

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN MIPYMES DEL SECTOR HOTELERO DE CAMPECHE, MÉXICO

Román Alberto Quijano García, Universidad Autónoma de Campeche

Luis Alfredo Arguelles Ma, Universidad Autónoma de Campeche

Fernando Medina Blum, Universidad Autónoma de Campeche

Deneb Elí Magaña Medina, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

RESUMEN

A través de un estudio descriptivo no experimental transversal, se analiza la relación e incidencia de las tecnologías de información en la gestión de conocimiento de mipymes del sector hotelero, como posible ventaja competitiva que contribuya a su desarrollo y permanencia en el largo plazo; considerando que estas organizaciones forman parte de la actividad turística que contribuye de forma importante al producto interno bruto y a la generación de empleos en México. Los resultados indican que ambas herramientas son aplicadas en las organizaciones pero se desarrollan sin que se les visualice como estrategias diferenciadoras pues no se perciben por la alta gerencia como fundamentales para la realización de sus procesos operativos, lo que se ratifica con el nivel medio alcanzado en la correlación de valores e índices.

PALABRAS CLAVE: Hotelería, Tecnologías de Información y Gestión del Conocimiento

COMMUNICATIONS TECHNOLOGY AND KNOWLEDGE MANAGEMENT IN MSMEs OF THE HOTEL INDUSTRY IN CAMPECHE, MÉXICO

ABSTRACT

This paper is a descriptive study with a non-experimental transversal design. The goal is to examine the relation and impact of communications technology on knowledge management in MSMEs of the hotel industry. We wish to identify a possible competitive advantage that contributes to the business's long-term development and permanence. We consider these organizations as a part of the tourism sector, which contributes in an important way to the gross domestic product and job generation in Mexico. The results indicate that both tools are applied in organizations. However, they are not seen as differentiating strategies since they are not perceived by the top management as key elements for the realization of operational processes, which ratifies the medium level reached in the correlation between data and rates.

JEL: M1, M19

KEY WORDS: Hotel Industry, Communications Technology, Knowledge Management

INTRODUCCIÓN

Desde que se oficializó la crisis del sector energético por parte del gobierno mexicano, se han propuesto nuevas estrategias de tipo económico para mantener el desarrollo del país, y como parte de esto, se ha programado apoyos económicos a sectores como el turístico el cual es proveedor de divisas y produjo el 8.6% del producto interno bruto y más de 9 millones de empleos a lo largo de la geografía nacional al cierre del año 2016, según la información económica proporcionada por el Instituto de Estadística y Geografía (INEGI, 2017). De acuerdo con la Secretaría de Turismo Federal (SECTUR, 2018), en 2016 se tuvieron ingresos para México a través de este sector por 19,650 millones de dólares y en 2017 21,333 derivado del aumento en el número de visitantes que en 2016 fue de 35.1 millones y en 2017 se elevó a 39.3, lo que representa un incremento del 11.9%. El gobierno del estado de Campeche de forma paralela al gobierno federal lleva a cabo diferentes acciones para impulsar el turismo local, promocionando los atractivos turísticos como el ser una ciudad Fortificada que cuenta con el distintivo de Patrimonio Cultural de la Humanidad desde 1999 y la denominación de Patrimonio Mixto (cultural y natural) otorgado a la ciudad maya de Calakmul y su bosque tropical desde el año 2014, por la UNESCO, (Plan Estatal de Desarrollo, PED, 2015-20121).

Las organizaciones que participan en la prestación de servