capital intelectual. *Estudios de Economía Aplicada*, 26 (2), 105-118.
- Tompensaars, F. & Hampden-Turner, C. (1997). *Riding the waves of culture*. Finland: WS Bookwell.
- Turabian, K., (2012) A Manual for Writers of Research Papers, Theses and Dissertations, 7th edition, Chapter 1: What Research is and How Researchers think about it, Chicago Press Editorial, USA.
- Tunal, S., & Camarena, M. E. (2007). Conceptualizando la Cultura Organizacional. *Gestión Pública y Empresarial*, 6 (11), 30-54.
- Tylor, E. B. (1871). *Primitive Culture: Researches into the developments of mythology, philosophy, religion, language, art and customs* (7a ed.). Nueva York: Brentano's.
- UNESCO. (2005). *Towards Knowledge Societies*. París: UNESCO Publishing.
- Upton, D. R. (2012). Experimental Balanced Scorecard Research. Implications for practitioners. *Management Accounting Quarterly*, 13 (4), 25-31.
- Uribe, C. A. (2000). La controversia por la cultura en el DSM-IV. *Revista colombiana de psiquiatría*, 29 (4), 345-366.
- Valdez, H., (2013), intangibles en la industria tequilera (Núñez, M. A., Entrevistador), 7 de febrero, Guadalajara, Jalisco.
- Valenzuela-Zapata, A. G., & Nabhan, G. P. (2003). *¡Tequila! A natural and cultural history*. US: The University of Arizona Press.
- Valenzuela-Zapata, A. G. (2007a). Diagnóstico del sistema de producción ejidal de Agave tequilana W. var. azul, en la región de origen: 20 años de expansión tequilera. *Primer Seminario Internacional del Tequila*.
- Valenzuela-Zapata, A. G. (2007b). Las denominaciones de origen Tequila y Mezcal y la biodiversidad en el género del Agave sp. *Semanario Biodiversidad e Denominações de Origem: Uma Problemática global*. Coimbra: ESAC.
- Valenzuela Zapata, A. G., & Sarita Gaytan, M. (2009). La expansión tequilera y las mujeres en la industria: del símbolo al testimonio. *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, 9 (18).
- Vargas, A. (2002). De la participación a la gestión del conocimiento y del capital intelectual: Reflexiones en torno a la empresa cooperativa. *CIRIEC-España* (40), 123-140.
- Vargas, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 4 (8), 47-53.
- Velázquez, J. (2005). Ciscunstancia, conyuntura y posibilidad del mexicano: la filosofía del mexicano y de lo mexicano en el mundo global. *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos* (41), 129-148.
- Verneaux, R. (1994). *Epistemología general o crítica del conocimiento*. Barcelona: Herder.
- Verneaux, R. (1997). *Filosofía del hombre* (10a edición ed.). Barcelona: Herder.
- Villarreal, M. D., & Martínez, P. (2009). Caeacterización de la cultura empresarial en la pyme fabricante de muebles de la Ciudad de Durango. *Conciencia Tecnológica* (37), 13-19.
- Viloria, G., Nevado, D., & López, V. (2008). *Medición y Valoración del capital Intelectual*. España: Fundación EOI .
- Walton, M. K. (1977). The evolution and localization of mezcal and tequila in Mexico. *Revista Geográfica* (85).

- Wan, W. K., Omar, R., & Bidmesghipour, M. (2010). The relation of strategic human resource practices with firm performance: considering the mediation role of resource based view. *Journal of Asian Pacific Studies*, 1 (3), 395-420.
- Wang, D., Su, Z. & Yang, D. (2011). Organizational culture and knowledge creation capability. *Journal of Knowledge Management*, 15 (3): 363-373.
- Wang, G. L. (2012). A study of how the organizational culture of international tourist hotels affects organizational performance: using intellectual capital as the mediating variable. *The Journal of Global Business Management*, 8 (1), 189-201.
- Weber, M. (1947). *¿Qué es la burocracia?* México: Ediciones Fontamara.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5, 171-180.
- Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14 (4), 490-495.
- Wu, A. (2005). The Integrations between balanced scorecard and intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 2 (6), 267-284.
- Ya-Lun, C. (1987). *Análisis Estadístico*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Yarza, I. (2000). *Historia de la Filosofía Antigua*. Pamplona: EUNSA.
- Yepes Stork, R. (1977). *Fundamentos de Antropología filosófica, Un ideal de la excelencia humana* (2a edición ed.). Pamplona: EUNSA.
- Yescas, M. (2008). La cultura organizacional y el desempeño de los negocios de artesanía. *Tesis de Maestría. CIIDIR Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional*.
- Yeung, A. K., Brockbank, J. W., & Ulrich, D. (1991). Organizational culture and human resourcesw practices: An empirical assessment. En R. W. Woodman, & W. A. Pasmore, *Research in organizational change and development*. Conn.: JAL Press.
- Zahari, I. B., & Shurbagi, A. M. (2012). The effect of organizational culture and the relationship between transformational leadership and job satisfaction in petroleum sector of Libya. *International Business Research*, 5 (9), 89-97.
- Zalpa, G. (2002). La cultura en las organizaciones empresariales. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 8 (15), 9-53.
- Zammuto, R. F., & Krakower, J. Y. (1991). Quantitative and qualitative studies of organizational culture. En R. F. Woodman, & W. A. Pasmore, *Research in organizational change adn development*, 5. Conn.: Greenwich.
- Zea, L. (1959). *La cultura y el hombre de nuestros días*. México: Imprenta Universitaria.
- Zizumbo-Villarreal, D., Colunga-García, P., Vargas-ponce, O., Rosales-Adame, J., & Nieto-Olivares, R. (2009). Tecnología agrícola en la producción de vino mezcal (mezcal y tequila) en el sur de Jalisco. *Revista de Geografía Agrícola* (42), 65-82.

ANEXO I: Exportaciones de la Industria Tequilera por país

País	Litros 40 % Alc. Vol	País	Litros 40 % Alc. Vol
Alemania	6,179,807.55	Islas Vírgenes Norteamericanas	10,416.75
Antillas Neerlandesas	21,393.90	Israel	152,954.85
Argentina	82,416.14	Italia	522,497.86
Armenia	9,479.55	Jamaica	16,993.20
Aruba	81,897.60	Japón	1,777,808.88
Australia	758,569.86	Kazakstán	88,948.50
Austria	19,444.41	Kenia	2,163.47
Azerbaijan	20,524.89	Letonia	623,952.69
Bahamas	32,994.00	Líbano	34,317.60
Bélgica	381,296.42	Lituania	15,435.54
Bermudas	10,980.00	Malasia	30,539.02
Bielorrusia	56,664.30	Malta	21,027.30
Bolivia	148,191.44	Marruecos	2,657.34
Bosnia	64,582.14	Mauricio	23,973.05
Brasil	1,313,893.44	México	633,824.84
Bulgaria	126,472.02	México (estados unidos mexicanos dep. fiscal)	216,829.32
Canadá	1,105,889.58	Nicaragua	36,540.90
Chile	744,956.39	Nigeria	4,812.75
China	410,250.26	Noruega	14,364.00
Chipre	22,812.25	Nueva Zelandia	221,581.56
Colombia	454,595.27	Países bajos	65,938.89
Corea del sur	390,741.16	Panamá	1,225,541.25
Costa rica	179,256.90	Paraguay	344,202.88
Cuba	53,357.70	Perú	303,147.64
Curazao	5,985.00	Polonia	19,639.20
Dinamarca	21,546.00	Portugal	15.75
Ecuador	171,646.92	Puerto Rico	227,027.36

País	Litros 40 % Alc. Vol	País	Litros 40 % Alc. Vol
Egipto	27,360.00	Qatar	32,713.68
El Salvador	168,640.37	Reino unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte	2,107,784.91
Emiratos Árabes Unidos	679,314.60	Republica Checa	138,295.76
Eslovenia	48,690.60	Republica Dominicana	53,299.27
España	4,604,169.97	Republica Eslovaca	2,032.80
Estados Unidos de América	127,223,167.22	Rumania	5,426.40
Filipinas	60,733.22	Rusia	2,121,872.89
Finlandia	34,624.20	Seychelles	44,176.71
Francia	3,665,852.43	Singapur	1,168,063.66
Grecia	675,661.38	Sri Lanka	1,800.00
Guam EUA	18,234.00	Sudáfrica	833,352.76
Guatemala	182,810.34	Suecia	54,071.68
Honduras	106,810.94	suiza	80,496.07
Hong Kong	39,819.25	Surinam	89,585.40
Hungría	49,091.67	tailandia	34,164.09
India	90,277.25	Taiwán	95,604.63
Indonesia	1,800.00	Trinidad y Tobago	68,112.00
Irak	49,324.80	Turquía	551,136.81
Irlanda	20,604.60	Ucrania	216,336.61
Islas Caimán	21,255.60	Uruguay	171,924.92
Islas Vírgenes Británicas	16,943.40	Venezuela	485,223.04

Fuente: Consejo Regulador del Tequila, en www.ctr.org.mx, recuperado en enero de 2013.

ANEXO II: Empresas tequileras socias del Consejo Regulador del Tequila

	Empresa		Empresa
1	Agave Azul San José S.A de C.V.	38	Destiladora de Agave el Mentidero S.C. de R.L.
2	Agave Conquista S. de R.L. de C.V.	39	Destiladora de Agave Hacienda Los Huajes S.C. de R.L.
3	Agaveros Unidos de Amatitán S. A. de C.V.	40	Destiladora de los Altos La Joya S.A. de C.V.
4	Agaveros Unidos de los Altos	41	Destiladora de los Altos S.A. de C.V.
5	Agroindustria Guadalajara S.A. de C.V.	42	Destiladora de Tequila Maravas S.P.R. de R.L.
6	Agroindustrias Amatitán S.P.R. de R.L.	43	Destiladora de Tequila Tangamandapio S.P.R. de R.L.
7	Agroindustrias Casa Ramírez S.A. de C.V.	44	Destiladora del Valle de Tequila S.A. de C.V.
8	Agrotequilera de Jalisco S.A. de C.V.	45	Destiladora el Paisano S.A. de C.V.
9	Altos Cienega Unidos S. de P.R. de R.L.	46	Destiladora Gonzalez Gonzalez S.A. de C.V.
10	Asoc. de Agave de Churintizio S. de P.R. de R.L.	47	Destiladora Juanacatlan S.P.R. de R.L. de C.V.
11	Autentica Tequilera S.A. de C.V.	48	Destiladora La Barranca S.A. de C.V.
12	Bacardí y Compañía S.A. de C.V.	49	Destiladora La Red S.C. de R.L.
13	Brown-Forman Tequila Mexico S. de R.L. de C.V.	50	Destiladora los Magos S.A. de C.V.
14	Campari Mexico S.A. de C.V.	51	Destiladora Los Sauces S.A. de C.V.
15	Casa Cuervo S.A. de C.V.	52	Destiladora Refugio S.A. de C.V.
16	Casa Don Roberto S.A. de C.V.	53	Destiladora Rubio S.A de C.V.
17	Casa Reyes Barajas S.A. de C.V.	54	Destiladora Santa Virginia S.A de C.V.
18	Casa Tequilera de Arandas S.A. de C.V.	55	Destiladora Suprema de los Altos S.A. de C.V.
19	Casa Xalixco S.A de C.V.	56	Destiladora 501 S.A. de C.V.
20	Catador Alteño S.A. de C.V.	57	Destiladora el Pandillo S.A. de C.V.
21	Cavas de Don Max S.A. de C.V.	58	Destilería Eugénesis S.A. de C.V.
22	CIA. Tequilera la Quemada S.A. de C.V.	59	Destilería Leyros S.A de C.V.
23	CIA. Tequilera Los Alambiques S.A. de C.V.	60	Destilería Morales S.A de C.V.
24	CIA. Tequilera Los Generales S.A. de C.V.	61	Destilerías Sierra Unidas S.A. de C.V.
25	Comercializadora de Agave y derivados la Mula S.A. de C.V.	62	Elaboración de Bebidas Destiladas de Agave S.A. de C.V.
26	Compañía Destiladora de Acatlan S.A. de C.V.	63	Empresa Ejidal Tequilera de Amatitan S.P.R. de R.L. de C.V.
27	Compañía destiladora de Xamay S.A. de C.V.	64	Fabrica de Aguardientes de Agave La Mexicana S.A. de C.V.
28	Compañía tequilera de Arandas S.A. de C.V.	65	Fabrica de Tequila Don Nacho
29	Compañía Tequilera Hacienda La Capilla S.A. de C.V.	66	Fabrica de Tequila El Eden S. A. de C.V.
30	Compañía Tequilera Hacienda Sahuayo S.A. de C.V.	67	Fabrica de Tequila El Nacimiento S.A. de C.V.
31	Compañía tequilera la Misión S.A. de C.V.	68	Fabrica de Tequila Tlaquepaque S.A de C.V.
32	Compañía tequilera la Magdalena S.C. de R.L.	69	Fabrica de Tequilas Finos S.A. de C.V.
33	Corporación Ansan S.A. de C.V.	70	familia Partida S.A. de C.V.
34	Corporativo Destilería Santa Lucía S.A. de C.V.	71	Feliciano Vivanco y Asociados S.A. de C.V.
35	Destiladora Arandas S.A. de C.V.	72	FTPSA S.A. de C.V.
36	Destiladora Casa Blanca Vazquez S.A. de C.V.	73	Grupo Familiar Don Crispin S.A. de C.V.
37	Destiladora de Agave Azul S.A. de C.V.	74	Grupo Industrial GP S.A. de C.V.

	Empresa		Empresa
75	Grupo Industrial Tequilero de los Altos de Jalisco S.A. de C.V.	114	Tequila El Tepezan S.A. de C.V.
76	Grupo Internacional de Exportación S.A. de C.V.	115	Tequila El viejito S.A. de C.V.
77	Grupo Tequilero México S.A de C.V.	116	Tequila Embajador S.A. de C.V.
78	Grupo Tequilero Weber S.A.P.I de C.V.	117	Tequila Galindo S.A. de C.V.
79	Hacienda Capellania S.A. de C.V.	118	Tequila La Parreñita S.A. de C.V.
80	Hacienda de Oro S.A. de C.V.	119	Tequilas las Americas S.A. de C.V.
81	Herlindo Luna García	120	Tequila Los Abuenos S.A. de C.V.
82	Impulsora Rombo S.A de C.V.	121	Tequila Quijote S.A. de C.V.
83	Industrializadora de Agave San Isidro S.A de C.V.	122	Tequila Quinta Penas S.A. de P.R. de R.L. de C.V.
84	Industrializadora Integral de Agave S.A. de C.V.	123	Tequila San Matías de Jalisco S.A. de C.V.
85	Integradora San Agustín S.A. de C.V.	124	Tequila Santa Fe S.A. de C.V.
86	Jorge Salles Cuervo y Sucesores S.A. de C.V.	125	Tequila Sauza S. de R.L. de C.V.
87	Juan Angel Rivera Partida	126	Tequila Selecto de Amatitan S.A. de C.V.
88	La Cofradía S.A. de C.V.	127	Tequila Siete Leguas S.A. de C.V.
89	La Madrileña S.A. de C.V.	128	Tequila Supreo S.A. de C.V.
90	Leticia Hermosillo Ravelero	129	Tequila Tapatío S.A. de C.V.
91	Licores Veracruz S.A. de C.V.	130	Tequila Tres Mujeres S.A. de C.V.
92	Lucio Rivera de Aro	131	Tequila Zapotlanejo del Rey S.A. de C.V.
93	Marco Antonio Jauregui Huerta	132	Tequilas del Señor S.A. de C.V.
94	Metlalli S.A. de C.V.	133	Tequilas García S.A. de C.V.
95	Patrón Spirits México S.A. de C.V.	134	Tequileña S.A. de C.V.
96	Pernod rocard Mexico S.A. de C.V.	135	Tequilera Casa Real Gusto S.A. de C.v.
97	Premium de Jalico S.A. de C.V.	136	Tequila Corralejo S.A. de C.V.
98	Premium Tequilas S.A. de C.V.	137	Tequila de la Barranca de Amatitan S.A. de C.V.
99	Procesadora de Agave Penjamo S.A. de C.V:	138	Tequila Don Roberto S.A. de C.v.
100	Productores de Agave y Derivados de Degollado	139	Tequilera el Triangulo
101	Productores de Tequila de Arandas S. de R.L. de C.V.	140	Tequilera Fonseca S.A. de C.V.
102	Productos Finos de Agave S.A. de C.V.	141	Tequilera Gonzalez S.A.
103	Productos Regionales de Atotonilco S.A. de C.V.	142	Tequilera la Gonzaleña S.A de C.V.
104	Productos Selectos de Agave S.P.R. de R.L. de C.V.	143	Tequilera la Lupita S.A. de C.V.
105	Proveedora y Procesadora de Agave tres hermanos	144	Tequilera la Noria S.A de C.V.
106	Rivesca S.A. de C.V.	145	Tequilera la Perla S.A. de C.V.
107	Tecnoagave S.A. de C.V.	146	Tequilera La Primera S.A. de C.V.
108	Tequila Arette de Jalisco S.A. de C.V.	147	Tequilera las Juntas S.A. de C.V.
109	Tequila Artesanal de los Altos de Jalisco S.A. de C.V.	148	Tequilera Milagro S.A. de C.V.
110	Tequila Casa de los Gonzalez S.A. de C.V.	149	Tequilera Newton e Hijos S.A. de C.V.
111	Tequila Centinela S.A. de C.V.	150	Tierra de Agaves S. De R.L. de C.V.
112	Tequila Cuervo S.A. de C.V.	151	Unión de Productores de Agave S.A. de C.V.
113	Tequila Don Julio S.A. de C.V.	152	Vinos y Licores Azteca S.A. de C.V.

Fuente: Elaboración propia a partir de Consejo Regulador del Tequila, www.crt.org.mx, recuperado en enero de 2013.

ANEXO III: Empresas socias de la Cámara Nacional de la Industria Tequilera

	Empresa		Empresa
1	Agabe Tequilana Productores y Comercializadores, S.A. de C.V.	35	Marco Antonio Jáuregui Huerta
2	Agaveros Unidos de Amatitán, S.A. de C.V.	36	Pernod Ricard México, S.A. de C.V.
3	Agaveros y Tequileros Unidos de Los Altos, S.A. de C.V.	37	Productores De Tequila de Arandas, S. de R.L. de C.V.
4	Agroindustria Guadalajara, S.A. de C.V.	38	Productos Finos de Agave, S.A. de C.V.
5	Bacardí y Compañía, S.A. de C.V.	39	Productos Regionales de Atotonilco, S.A. de C.V.
6	Brown-Forman Tequila México, S. de R.L. de C.V.	40	Tequila Arette de Jalisco, S.A. de C.V.
7	Casa Cuervo, S.A. de C.V.	41	Tequila Artesanal de Los Altos de Jalisco, S.A. de C.V.
8	Catador Alteño, S.A. de C.V.	42	Tequila Casa de Los González, S.A. De C.V.
9	Patron Spirits México, S. A. de C.V.	43	Tequila Cascahuín, S.A.
10	Compañía Destiladora de Acatlán, S.A. de C.V.	44	Tequila Centinela, S.A. de C.V.
11	Compañía Tequilera de Arandas, S.A. de C.V.	45	Tequila Cuervo, S.A. de C.V.
12	Cía. Tequilera La Quemada, S.A. de C.V.	46	Tequila Don Julio, S.A. de C.V.
13	Cooperativa Tequilera La Magdalena, S.C. de R.L.	47	Tequila El Viejito, S.A. de C.V.
14	Corporación Ansan, S.A. de C.V.	48	Tequila Embajador, S.A. de C.V.
15	Destiladora de Agave Azul, S.A. de C.V.	49	Tequila La Parreñita, S.A. de C.V.
16	Destiladora de Los Altos, S.A. de C.V.	50	Tequila Orendain de Jalisco, S.A. de C.V.
17	Destiladora González González, S.A. de C.V.	51	Tequila Quiote, S.A. de C.V.
18	Destiladora La Barranca, S.A. de C.V.	52	Tequila San Matías de Jalisco, S.A. De C.V.
19	Destiladora Los Magos, S.A. de C.V.	53	Tequila Sauza, S. de R.L. de C.V.
20	Campari México, S.A. de C.V.	54	Tequila Siete Leguas, S.A. de C.V.
21	Destilería Morales, S.A. de C.V.	55	Tequila Tres Mujeres, S.A. de C.V.
22	Destilería 501, S.A. de C.V.	56	Tequilas del Señor, S.A. de C.V.
23	Destilerías Sierra Unidas, S.A. de C.V.	57	Tequilera Don Roberto, S.A. de C.V.
24	Empresa Ejidal Tequilera Amatitán, S.P. R. de R. L. de C.V.	58	Tequilera La Gonzaleña, S.A. de C.V.
25	Fabrica de Tequilas Finos, S.A de C.V.	59	Corporativo Destileria Santa Lucia, S.A. de C.V.
26	Fabrica de Tequila Don Nacho, S.A. de C.V.	60	Tierra de Agaves, S. de R.L. de C.V.
27	Feliciano Vivanco y Asociados, S.A. de C.V.	61	Vinos y Licores Azteca, S.A. de C.V.
28	Ftpsa, S.A. de C.V.	62	Hacienda La Capellania, S.A. de C.V.
29	Hacienda de Oro, S.A. de C.V.	63	Destiladora Juanacatlan, SPR de RL de CV.
30	Hacienda La Capilla, S.A. de C.V.	64	Agave Conquista, S de RL de CV.
31	Impulsora Rombo, S.A. de C.V.	65	Grupo Tequilero Weber, S. A. P. I. de C.V.
32	Jorge Salles Cuervo y Sucesores, S.A. de C.V.	66	Premium de Jalisco, S.A. DE C.V.
33	La Madrileña, S.A. de C.V.	67	Selectos de la Tierra Azul, S.A. DE C.V. (MIEMBRO HONORARIO)
34	Leticia Hermosillo Ravelero		

Fuente: Elaboración propia a partir de www.tequileros.org, Consultado en enero de 2013.

ANEXO IV: Instrumento de Medición



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

El siguiente cuestionario forma parte de una investigación **para obtener el grado de doctor en ciencias de la administración** en la Universidad Nacional Autónoma de México. Se le agradece por su valiosa colaboración que presta para este estudio.

Responsable: M. A. Marco Alberto Núñez Ramírez
email: mnunezram@comunidad.unam.mx; *celular:* 7223428662

Objetivo de investigación: Determinar la influencia de la gestión del conocimiento en la relación entre la cultura organizacional y el capital intelectual en la industria tequilera del Estado de Jalisco.

Datos Generales de la Empresa
Nombre de la Organización:
Número de empleados:
Localización de la empresa:
Área de comercialización de productos:

Instrucciones: Conteste los siguientes cuestionarios, seleccionado la respuesta que más se adecue a las condiciones de su empresa, donde **1** = totalmente en desacuerdo y **5** = totalmente de acuerdo.

De antemano muchas gracias por su cooperación.

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE CULTURA ORGANIZACIONAL

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
CARACTERÍSTICAS DOMINANTES					
1. La empresa es un lugar muy personal. Es como una familia. Las personas disfrutan de la compañía de otros.	1	2	3	4	5
2. La empresa es un lugar muy dinámico con características innovadoras. A las personas les gusta tomar riesgos.	1	2	3	4	5
3. La empresa está orientada a los resultados. La mayor preocupación es el trabajo bien hecho. Las personas son competitivas entre sí.	1	2	3	4	5

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
4. La empresa está plenamente estructurada y controlada. Generalmente los procedimientos (manuales) dicen a las personas qué hacer.	1	2	3	4	5
LIDERAZGO ORGANIZACIONAL					
5. El liderazgo de la empresa es generalmente usado como un instrumento para facilitar, guiar y enseñar a sus miembros.	1	2	3	4	5
6. El liderazgo de la empresa es usado como un instrumento para apoyar la innovación, el espíritu emprendedor y la toma de riesgos.	1	2	3	4	5
7. El liderazgo de la empresa es generalmente usado para el asegurar el logro de los resultados.	1	2	3	4	5
8. El liderazgo de la organización es generalmente usado para coordinar, organizar o mejorar la eficiencia de las tareas.	1	2	3	4	5
ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HUMANO					
9. El manejo del recurso humano se caracteriza por el trabajo en equipo, el consenso y la participación.	1	2	3	4	5
10. El manejo del recurso humano se caracteriza por el individualismo y libertad.	1	2	3	4	5
11. El manejo del recurso humano se caracteriza por la alta competencia y exigencias.	1	2	3	4	5
12. El manejo del recurso humano se caracteriza por dar seguridad de los puestos de trabajo y la estabilidad en las relaciones humanas.	1	2	3	4	5
UNIÓN DE LA ORGANIZACIÓN					
13. Lo que mantiene unida a la empresa es la lealtad y la confianza mutua.	1	2	3	4	5
14. Lo que mantiene unida a la empresa son los deseos de innovación y desarrollo. Existe un énfasis en estar al límite.	1	2	3	4	5
15. Lo que mantiene unida a la empresa es el cumplimiento de metas. El ganar y tener éxito son temas más comunes.	1	2	3	4	5
16. La que mantiene unida a la empresa son las políticas y reglas.	1	2	3	4	5
ÉNFASIS ESTRATÉGICO					
17. La empresa enfatiza en el desarrollo humano. La confianza es alta, junto con la apertura y la participación.	1	2	3	4	5
18. La empresa enfatiza en la adquisición de nuevos recursos y desafíos. Lo más valorado es probar cosas nuevas y la búsqueda de oportunidades.	1	2	3	4	5
19. La empresa enfatiza en el hacer acciones competitivas y ganar espacios en los mercados.	1	2	3	4	5
20. La empresa enfatiza en la permanencia y la estabilidad. Lo más importante es la eficiencia, el control y la realización correcta del trabajo.	1	2	3	4	5
CRITERIO DE ÉXITO					
21. El éxito de la empresa se basa en el desarrollo de los recursos humanos, el trabajo en equipo, las relaciones personales y el reconocimiento de las personas.	1	2	3	4	5
22. El éxito de la empresa se basa en contar con un producto único o el más nuevo. Se busca ser líder en productos e innovación.	1	2	3	4	5
23. El éxito de la empresa se basa en la participación del mercado y el desplazamiento de la competencia.	1	2	3	4	5
24. El éxito de la organización se basa en el cumplimiento eficiente de tareas.	1	2	3	4	5

	Muy Inadecuada	Inadecuada	Regular	Adecuada	Muy Adecuada
CUESTIONARIO DE MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL					
CAPITAL HUMANO					
25. El nivel educativo del personal de la empresa es:	1	2	3	4	5
26. La experiencia del personal de la empresa es:	1	2	3	4	5
27. La creatividad de los empleados de la empresa es:	1	2	3	4	5
28. Las aptitudes y capacidades de los empleados de la empresa son:	1	2	3	4	5
29. La forma de resolver los problemas de los empleados es:	1	2	3	4	5
30. La obtención de resultados de los empleados de la empresa es:	1	2	3	4	5
31. La actitud para aprender por parte de los empleados de la empresa es:	1	2	3	4	5
32. La capacitación que la empresa brinda a los empleados es:	1	2	3	4	5
33. El trabajo en equipo en la empresa es:	1	2	3	4	5
34. El liderazgo en la empresa es:	1	2	3	4	5
35. La satisfacción del personal de la empresa es:	1	2	3	4	5
36. La motivación de los empleados de la empresa es:	1	2	3	4	5
37. El soporte social y de crecimiento que brinda la empresa es:	1	2	3	4	5
38. La relación entre los empleados es:	1	2	3	4	5
39. La relación entre directivos y mandos medios es:	1	2	3	4	5
CAPITAL ESTRUCTURAL					
40. La conectividad a internet en la empresa es:	1	2	3	4	5
41. El equipo de cómputo asignado al personal para realizar su trabajo es:	1	2	3	4	5
42. La infraestructura para que los trabajadores realicen su trabajo es:	1	2	3	4	5
43. Los niveles jerárquicos en la empresa son:	1	2	3	4	5
44. Los puestos administrativos en la empresa son:	1	2	3	4	5
45. El sistema de planeación y control de personal en la empresa es:	1	2	3	4	5
46. El sistema de evaluación y promoción del personal es:	1	2	3	4	5
47. Los manuales y procedimientos en la empresa son:	1	2	3	4	5
48. La gestión del conocimiento en la empresa es:	1	2	3	4	5
49. La investigación en la empresa es:	1	2	3	4	5
50. La cultura organizacional favorece la productividad de manera:	1	2	3	4	5
CAPITAL RELACIONAL					
51. La comunicación de directivo y empleados es:	1	2	3	4	5
52. La comunicación de la empresa con los clientes es:	1	2	3	4	5
53. La comunicación de la institución con los proveedores es:	1	2	3	4	5
54. La confianza de los consumidores hacia la empresa es:	1	2	3	4	5
55. La relación de la empresa con órganos públicos es:	1	2	3	4	5
56. La relación de la empresa con órganos sindicales es:	1	2	3	4	5
57. La relación con la Cámara Nacional de la Industria Tequilera es:	1	2	3	4	5
58. La calidad de la relación de la empresa con otras tequileras es:	1	2	3	4	5
59. La responsabilidad social de la empresa es:	1	2	3	4	5
60. La relación de la empresa con el Consejo Regulador del Tequila es:	1	2	3	4	5
61. La relación de la empresa con investigadores y universidades es:	1	2	3	4	5
62. La reputación de la empresa se traduce en:	1	2	3	4	5

CUESTIONARIO DE MEDICIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
SOCIALIZACIÓN					
63. Las personas de nuestra empresa pueden realizar cosas nuevas, diferentes a las tradicionales.	1	2	3	4	5
64. Las personas tratan de entender la forma de pensar y actuar del resto de sus compañeros.	1	2	3	4	5
65. En reuniones, nosotros buscamos entender el punto de vista de todos.	1	2	3	4	5
EXTERNALIZACIÓN					
66. Se realizan reuniones periódicamente donde las personas informan sobre el desarrollo que ocurre en la empresa.	1	2	3	4	5
67. En la empresa se alienta la difusión del conocimiento a través de políticas de compensación.	1	2	3	4	5
68. La compañía distribuye a sus miembros reportes sobre sus avances.	1	2	3	4	5
COMBINACIÓN	1	2	3	4	5
69. En los archivos y bases de datos de la compañía se encuentra información para hacer mejor las tareas.	1	2	3	4	5
70. La empresa facilita la difusión de la información entre sus miembros para mejorar la realización de tareas.	1	2	3	4	5
71. Se puede obtener la información a través de archivos y bases de datos de la empresa	1	2	3	4	5
INTERNALIZACIÓN	1	2	3	4	5
72. Las alianzas externas y redes usualmente son establecidas para promover el aprendizaje de sus trabajadores.	1	2	3	4	5
73. Las sugerencias hechas por los empleados son tomados en cuenta para mejorar los procesos, productos o servicios	1	2	3	4	5

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO V: Guía de entrevistas

1. A partir de sus conocimientos en la industria tequilera y entendiendo a la cultura como un conjunto de supuestos compartidos ¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?
2. ¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?
3. ¿Cómo considera que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?
4. ¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?
5. ¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

ANEXO VI: Carta de Presentación UNAM



Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración
Coordinación del Doctorado
PPCA/DCA/049/02/2013

A quien corresponda:

Por este medio, se da constancia de que el Mtro. Marco Alberto Núñez Ramírez, es estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias de la Administración, de la Universidad Nacional Autónoma de México, con número de cuenta: 512010063.

Sirva la presente como carta de presentación, para los fines de la investigación que el doctorante realiza. Mucho estimo su colaboración para el desarrollo de este propósito.

Se expide la presente a petición del interesado.

Sin más por el momento, quedo a sus órdenes para cualquier aclaración.

Atentamente
"Por mi raza hablará el espíritu"
Cd. Universitaria, a 11 de febrero de 2013

Dr. María Humberto Hernández López
Coordinador del Doctorado
en Ciencias de la Administración

ANEXO VII: Carta de Presentación UdeG



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
SECRETARÍA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN


A QUIEN CORRESPONDA:

Por este medio me permito presentar a usted al **M. A. Marco Alberto Núñez Ramírez**, quien actualmente se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional Autónoma de México, con el proyecto de investigación intitulado: "Influencia de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual en empresas tequileras del Estado de Jalisco".

El Maestro está realizando una estancia de investigación bajo mi dirección en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, por lo cual le solicito su apoyo para la aplicación de un **cuestionario de medición** de intangibles dentro de su empresa.

Sin más por lo momento, le agradezco su valioso apoyo, quedando a sus órdenes.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Zapopan Jalisco, 12 de Febrero del 2013



DRA. BERTA ERMILA MADRIGAL TORRES
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN

ANEXO VIII: Carta de Presentación ITS Tequila



Tequila, Jalisco, a 6 de Mayo de 2013
Oficio número ITS-0133/13

AQUIEN CORRESPONDA:

De nuestras consideraciones:

Por el presente le enviamos un cordial saludo, a su vez nos permitimos presentar a Usted la siguiente solicitud, agradeciendo de antemano las atenciones que tenga a bien brindar sobre este particular.

- Con motivo de una investigación de Manejo de Capital Intelectual por parte de la Universidad Autónoma de México en conjunto con el ITS de Tequila pedimos de la manera más atenta nos apoye con el llenado de una encuesta el responsable de este proceso es Alumno MARCOS ALBERTO NUÑEZ RAMIREZ con numero de control 51201006-3 de doctorado en Ciencias de la Administración.
- Dado a que somos una Institución Tecnológica Pública, dependientes de la Secretaría de Educación Jalisco y del Sistema Nacional de Tecnológicos de México, Otorgando becas de estudio a todos el Alumnado, coadyuvando de manera muy específica al desarrollo Regional.

Reiterando nuestro agradecimiento, quedando de Usted.



ATENTAMENTE

"2013, Año de Belisario Domínguez y 190 Aniversario del Nacimiento del Estado Libre y Soberano de Jalisco"


INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR
DE TEQUILA, JAL.
SUB DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN
C.C.T. 14MSU0002E

LIC. ADRIÁN CASTILLO SANDOVAL
SUBDIRECTOR DE VINCULACIÓN Y PROMOCIÓN

c.c.p. Dirección General - Ing. Jose Manuel Martínez Becerra
iyg./JMMB.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEQUILA

Dr. Joel Magallanes Rubio No. 501, Col. Lomas del Paraíso, C.P. 46400, Tequila, Jalisco, México.
Teléfono (374) 742-1888, Fax (374) 742-2701, e-mail informes@itstequila.edu.mx

ANEXO IX: Carta recibida en el Consejo Regulador del Tequila

LIC. MIGUEL ÁNGEL DOMÍNGUEZ MORALES
PRESIDENTE DEL CONSEJO REGULADOR DEL TEQUILA
PRESENTE:

Por este medio me permito presentar a usted al **M. A. Marco Alberto Núñez Ramírez**, quien actualmente se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional Autónoma de México, con el proyecto de investigación intitulado: "Influencia de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual en empresas tequileras del Estado de Jalisco".

El Maestro está realizando una estancia de investigación bajo mi dirección en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, por lo cual le solicito su apoyo para la aplicación de un **cuestionario de medición** de intangibles en las empresas afiliadas al Consejo Regulador del Tequila, que usted preside.

Sin más por lo momento, le agradezco su valioso apoyo, quedando a sus órdenes.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Zapopan Jalisco, 12 de Febrero del 2013


DRA. BERTA ERMILA MADRIGAL TORRES
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN

 CONSEJO REGULADOR
DEL TEQUILA, A.C.

21 FEB 2013
12 9:30
RECIBIDO

ANEXO X: Carta recibida en la Cámara Nacional de la Industria Tequilera



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
SECRETARÍA ACADÉMICA / COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Investigación/06/2013

LIC. EDUARDO ORENDAIN GIOVANNINI
PRESIDENTE DE LA CÁMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA TEQUILERA
PRESENTE:

Por este medio me permito presentar a usted al **M. A. Marco Alberto Núñez Ramírez**, quien actualmente se encuentra cursando el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional Autónoma de México, con el proyecto de investigación intitulado: "Influencia de la gestión del conocimiento en la relación entre cultura organizacional y capital intelectual en empresas tequileras del Estado de Jalisco".

El Maestro está realizando una estancia de investigación bajo mi dirección en el Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, por lo cual le solicito su apoyo para la aplicación de un **cuestionario de medición** de intangibles en las empresas que forman parte de la Cámara Nacional de la Industria Tequilera, que usted preside.

Sin más por lo momento, le agradezco su valioso apoyo, quedando a sus órdenes.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"
Zapopan Jalisco, 12 de diciembre del 2013




DRA. BERTA ERMILA MADRIGAL TORRES
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN

Periférico Norte 799, Edificio de Anexo a Rectoría, Planta Alta, Núcleo Universitario Los Belenes. C. P. 45100
Zapopan, Jalisco, México Tel. 33 3770 33 00 Exts. 5488 y 5489 (Fax).
www.cucea.udg.mx

ANEXO XI: Estancia de Investigación



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
RECTORÍA

Dr. Mario Humberto Hernández López
Coordinador del Doctorado en Ciencias de la Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
Presente:

Por este medio le informo que el doctorante Marco Alberto Núñez Ramírez realizó una estancia de investigación bajo mi dirección en el período 14 de enero– 22 de marzo con el objetivo de adentrarse en el contexto de la industria tequilera del Estado de Jalisco y acceder a la obtención de datos primarios, así como auxiliar en los trabajos de investigación del CUCEA.

Se presenta el programa de actividades realizadas.

Fecha	Actividad
14 de Enero	Presentación de proyecto a la Dra. Sara Madrigal
14 de Enero	Acceso a biblioteca y bases de datos CUCEA-UdeG
16-18 de Enero	Asistencia al Curso "Planeación Estratégica"
18 de Enero	Presentación de proyecto al IDITpyme
21 de Enero	Identificación de tesis y proyectos de investigación sobre la industria tequilera
22 de Enero	Elaboración de censo de empresas tequileras en el Estado de Jalisco
24 de Enero	Asistencia a la presentación del documental "Los mezcales de Occidente de México y la destilación prehispánica"
25-30 de Enero	Actualización de marco contextual de la tesis
Días viernes	Asistencia al Seminario Permanente de Investigación del IDITpyme en CUCEA
15 Feb - 22 de marzo	Entrevista a los investigadores de la industria tequilera
11-28 de febrero	Colaboración en la redacción del capítulo de libro: "Discusión técnica gestión del conocimiento, paradigmas, modelos e indicadores".
20 de Febrero	Presentación del proyecto a la Cámara Nacional de la Industria Tequilera
23 de Febrero	Presentación del proyecto al Consejo Regulador del Tequila
11 de Marzo	Viaje a Tequila y recorrido del paisaje agavero.
11 de Marzo	Presentación del proyecto al Instituto Tecnológico Superior de Tequila
5, 12, 19 - 26 de Febrero	Asistencia a las conferencias del "Mes de la Economía y Administración" en la Benemérita sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco
4 -28 de febrero	Establecimiento de Reporte con los individuos a encuestar.
11 de Febrero – 22 de Marzo	Recolección de datos cuantitativos por administración personal y mediante la plataforma encuestafácil.com



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
RECTORÍA

Fecha	Actividad
6 de marzo	Presentación personal en el II Congreso Internacional Jóvenes Emprendedores.
4-5 de marzo	Asistencia a la semana del administrador gubernamental en CUCEA.
15 de marzo	Asistencia a la clausura del programa de capacitación y certificación IVACCP para emprendedores mujeres.
20 de marzo	Asistencia a los talleres de emprendedores del Día I en CUCEA.
21 de marzo	Presentación del proyecto a CDTA 106 de Tequila.

Se extiende la presente para los fines académicos del interesado.

ATENTAMENTE
"PIENSA Y TRABAJA"

Zapopan, Jalisco, 22 de marzo de 2013

DRA. BERTA ERMILA MADRIGAL
COORDINADORA DE INVESTIGACION CUCEA-UDEG

C.c.p. Dra. Patricia Mercado Salgado

ANEXO XII: Frecuencias ($\eta=39$)

	CULTURA ORGANIZACIONAL	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
1	Familia	2.0	6.0	10.0	52.0	30.0	100.0
2	Dinámico	4.0	8.0	24.0	46.0	18.0	100.0
3	Resultados	2.0	4.0	14.0	40.0	40.0	100.0
4	Estructurado	4.0	28.0	6.0	38.0	24.0	100.0
5	Facilitar	4.0	6.0	28.0	30.0	32.0	100.0
6	Innovación	4.0	4.0	36.0	30.0	26.5	100.0
7	Logro	.0	4.0	20.	40.0	36.0	100.0
8	Tareas	4.0	4.0	18.0	36.0	38.0	100.0
9	Equipo	2.0	2.0	36.0	30.0	30.0	100.0
10	Individualismo	8.0	20.0	28.0	36.0	8.0	100.0
11	Exigencias	2.0	22.0	18.0	40.0	18.0	100.0
12	Seguridad	2.0	4.0	10.2	50.0	34.0	100.0
13	Lealtad	4.0	.0	20.0	44.0	32.0	100.0
14	Desarrollo	.0	10.0	36.0	28.0	26.0	100.0
15	Metas	.0	2.0	16.0	46.0	36.0	100.0
16	Políticas	4.0	6.0	18.0	58.0	14.0	100.0
17	Confianza	2.0	2.0	20.0	48.0	28.0	100.0
18	Desafíos	2.0	8.0	30.0	34.0	26.0	100.0
19	Ganar	.0	10.0	26.0	34.0	30.0	100.0
20	Estabilidad	.0	4.0	16.0	46.0	34.0	100.0
21	Reconocimiento	.0	2.0	20.0	46.0	32.0	100.0
22	Líder	4.0	6.0	18.0	48.0	24.0	100.0
23	Desplazamiento	6.0	6.0	12.0	38.0	38.0	100.0
24	Eficiencia	.0	2.0	20.0	42.0	36.0	100.0
	CAPITAL INTELECTUAL	Muy inadecuado	Inadecuado	Regular	Adecuado	Muy Adecuado	Total
25	Educación	2.0	2.0	30.0	50.0	16.0	100.0
26	Experiencia	.0	.0	10.0	58.0	32.0	100.0
27	Creatividad	2.0	8.0	38.0	34.0	18.0	100.0
28	Aptitudes	.0	4.0	38.0	36.0	22.0	100.0
29	Resolución	2.0	14.0	18.0	54.0	12.0	100.0
30	Obtención	2.0	4.0	16.0	52.0	26.0	100.0
31	Aprender	.0	10.0	18.0	48.0	24.0	100.0
32	Capacitación	6.0	6.0	34.0	32.0	22.0	100.0
33	Trabajo equipo	2.0	6.0	22.0	50.0	20.0	100.0
34	Liderazgo	4.0	2.0	12.0	60.0	22.0	100.0
35	Satisfacción	4.0	8.0	16.0	50.0	22.0	100.0
36	Motivación	4.0	6.0	40.0	30.0	20.0	100.0
37	Soporte social	.0	10.0	22.0	52.0	16.0	100.0

	CAPITAL INTELLECTUAL	Muy inadecuado	Inadecuado	Regular	Adecuado	Muy Adecuado	Total
38	Relación empleado	.0	.0	20.0	56.0	24.0	100.0
39	Relación directivo	.0	.0	22.0	50.0	28.0	100.0
40	Conectividad	6.0	10.0	24.0	44.0	16.0	100.0
41	Cómputo	4.0	2.0	20.0	56.0	18.0	100.0
42	Infraestructura	.0	4.0	18.0	52.0	26.0	100.0
43	Jerarquía	2.0	4.0	20.0	62.0	12.0	100.0
44	Administrativos	2.0	2.0	22.0	62.0	12.0	100.0
45	Planeación-control	8.0	8.0	22.0	48.0	14.0	100.0
46	Promoción	.0	22.0	30.0	32.0	16.0	100.0
47	Manuales	.0	16.0	18.0	50.0	16.0	100.0
48	G. conocimiento	.0	26.0	24.0	36.0	14.0	100.0
49	Investigación	4.0	30.0	18.	32.	16.0	100.0
50	Cultura	2.0	6.0	36.0	42.0	14.0	100.0
51	Comunicación	4.0	2.0	32.0	40.0	22.0	100.0
52	Clientes	.0	4.0	20.0	58.0	18.0	100.0
53	Proveedores	.0	.0	18.0	60.0	22.0	100.0
54	Confianza	.0	4.0	10.0	48.0	38.0	100.0
55	Órganos públicos	2.0	8.0	10.0	55.0	24.0	100.0
56	Sindicatos	2.0	10.0	18.0	46.0	24.0	100.0
57	Cámara	10.0	18.0	10.0	34.0	28.0	100.0
58	Tequileras	4.0	6.0	28.0	40.0	22.0	100.0
59	Responsabilidad	.0	4.0	20.0	52.0	24.0	100.0
60	CRT	6.0	4.0	6.0	34.0	50.0	100.0
61	Investigadores y universidades	8.0	20.0	22.0	26.0	24.0	100.0
62	Reputación	.0	4.0	14.0	48.0	34.0	100.0
	GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
63	Cosas nuevas	.0	6.0	22.0	44.0	28.0	100.0
64	Forma de pensar	.0	4.0	22.0	64.0	10.0	100.0
65	Entendimiento	.0	6.0	22.0	50.0	22.0	100.0
66	Reuniones	.0	26.0	14.0	40.0	20.0	100.0
67	Difusión conocimiento	4.0	30.0	26.0	28.0	12.0	100.0
68	Reportes	6.0	34.0	10.0	38.0	12.0	100.0
69	Archivos	.0	28.0	6.0	48.0	18.0	100.0
70	Información	.0	32.0	8.0	46.0	14.0	100.0
71	Bases de datos	4.0	12.0	28.0	40.0	16.0	100.0
72	Alianzas	2.0	12.0	36.0	42.0	8.0	100.0
73	Sugerencias	2.0	16.0	2.0	66.0	14.0	100.0

ANEXO XIII: Entrevistas

ENTREVISTADO 1: Investigador, Benemérita Sociedad de Geografía y Estadística del Estado de Jalisco, 24 de Enero de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Las empresas deciden usar el proceso clásico, aunque con tecnología moderna. Algunas conservan la filosofía que ha usado por generaciones. Las marcas más prestigiosas están ostentadas en ese esquema. Conservan el proceso clásico para conservar la calidad del producto. Existe una cultura diferente entre El Arenal, Amatitán y Tequila. Históricamente se ha visto ese comportamiento.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Se maneja un capital humano muy importante. Es un capital humano que ha estado ligado a la industria de la tierra por muchas generaciones. El jimador es toda una técnica, una capacidad. No es en función de la fuerza. En Amatitán están los mejores jimadores.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

No existe capacidad para llenar un mercado internacional. Muchas empresas sólo buscan un margen de utilidad y no la calidad del tequila. El problema no es de interrelación, es de intereses. Los intereses generación interrelación, donde se ven beneficiados. Es un *cluster* desde la colonia, el vino mezcal. Con sus impuestos ayudó a pagar obras a Guadalajara. Hay una conexión muy importante con la sociedad y gobierno.

ENTREVISTADO 2, Consultor privado, 12 de febrero de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

La normatividad federal hace diferente a la industria al entrar dentro de la industria de alimentos, principal el tequila como denominación de origen gozan de un tratamiento especial por los requisitos que deben de cumplirse. Patrones más importantes de la ley de la denominación de origen les exige la parte cultural además de otras condiciones. El factor cultura es el más importante para la denominación de origen. Los medios masivos de comunicación muestran los símbolos nacionales. México es identificado por el tequila y el mariachi. En el elemento tequila confluyen elementos culturales y de identidad nacional.

Orientación de los productores tequileros. Existe un problema de cultura empresarial. A la luz del laberinto de la soledad y el ritual del Caos (Carlos Monsivais) y la región más transparente de Carlos Fuentes se observa la cultura del empresario mexicano. Estamos porque estamos porque somos como somos. El mexicano se siente solo y abandonado. Su propia prosapia cultural tiene miedo al éxito... Se requiere perder miedo al éxito por parte del empresario mexicano. El empresario mexicano tiene miedo a arriesgar, le faltan elementos para convertirse en líder. Desde la denominación no han descubierto el mercado mundial. ¿Por qué tienen miedo? ¿Por qué no se arriesgan? Da miedo ir al

extranjero y hacerse valorar. No creen en sí mismos. El mexicano no es profeta en su tierra. Requiere triunfar en el extranjero para ser reconocido en México. Cuando están a punto de crecer venden a capitales extranjeros, aunque algunos se han resistido. Ante el miedo al éxito venden. No trabajan para expandirse.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Desarrollo tecnológico en cuanto a procesos o máquinas para ser patentadas. No hay cultura en derechos intelectuales. Solo registran sus marcas y usan la tecnología establecida. Norma 006 restringe para seguir la norma. Es una limitante la tradición, lo cual los puede dejar fuera de la denominación de origen. Pueden realizar tecnología para los subproductos del tequila. El maestro tequilero acapara el conocimiento del proceso y no permite su difusión, lo retiene como un secreto. Dicho conocimiento se va cuando el maestro tequilero se va de la empresa.

¿Cómo considera que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

En la actualidad se preocupan más por la capacitación y desarrollo del capital humano.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Desarrollo tecnológico en cuanto a procesos o máquinas para ser patentadas. No hay cultura en derechos intelectuales. Solo registran sus marcas y usan la tecnología establecida. Norma 006 restringe para seguir la norma. Es una limitante la tradición, lo cual los puede dejar fuera de la denominación de origen. Pueden realizar tecnología para los subproductos del tequila.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

La triple hélice para que trabajen en conjunto no existe. A las Instituciones de educación superior les falta lograr vinculación con gobierno e industria.

ENTREVISTADO 3: Directivo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco, 5 de marzo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Ha habido un cambio importante respecto a la visión, en la cultura empresarial. En general se están preocupando. Hay una cultura empresarial mucho más formal de documentación. Están más abiertos, conscientes de la propiedad intelectual. La industria electrónica de la región ha ido permeando con sus prácticas. Se han ido moviendo cada vez más fuera de lo tradicional, cuidando la imagen étnica del tequila y dándole una imagen más contemporánea... lo han hecho muy bien.

Las empresas son muy celosas. El segundo sector más apoyado después del software por parte del COECYT es la industria tequilera. El CRT es un ejemplo de lo que se puede hacer bien. Es una industria de 1500 millones de dólares de facturación. Es mucha gente que depende de la industria. La parte importante es que el CRT ha hecho valer la denominación de origen. Cada empresa es muy celosa de lo que ha hecho a lo largo de los años. Guarda con mucho receso su información.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Están transmitiendo conocimiento. Es una industria muy antigua, de 200 años de establecida. Empresas fuertes consolidadas que han estado entrando y saliendo de manos extranjeras. La industria tequilera es un fenómeno, es la única bebida alcohólica que ha aumentado su consumo. Se ha venido consolidando en los mercados internacionales.

El punto clave del tequila es la denominación de origen. Desde que surgió (DOT) ha sido la punta de lanza para afianzar el tequila en el mercado. La Denominación de origen ha sido el punto clave en la evolución de la industria tequilera ¿Por qué es importante esto? Porque para conseguir la denominación de origen el CRT ha hecho su parte en cuestión de ciencia y tecnología, certificación, normas.

Como no hay tecnología fuera de México para la industria tienen que abrirse a la innovación, y son los más activos en la búsqueda de información en el índice del COECyT. Hay una transferencia de tecnología y conocimiento en el diplomado técnico tequilero. Hay cada vez más mujeres involucradas y antes era dominio puramente masculino.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Se ha implantado en las empresas control de inventarios y tecnología. Es un sector que se ha abierto de manera importante. Es un sector que se ha abierto de manera drástica al uso de tecnología, de uso de información.

Yo te diría que si antes era rarísimo que documentaran procesos ahora ya prácticamente todos documentan procesos. Esa propiedad intelectual, de cuidarlo, que forma parte de su propiedad intangible de la empresa y obviamente hay un desarrollo muy importante por parte del desarrollo de marcas. Patentes es un asunto pendiente, pero en general el mexicano no le ve interés en patentar en México, prefieren patentar en el extranjero.

Hay un impulso muy grande en lo que es diseño. De hecho las tequileras le han apostado al diseño de sus botellas, marcas, códigos de barras. Los elementos de identificación son cada vez más claros.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Algo que nosotros hemos visto como una especie de impacto en Guadalajara es que la misma mística de cooperación, es decir, la competencia se ha visto de otra manera. Se arrancó con el diplomado técnico tequilero, por un lado para poner a la gente a documentar lo que hace. Lo que hemos visto en los últimos cuatro años, al principio la gente iba con desconfianza, así las empresas buscan integrarse, invitarse a visitas (a plantas).

Ahorita hay un grado de apertura en el sector impresionante. Ya se dieron cuenta que no es pelarse por un pastel aquí en México, sino hacer crecer el pastel para que todos salgan ganando. Ha sido muy exitosa la estrategia del CRT para la integración, que hemos ido empujando con el técnico tequilero y técnico agavero.

Se han dado cuenta que lo importante es crecer, no es competir entre ellos, sino crecer hacia afuera. El tequila está compitiendo contra otras bebidas alcohólicas. El tequila se ha posicionado de manera espectacular. Por primera vez se está hablando de una planeación de la cadena completa. Por primera vez se está trabajando más de la mano gracias a las tecnologías de la información. En cuanto al proceso de producción ha

habido mucho intercambio de información, buenas prácticas. El COECyT ha sido muy cercano al CRT.

ENTREVISTADO 4: Consultor y profesor, Universidad Autónoma de Guadalajara, 13 de marzo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

La industria ha evolucionado. Ya no es el tiempo en que se veía a la industria en el extranjero. El tequila es un producto que conserva sus raíces tradicionales hasta cierto punto, se ha adecuado a la demanda en el extranjero. Si no, no hubiera habido el desarrollo años atrás. La industria tiene un antes y un después.

Existe un antes del CRT y después. Antes era una industria casera, normas relativas. Si bien hay muchas empresas que siempre han cumplido la normatividad no era algo que se permeara.

A partir de ahí hay un despegue de la industria y un crecimiento fuerte. Los volúmenes de hace 15 años eran muy diferentes de los de ahora. Hemos llegado a los 300 millones de litros de producción y venta a nivel anual. Mucho ha sido en parte porque la industria ha tratado de adecuarse. Se ha quitado la imagen del indito tomando mezcales con su burrito dormido. Las empresas líderes han tenido un auge de innovación. Varios de ellos han sido de la empresa tradicionalista a las de ahora. Ha habido unos cambios sin perder la esencia del producto. Uno de los cambios ha sido del paso del alambique, se pasó de que el alambique de cobre desde la transferencia de calores el más adecuado, no es del todo el mejor desde el punto de vista sanitario. Porque afecta el metal al contenido del producto. Toda la industria está definida que sea de material sanitario inoxidable. Hay empresas al mismo tiempo que utilizan el alambique y torre de destilación.

El otro cambio que antes había, estaba normado que fuera un horno de mampostería. Era un tabú que usaran sólo alambique y horno de mampostería. Ya se rebajó al uso del autoclave que es muy común, con la ventaja de mayor eficiencia, mayores controles, la cuestión sanitaria no se diga.

Otra innovación es la extracción en frío. Son las innovaciones de la industria tequilera, que no existían antecedentes. Han sido grandes pasos que han permitido que la empresa se adecue al exterior. Las empresas tienen la opción de usar horno de mampostería y usar el alambique.

En general siguen habiendo empresas, el promedio es de microempresas. La mayor parte, de las 160 y tantas el 95 o 96 son microempresas. Sin embargo, son las microempresas que habían antes. Tu vas a ellas y tienen equipo sanitario, si hay quien use el horno, el autoclave, y algunas usan la torre de destilación o el proceso de extracción de frío. Utilizan el sistema más reciente.

Las empresas se preocupan por cumplir la normatividad, los requerimientos de normatividad e inocuidad son recientes. Tú no puedes entrar a la Unión Europea o a EU si no cumples o das garantía de inocuidad. Las empresas tienen un nivel de diferente al de hace años en cuanto a las prácticas de buenas prácticas de manufactura. Ha sido en parte a lo que se refiere en el producto lo que se requiere a la Norma 006.

Hay muchas vigilancias ahora. Principalmente vigilan hoy un espíritu de cumplimiento. Las empresas saben que la única manera de subsistir es por medio del cumplimiento. Estoy hablando de empresas pequeñas también. Hay empresas que tienen claro que para jugar grandes ligas requieren el cumplimiento y mucho más.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

En base a la normatividad llegó a un nivel la industria donde había gente muy reconocida, con mucho conocimiento, pero que pertenecían a las empresas grandes. Se definió la necesidad de capacitación, dirigido a pequeñas empresas. Que tú generaras conocimiento sobre la industria y la pudieras compartir con las pequeñas empresas. Estoy ya sucedió. Hemos tenido durante 3 años la formación de un diplomado llamado técnico tequilero a disposición de pequeñas empresas y nuevas generaciones.

Las personas que tienen el conocimiento si no lo transmiten, pues se pierde. Se desarrolló el programa técnico tequilero, se tiene gente con mucha experiencia dando pláticas a las nuevas generaciones que pone a disposición todo lo que ha desarrollado, no sólo de normatividad sino también de costos.

Hemos tenido a las personas que más saben en cuestiones de agave, de fermentación, de marketing. Hemos tenidos nueve grupos del diplomado con un promedio de 50 personas. Hemos tenido alrededor de 450 personas. La gran mayoría que ha asistido es gente joven. Se está haciendo un libro en el Consejo por parte de las personas que han participando en el diplomado para dejar plasmado en un documento todo lo que concierne al proceso del tequila.

Se está trabajando en una maestría sobre el proceso del tequila. Un diplomado de 5 meses y medio con 160 horas de capacitación donde se escucha clase con los líderes tecnológicos, administrativos de toda la industria tequilera. Son necesidades que tiene la industria. Sí se ha dado un cambio el hecho de que una empresa grande preste a su director técnico para que le de clase a todos los demás. Se posibilitó visitas técnicas no turísticas a las plantas grandes. El primer día que se hizo eso fue algo histórico. Costó algo de trabajo al principio. Fue una manera en que las empresas han compartido con las demás, lo que tienen, lo que son, sus conocimientos, sus experiencias buenas y malas.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Hay un cambio en el capital humano. Primero se dan cuenta que tienen que capacitar. Si quieres un producto de calidad entonces debes capacitar a tu gente. Aunque sea una pequeña empresa están dispuestos a capacitar a su gente. Era algo que antes no ocurría porque el diseño decía que si lo mando (capacitación) ¿Quién hace el trabajo?

La capacitación se ha hecho con apoyos gubernamentales. Particularmente quien ha apoyado es el COECyTJAL. Sin el COECyTJAL no se hubiera dado. Se logró el apoyo de beca por parte del COECyTJAL para un diplomado de 160 horas cuesta 30, 40 o \$50 000 o más. Se le ha ofrecido a un costo por empresa de \$8000.

Estamos en un proceso de cambio de desarrollo de capital humano. Las pequeñas empresas ya están conscientes que a su personal lo tienen que capacitar. Si no los mandan a estos eventos que hay se quedan fuera.

Está la parte técnica, la parte normativa, lo que es registro de marcas, de patentes, la parte de marketing. Todos se tocan en el diplomado pero lo fuerte es el proceso y la normatividad. También se toca mercadotecnia, desarrollo de imagen, de producto, la cuestión social.

El consejo regulador del tequila participa en la normatividad. Para patentes y marcas viene el IMPI y gente que tiene mucha experiencia.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Las pequeñas y medianas empresas no están a la parte en tecnología con las grandes y son las que menos recursos tienen. Con el CRT es un antes y un después.

La cámara ha estado participando en los programas. Ha realizado programas juntos. Cada quien se ha dedicado a sus fortalezas. La parte fuerte de la cámara es ayudar a la cuestión en gestionar a la hora de que hay una norma en la parte administrativa. Trabajamos juntos en equipo (universidades, CRT, Cámara y COECyT). Se ha aprendido juntos con los cambios en las normas. Más homogéneos, así es más fácil el cumplimiento.

Cada quien tiene su papel. El beneficiado ha sido el producto. El tequila no está a su nivel máximo. Yo creo que no. Si bien ha crecido casi verticalmente, muy pronunciado. Falta mucho. Tiene todo para crecer. En el extranjero ha crecido, pero falta mucho por crecer.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Ahorita yo creo, la industria está un poquito más integrada y ya entendieron esta parte, que el enemigo no es mi vecino que hace tequila, sino las demás bebidas, quien hace por ejemplo whiskey. Que si hay un problema en la industria en el exterior va a afectar en la imagen de toda la industria.

Hay intercambio entre los técnicos. Ya no tenemos ese problema de vernos como competencia. Eso a pasó, sin embargo, eso no lo habría creído hace 15 años. Estos proyectos no son nuevos, tienen muchos años ahí en el cajón.

La universidad busca unir esas piezas. El cambio que se ha dado... la universidad participa donde tiene sus fortalezas. Hay gente de la UAG, UdeG, ITESO, CIATEJ y todas las instituciones. Hemos ido paso a paso. Se pretende realizar una maestría sobre procesos, donde cada estudiante elabore una tesis. En dos o tres años tendremos muchas investigaciones para la industria. Vamos a tener algo muy interesante en los próximos años.

ENTREVISTADO 5: Profesor-investigador, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 19 de abril de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Hay empresas muy cerradas.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Dentro del diplomado técnico tequilera sí hay transferencia del conocimiento. Donde no hay es entre las empresas. La dinámica propia de un diplomado lo facilita, le quitan el instructor y no hay transferencia (conocimiento). El intercambio se da en los pasillos. El conocimiento es propiedad del maestro tequilero. Todas las empresas tienen un maestro tequilero y él tiene el conocimiento. Hasta antes del diplomado técnico tequilero la transmisión del conocimiento era de boca en boca.

Le falta mucho a la industria. Le falta información de calidad. Generalmente si quieres información de calidad tienes que pagar por ello. La información la tienen las grandes empresas pero las pequeñas no. Falta el dominio de la tecnología, del proceso ¿A qué me refiero? De la tecnología de la fabricación, el conocimiento, la tecnología blanda, ya que se da de boca en boca. Depende cada maestro tequilero la textura, el aroma. Si

cambian de maestro tequilero va a cambiar el olor, sabor. Hay muchas cosas que son de *feeling* del maestro tequilero. El tequila tiene más de 300 aromas y sabores diferentes. El chiste es que salga igual. No se va a estandarizar el tequila. No se puede.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

El capital humano va a ser el que va mover a la industria. En la técnica de la producción del tequila no hay secreto. Es tecnología conocida, no es cara. Lo que falta es esa chispa para innovar, para poder incursionar en nuevos mercados internacionales. La intervención en otros países es del 1%, excepto Estados Unidos. No hay intención de abrir nuevos mercados.

Si se abrieran nuevos mercados beneficiaría a toda la cadena, tanto a tequileros como agaveros. Resolvería el problema del agave.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Me imagino que algunas empresas tienen sus manuales. La innovación es poca. Hay innovación en el campo y algo de la comercialización. En el proceso resumen tener un proceso tradicional.

Son raras las empresas que usan el proceso 100% artesanal. Lo hacen por tradición. El proceso tradicional tiene altos costos.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

La universidad tiene que ver muy poco en la innovación en la industria. Al interior de la cadena productiva del tequila es difícil (integración). laboralmente, comercializadora, agavero, industria, la cadena está muy fragmentada. El precio del tequila oscila mucho. Permanentemente están en conflicto (cadena). No han podido encontrar la estabilidad entre la oferta y la demanda del agave. Los tequileros han tratado de integrarse hacia atrás. Puede haber algún tipo de integración, pero también puede haber conflicto. El importador está buscando precio, como tiene muchas opciones está cambiando de proveedor. Desarrollan su propia marca y maquilan el producto.

La relación con el CRT es por ley. Todas están reguladas por el Consejo. Merecidamente el CRT se ha ganado un lugar de respeto en la industria. Sus certificaciones, sus números, actividades, la defensa de la denominación de origen le han valido mucho el reconocimiento del gremio. El CRT está haciendo muy bien las cosas. El Consejo se dio cuenta que el conocimiento sobre la fabricación del tequila era de boca en boca. No había técnicos profesionales. El CRT ha tomado como medida de no casarse con alguna universidad.

La relación de la industria con la universidad es incipiente. Yo creo que hay muchísimas cosas por hacer. Se han hecho muchas cosas en cuestión de campo y proceso en la UAG y CIATEJ, la UNIVA en exportaciones. Lo que está cojo es la cuestión comercial.

El propósito del Consejo es que la industria deje de ser artesanal, casera para convertirse en una industria global. Todavía falta mucho para ser una industria global. No hay integración entre los eslabones de la cadena. No hay una planeación estratégica de la cadena. No una dirección sobre a dónde va la cadena.

El COECyT puede liderar con proyectos, financiamientos, con proyectos que la universidad puede hacer. En negocios debería existir algún proyecto que la universidad lo tomara. Se necesita la intervención de la universidad. El principal problema es el

precio del agave. Otro problema es la desintegración de la cadena. Ha habido esfuerzos por integrarla, pero falta mucho por hacer.

ENTREVISTADO 6: Directivo Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 106, 7 de mayo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Resulta demasiado difícil que una empresa pionera con mucho capital que facilite personal de ella para que impartan diplomados a nivel técnico porque la empresa se queda con los conocimientos de sus trabajadores, no les permiten que sus conocimientos se vayan a otros lugares. Aunque sea a través de vinculación, de convenio. Eso es difícil.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Yo veo más accesible que el conocimiento empírico se transmita a las nuevas generaciones. Estas personas de métodos artesanales de toda su vida sí están dispuestas a transmitir su conocimiento. Puedes localizar en la barranca hay varias tabernas donde se producen tequila y lo venden a las personas más consolidadas. Transmitir conocimiento a toda la comunidad agavera es difícil.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Las empresas están muy bien delimitadas. Ellas tienen su propio personal al que están preparando para que los apoye en futuro. Capacitan a su propio personal porque saben que les va a beneficiar para la aumentar producción, calidad. Las empresas dan facilidades de capacitación pero solo a su propio personal. La educación que se está recibiendo les abrirá las puertas. Tendrá aceptación.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Respecto a infraestructura las empresas tequileras de la región están a la vanguardia son punteros, ello tienen lo mejor hasta la fecha porque es su forma de ir creciendo, están actualizándose en infraestructura en equipos y en la capacitación de personal. Ojo, sólo su propio personal. Su infraestructura es de lo mejor que hay. Las empresas líderes de la región no tienen mucho capital donde invertir.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Hay relación de las empresas con limitantes, porque la empresa va a intervenir en una vinculación cualquier institución educativa hasta donde les convenga. Hasta aquí les puedo ayudar, según sus intereses. Sí participan, pero hasta donde no afecten intereses. No conozco relación de las empresas con gobierno, centros de investigación, universidades o conacyt enfocado a la innovación y desarrollo tecnológico. Ojalá hubiera mayor vinculación con el sector educativo. No veo nada alrededor a las IES respecto al cultivo del agave. Lo veo en pañales esa rama de la investigación o de estudios respecto al tequila. El problema está en la educación superior. No hay contacto, no hay vinculación. Están metidos en otras cosas.

ENTREVISTADO 7: Directivo en empresa tequilera, profesor Instituto Tecnológico Superior de Tequila, 13 de mayo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

La cultura del dueño de la industria no le apuesta al mantenimiento. La cultura local pero con una visión global. Ha habido un cambio de cultura a partir de la denominación de origen. La mentalidad vislumbró que tenían que hacer un frente común. Mejor prueba de solidaridad que la DO.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Conocimiento local. El diplomado técnico tequilero es de poca confiabilidad. La competitividad como se ha abierto el mercado más a nivel global que local. A nivel global es tentativo por la ausencia de pagar IEPS. A nivel local compite contra los que manejan tequila pirata. El posicionamiento de la marca a nivel nacional cuesta mucho. Existen muchos países vírgenes para el tequila como Colombia y Europa. Sólo cuesta checar la normatividad. Los aranceles no son caros. Las empresas medianas tienen mucho por crecer. Juntas pueden dar pelea a los grandes. Estamos peleando con Patrón y Cuervo en Estados Unidos. Primeros en usar tequila rosita. El *master destiler* es una falacia pero no está avalado. Es un error necesita mucha experiencia en los procesos. Punto de vista desde adentro.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Las empresas medianas no les importa el capital humano. Hay una industria nueva y buscan emplear a persona ya capacitada. Los técnicos tequileros deben emanar de la localidad.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

No hay técnica nueva. Las técnicas ancestrales han quedado a través. Desde los hornos (hidrolisis) y difusor no ha habido avance. Última innovación. A causa del difusor el perfil es malo. No hay mucha innovación.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Relación con el CRT y Cámara es de cajón. La relación entre las tequileras es de hermanas. Si falta un material universal se les puede pedir prestado. La competencia es con otras bebidas. Hace 15 años había esa competencia. Ahora los principales competidores son los derivados de agave pues esquivan la norma mexicana. . A nivel local compite contra los que manejan tequila pirata

ENTREVISTADO 8: Profesor Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 106, 14 de mayo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Se pretende formar una cooperativa y formar sus propias marcas. Para dejar de vender el agave y hacer su propio producto. No están dentro del Consejo. Hay inquietud por parte de los productores para seguir produciendo. Ellos dicen si hay un paisaje agavero

hay que seguir produciendo. Si no pueden tener su destilería... ellos mismos como empleados de ellos mismos puedan producir sus propios productos.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Ha surgido de acuerdo con la demanda del producto. Como ha habido un auge en la producción del tequila. Han introducido tecnología.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Hicimos encuestas y sondemos con las empresas. Ellos querían técnicos capacitados en la producción de agave, otros que fueran mejoras del suelo, otros sobre tecnología, otros que fueran en producción, etiquetad y administrativo. En base a esto se hizo la carrera (técnico en producción e industrialización del agave), para que el alumno estuviera capacitado y se pueda añadir a la industria. Se está en continua capacitación con las empresas. Ellos capacitan a los profesores para dar clases en la carrera.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Antes lo elaboraban de manera artesanal, en tabernas. Como ha llegado un auge en la elaboración del tequila, se ha introducido tecnología, con mayor producción que se perdía de manera artesanal. La inquietud de la región es hacer esto, pero ya no hacerlo de manera artesanal, que era muy tardado y costoso, con niveles más bajos, porque antes usaban los mismos pies y menor extracción de jugos. En cambio con tecnología, ya las máquinas hacen todo, nada más tu pones el trabajo para tener el producto.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Las empresas tienen el compromiso de comprar agave que está en el Consejo. La empresa una vez que adquiere el producto le solicita al agavero que esté dentro del Consejo. Así ya puede comercializar el producto, si no lo tiene, no le van a comprar nada... para facturar el producto obtenido.

La relación de los productores y el CRT es de forma benéfica porque así eliminan el coyotaje; que no haya productores echando mentiras, que sean piratas.

La relación que existe entre ellos es buena (productores y CRT) porque regula y mejora la calidad; no estás introduciendo agaves de mala calidad.

ENTREVISTADO 9: Profesor-investigador Universidad de Guadalajara, 19 de mayo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

De 1995, 1996 ha habido un cambio. Antes se movía como empresas familiares desde casi inicio y de manera artesanal. Algunas fábricas no estaban al 100% de su capacidad instalada. A raíz del boom tequilero y la denominación de origen hay un cambio en las estructuras organizativas de las empresas. Las más fuertes se enlazan con conglomerados trasnacionales. SE vuelve más profesional. Existen dos facetas: las grandes en su forma de participación y las pequeñas que siguen siendo más artesanales y menos profesionales.

Están penetrando mercados internacionales. La industria de exportación depende los conglomerados lo que limita el proceso. No es lo mismo competir. Las estrategias dependen de lo que dice la empresa transnacional. La puesta si es la participación del mercado internacional. En 2007 el mercado nacional se ha saturado, desde la crisis la demanda ha venido a menos. A nivel nacional han entrado otras bebidas como Vodka, mezcal y otras. Pretende ingresar en mercados nacionales, pero existe un mercado más maduro.

Hay estrategias interesantes. La DO ha sido la más importante. El reconocimiento de la Unión Europea, el CRT. Se han dado estrategias de colaboración importante. El tequila es una partecita de las estrategias de expansión de las empresas. El tequila no es la carta más importante. El tequila entra como secundaria. La manera de colaborar de las empresas tequileras para enfrentar a las otras empresas es falaz. Porque los dueños de las empresas grandes son los mismos dueños.

El tequila ya no es mexicano. El tequila pertenece a las grandes empresas, que son extranjeras. Las grandes empresas del tequila son de capitales extranjeros. Las nacionales dependen de las estrategias de comercialización de extranjeros. Problema del tequila a granel y los coyotes o embazadoras son los que venden el tequila, lo cual afecta a la posición porque se depende de las estrategias de los comercializadores.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

El proceso de transmisión de conocimiento se está dando porque las empresas están concentradas. Una gran parte se da por las formas de capacitación y la manera en que los trabajadores aprenden en la empresa y forman su propia empresa con todo el bagaje de experiencia.

Las empresas compran pero no desplazan a las familias. Compran la empresa y los contratan como asesores de alto nivel. Sauza es comprado por Bacardí y sus nietos y bisnietos forman su propia empresa.

Tequileros vendieron y se incorporaron como asesores o están formando sus propias empresas con el conocimiento de las grandes. La industria está muy concentrada. Las empresas pequeñas buscan nichos de mercado que se están desarrollando para competir con el mezcal, el pulque u otras bebidas regionales. Las pequeñas dependen de agaveros libres porque el precio varía mucho. Las grandes establecen contratos.

Hace 3 años entró el gobierno hizo un fideicomiso para proteger a los productores. Si hay escocés las empresas pequeñas sufrirías mucho.

Técnicas ancestrales es mantener las técnicas originarias para el tequila. Sostengo algunos elementos artesanales y eso me da prestigio. Técnicas ancestrales, produzco menos pero el sabor es mejor. Son nichos creados a partir de las técnicas ancestrales.

Usan envases sofisticados. Venden el tequila pero también venden la botella muy sofisticada. En algunas ocasiones con muy alto valor. Hacer una distinción. Innovación se da más en cuestiones mercadológicas que en la producción. Hay innovación en la producción del agave, tequila *in vitro*, nuevas especies. Pero no tanto en el proceso de elaboración.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

El capital humano es bueno pero se irá intensificando. Habrá más capacitación. Se están desarrollando muchos convenidos en capacitación. La UdGe ha establecido convenidos para generar diplomados y posgrados que benefician a la industria. La llegada de capital

transnacional ha propiciado que llegue mucho personal calificado, experta en el sector de bebidas alcohólicas que están participando localmente.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Ha mejorado en las grandes empresas. Las empresas fuertes le han apostado mucho por la reconversión tecnológica en el área industrial como en la parte de producción primaria. A raíz de la crisis del agave Las empresas empezaron a establecer contratos con productores, parcelas propias, se han vinculado con centros de investigación como CIATEJ para investigar plagas y lo que afecta al agave, porque perdieron dinero porque el agave se fue en a los cielos. Las empresas se han hecho mucho más profesionales y han incorporado más tecnología.

Hay dos mundos: las grandes empresas que compoten en el exterior que se han tecnificado y las pequeñas que son muy vulnerables que ya quebraron que se metieron a producir tequila con maquinaria más rudimentaria, pero con la crisis del 2008 fueron las primeras que desaparecieron. No se puede ver a la industria tequilera como un todo. Hay los grandes y los pequeños.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Ha habido un esfuerzo por parte del CRT para fortalecer la vinculación. Hace 15 años era muy poca la relación. A raíz de la crisis del agave del 2000-2002 el CRT se consolida y empieza a haber vinculación. Desde el punto de vista técnico la vinculación es muy buena. Sin embargo, desde el punto de vista económico hay un sector dentro de la academia es muy crítico de la industria, sobre la manera en que se está concentrando, la relación tirante entre el industrial y el productor.

La relación es tirante con la academia. Por una u otra razón pueden ser muy herméticas. Cuando se le pide al Cámara datos se vuelve problemática.

Hay convenios con CUCBA con CUCEA. Han surgido varios convenios con UDG, con ITESO, UAG, UNIVA. Aunque el tequila parece la industria estrella de Jalisco, no es la de mayor fortaleza. Desde el punto de vista social la industria tequila se emplea más gente.

El tequila surge como bebida nacional por un interés del estado para promoverlo así ¿Por qué no fue el mezcal o bananora? Porque era la mejor estructurada después de la Revolución. Fue la que el estado tomó para establecer el parte aguas de la identidad. Hubo un interés del estado por fortalecerlo. Vino a mediados de los años 80 era la bebida identificada con el pueblo, pero con el sector popular. Era bebida de segunda. Después que se consolida con la DO se vincula con clases altas. El boom fue parte de la estrategia.

ENTREVISTADO 10: Vinculación y Promoción, Instituto Tecnológico Superior de Tequila, 17 de mayo de 2013.

¿Cómo describiría a la cultura de las empresas tequileras?

Los dueños son mexicanos y siempre han buscando el bien común para la sociedad, a nivel estado y México. Se buscan innovaciones. No han descuidado ninguno de los dos mercados, nacional e internacional. Buscan recabar dinero. Los dos mercados son importantes para los empresarios.

El 90% de zona o personas de la zona trabajan en el tequila, como tequila, Amatitán, Magdalena, Arenal. Ha beneficiado a un 100% porque depende de la elaboración del tequila. La zona valles depende del tequila.

¿De qué manera considera que se genera, transmite y aplica el conocimiento en toda la cadena productiva del tequila?

Una de las cosas preocupantes que tienen las empresas es la formación del maestro tequilero. Se contratan los maestros como asesores para que su conocimiento no se pierda su conocimiento de 40 y 50 años aportando por la innovación y elaboración de distintos tipos de sabores y diseños de tequila.

¿Cómo considerar que se gestiona y potencializa al capital humano dentro de las empresas tequileras en la actualidad?

Hay un vínculo cercano de la industria con la universidad. Se hacen prácticas profesionales con la industria. La educación es una punta de lanza para el desarrollo de la zona. Ya se lleva un conocimiento sobre la producción del tequila. El capital humano es lo más importante en la zona. Las empresas han dejado esa cultura para contratar gente de la región de tequila para que haya un desarrollo sustentable de la zona.

¿Qué relevancia tiene el uso de las TICs, la organización, la inversión en tecnología, innovación e infraestructura en la industria tequilera?

Las empresas están enfocadas en innovar, han apostado por tecnología, innovando en lo administrativo y tecnología. Apuesta las empresas para ser líderes y ganadoras.

¿Cómo describe la relación existente entre las empresas tequileras entre sí, de éstas hacia la Cámara, con el Consejo Regulador, entidades públicas y la sociedad en general?

Se ha venido trabajando con la sociedad, empresarios, gobierno y académicos de ir forjando egresados enfocados a las necesidades de las empresas tequileras. Se actualizan retículas por parte de las universidades. Se hacen estudios de las necesidades de las empresas para formar a los alumnos.

Se hacen encuestas de las necesidades de las empresas de las región y de ahí se forman los planes de estudios. Se trabaja por parte del área de vinculación. Encuestar empresas tequileras y ver las necesidades que se tienen en la región.

Todas las empresas en Tequila están enfocadas en la sociedad. Hay fundaciones que son parte de las empresas. Están certificadas en los ISO 14000. Se cuida por el medio ambiente. Las empresas están muy comprometidas en ello. Se dan servicios médicos, alimentos, en diferentes giros. Están enfocados en el área social para llegar a las familias tequileras de la región.

Usaban el arrollo de tequila para recopilar agua y usarlo como drenaje. Las plantas de tequila tienen plantas de aguas residuales. Existe un compromiso para que todas las tequileras tengan sus plantas y no contaminen el agua de la región.

ANEXO XIV: Siglas

ADPIC: Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad intelectual Relacionados con el Comercio
AGFI: Índice ajustado de Bondad del Ajuste
ACI: Criterio de Información de Akaike
APQC: American Productivity and Quality Center
 β : Beta
CBTa 106: Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario 106
CE: Capital Estructural
CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CH: Capital Humano
CI: Capital Intelectual
CIATEJ: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco
CIC: Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento
CFI: Índice de Ajuste Comparado
CO: Combinación
COECyTJAL: Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco
COFUPRO: Coordinadora Nacional de las Fundaciones Produce A.C.
CR: Capital Relacional
CRT: Consejo Regulador del Tequila
CUCEA: Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
CVF: Competitive Values Framework (Estructura de Valores Competitivos)
DENUE: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas
DOT: Denominación de Origen del Tequila
 ΔR^2 : Cambio de R^2
EX: Externalización
FLE: Cultura Flexible
FLExSO: Cultura Flexible x Socialización (Variable producto)
FLExEX: Cultura Flexible x Externalización (Variable producto)
FLExCO: Cultura Flexible x Combinación (Variable producto)
FLExIN: Cultura Flexible x Combinación (Variable producto)
CG: Gestión del Conocimiento
GFI: Índice de Bondad de ajuste
IADE: Instituto Universitario de Investigación de la Universidad Autónoma de Madrid
IES: Instituciones de Educación Superior
IEPS: Impuesto Especial sobre Producción y Servicios
IFI: Índice de Ajuste Incremental
INEGI: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
IN: Internalización
ITS Tequila: Instituto Tecnológico Superior de Tequila
ITESO: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
K: Kurtosis
KBV: Knowledge Based View (Visión basada en el conocimiento)
KMAT: Knowledge Management Assessment Tool (Herramienta para medir la gestión del conocimiento)
KMO: Kaise-Meyes-Olkin
KPMG: Red global de Firmas de Servicios Profesionales
 η : Muestra

MAC: Metabolismo de Ácido Crúculáneo.
MEE: Modelos de Ecuaciones Estructurales
MEC: Metodología de Evaluación del Conocimiento
MIPYME: Micro, Pequeña y Mediana Empresa
NFI: Índice de Ajuste Normado
NNFI: Índice de Ajuste no Normado
NOM-006: Norma Oficial Mexicana sobre Elaboración del Tequila.
OCAI: Organizational Culture Assessment Instrument (Instrumento de medición de la cultura organizacional)
OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
OMC: Organización Mundial de Comercio
P: Probabilidad (Significancia)
PGFI: Índice de Bondad de Ajuste Parsimónico
PIB: Producto Interno Bruto
PNFI: Índice de Ajuste Parsimónico
PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor
R²: Coeficiente de Determinación
RBV: Resources Based View (Perspectiva basada en el conocimiento)
REDALyC: Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe
RIG: Cultura Rígida
RIGxSO: Cultura Rígida x Socialización (Variable producto)
RIGxEX: Cultura Rígida x Externalización (Variable producto)
RIGxCO: Cultura Rígida x Combinación (Variable producto)
RIGxIN: Cultura Rígida x Internalización (Variable producto)
RMR: Raíz del Residuo Cuadrático Promedio
RMSEA: Índice del radical del Error de Aproximación Medio
 σ : Desviación Estándar
SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SECI: Socialización-Externalización-Combinación-Internalización (Proceso)
SO: Socialización
TIC's: Tecnologías de la Información y Comunicación
UAEMex: Universidad Autónoma del Estado de México
UAG: Universidad Autónoma de Guadalajara
UdeG: Universidad de Guadalajara
UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO: United Nations Educational, Scientific and cultura Organizations (Organización del Naciones para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
UNIVA: Universidad del Valle de Atemajac
 \bar{x} : Media.
 χ^2 : Chi Cuadrada
 χ^2/gdl : Chi Cuadrada sobre Grados de Libertad

ANEXO XV: Glosario

Activos Intangibles: Fuentes no físicas de probables futuros beneficios, adquiridos o desarrollados internamente con costes identificables, vida finita, valor de mercado separado de la empresa y poseídos o controlados por la entidad (Brooking, 1997a).

Agave Tequilana Weber: Es una especie a la que toma entre ocho y doce años para llegar a la madurez, cuando la piña o corazón pesa entre 25 y 80 kg; y proporciona un suave sabor vegetal (Massieu, 2000).

Análisis Factorial Confirmatorio: El análisis factorial confirmatorio es un tipo de ME y se emplea para corroborar modelos que muestran una base teórica de asociación (Rodríguez, 2005).

Análisis Factorial Exploratorio: Es una técnica utilizada para descubrir agrupaciones de variables de tal forma que las variables de cada grupo estén altamente correlacionadas; así se consigue reducir un número de variables intercorrelacionadas a un número inferior de factores no correlacionados que permiten explicar la mayor parte de varianza de las variables (Montoya, 2007)

Calidad métrica de cuestionario: Permite al investigador notar si los reactivos tienen algún tipo de sesgo (asimetría), su agrupación respecto a la media (curtosis), si mide lo que debe medir (validez), así como su nivel de confiabilidad, entendida como la consistencia interna.

Capital Estructural: Es la infraestructura que incorpora, forma y sostiene el capital humano; incluye los sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el material intelectual (Skandia, 1995).

Capital Humano: Combinación de conocimientos, habilidades, inventiva y capacidad de los empleados individuales para llevar a cabo tareas (Edvinsson & Malone, 2001).

Capital Intelectual: Conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la misma en el futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como: la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, capital cultural y comunicacional (Nevado & López, 2002).

Capital Relacional: Valor que representa para la organización las relaciones que ésta mantiene con sus miembros, otras organizaciones, clientes, proveedores y otros agentes sociales que actúan en su entorno (Stewart, 1998).

Confiabilidad: La confiabilidad se refiere al grado de consistencia de un instrumento; es decir, a través de su réplica al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales (Cameron & Quinn, 2006).

Cultura: En la Grecia antigua era el cultivo del espíritu (Yarza, 2000). Durante la ilustración se asoció solamente a la actividad humana; y en la filosofía contemporánea

se le concibió como herencia no biológica, fruto del aprendizaje social (Popper, 1978); en un sentido estricto es toda manifestación humana, pues las sociedades requieren, a fin de tener éxito en sus relaciones, medios de expresión como el lenguaje, tecnología, reglas, sanciones, recompensas y conocimientos (Yepes, 1977).

Cultura Nacional: La cultura puede variar de una nación a otra. La cultura nacional es una forma característica en que las naciones organizan su vida, dicta cómo deben desempeñarse los papeles en la sociedad, determina patrones de comportamiento entre las personas (Kast & Rosenzweig, 1998); sin embargo, por su amplitud no es homogénea (Hellriegel & Slocum, 2004). Produce un amplio contexto en el que interactúan todos los grupos sociales como las organizaciones (Davis & Newstrom, 1999).

Cultura organizacional: Es generalmente reflejada por un único lenguaje, símbolos, reglas y sentimiento étnicos. Transporta sentido de identidad a los empleados, provee indescriptibles y con frecuencia pautas para entenderse dentro de la organización (Cameron & Quinn, 2006).

Cultura Organizacional de Ahocracia: En esta cultura existe un compromiso por la experimentación, la innovación y el estar en vanguardia. La creación del cambio y la efectividad significan ofrecer productos nuevos y exclusivos con vistas a un rápido crecimiento. Al mismo tiempo se estimula y premia la iniciativa individual, flexibilidad y la libertad fomentada hacia el desarrollo de la organización (Cameron & Quinn, 2006).

Cultura organizacional de Clan: La cultura de clan es similar a una organización tipo familiar. Conlleva la tradición, lealtad, compromiso personal, una extensa socialización, el trabajo en equipo, la autoadministración y la influencia social (Cameron y Quinn, 2006), donde sus miembros reconocen una obligación que va más allá del sencillo intercambio de trabajo por un sueldo (Hellriegel, Slocum & Woodman, 1999).

Cultura Organizacional de Jerarquía: Es una organización que valora la formalidad, las reglas, los procedimientos de operación establecidos como normas. El cumplimiento normal y continuado de esos deberes, así como el ejercicio de los derechos correspondientes; es asegurado por un sistema de normas y sólo pueden prestar servicios aquellas personas que, según reglas generales, están calificadas para ello. Además en el cumplimiento de tales normas se desenvuelve la organización (Cameron & Quinn, 2006).

Cultura Organizacional de Mercado: La cultura de mercado se caracteriza por el logro de objetivos medibles y exigentes, especialmente aquellos que son financieros y se basan en el mercado; prevalece la competitividad enérgica y orientación hacia las ganancias (Cameron & Quinn, 2006).

Cultura Organizacional Flexible: Las culturas organizacionales flexibles son aquellas donde se permite la participación del personal, el empoderamiento, establecimiento de equipos autodirigidos, así como la innovación y creatividad. Funcionan como oposición a las culturas rígidas a través de las cuales se privilegia el cumplimiento estricto de roles y puestos. Dentro de este tipo de culturas se sitúan el clan y la ahocracia.

Cultura Organizacional Rígida: Las culturas rígidas se orientan hacia el cumplimiento de normas, la especialización del trabajo, jerarquías bien definidas y la búsqueda de cumplimiento de objetivos plenamente delimitados. En este tipo de organizaciones se privilegia la eficiencia y medición de metas que garanticen el posicionamiento dentro del mercado. Dentro de estas culturas se encuentra la jerarquía y el mercado.

Combinación del conocimiento: Se poya en el uso de las tecnologías para permitir la transmisión del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Denominación de Origen del Tequila: Dentro del Acuerdo de Lisboa de 1958 fue adoptada una definición para el concepto de denominación de origen del tequila, con el fin de su protección y registro internacional (Rodríguez, 2003; Valenzuela-Zapata, 2007). En la actualidad, las denominaciones de origen, según la Organización Mundial de Comercio se ubican dentro de un gran grupo conocido como indicaciones geográficas, de las cuales los vinos y bebidas espirituosas siguen los acuerdos de la OMC: ADPIC, capítulo 23 (OMC, 2007).

Externalización del conocimiento: Estimula la reflexión a través del diálogo, convirtiéndose en fundamenta la formación, los conocimientos individuales y la cohesión de grupo (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Gestión del conocimiento: Capacidad por la que una compañía como un todo puede crear conocimiento, diseminarlo a través de la organización y encarnarlo en los productos, servicios y sistemas (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Internalización del conocimiento: Utiliza simulaciones o realidad virtual, creando entornos reales de trabajo para ayudar en la apropiación del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Modelación de Ecuaciones Estructurales: Los modelos de ecuaciones estructurales son una familia de métodos estadísticos multivariantes que permiten estimar el efecto y las relaciones entre múltiples variables (Ruiz, Pardo & San Martín, 2010).

Muestra: Conjunto de unidades de muestreo primarias escogidas como un microcosmos representativo del que se puede hacer inferencias respecto a la población (Yan-Lun, 1987).

OCAI: Instrumento de medición de cultura organizacional propuesto por Cameron y Quinn (2006). Se basa en la estructura de valores competitivos para diagnosticar el tipo de cultura dominante: clan, mercado, ahocracia o jerarquía.

Proceso SECI: proceso de generación y transmisión de conocimiento dentro de una organización a través de cuatro etapas: socialización, externalización, combinación e internalización. Socialización-*ba* origen (conocimiento armonizado); Externalización-*ba* dialogante (conocimiento conceptual); Combinación- *ciberba* (conocimiento sistémico); e internacionalización- *ba* empírico (Nonaka, 1994).

Socialización del conocimiento: Crea una sincronización y un entendimiento básico para la creación del conocimiento, favoreciéndose por una elevada autonomía de los empleados (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Sociedad del conocimiento: Abarca aquellas actividades que producen, distribuyen y emplean conocimiento, y a su vez, lo utilizan de manera intensiva en tecnologías de la información y de comunicación, lo cual influye en la productividad y competitividad de las empresas en diferentes sectores de la economía (Este País, 2005).

Tequila: El tequila es una bebida alcohólica obtenida al destilar las cabezas de agave *tequilana weber* variedad azul (Acosta, López & Miranda, 2007). Dependiendo de sus características, el tequila puede clasificarse en cuatro tipos: blanco, joven, reposado, añejo (Anda, 1995). El término tequila se deriva de *tequillan* que significa *lugar en que se corta o lugar de tributos* (COEPO, 2006).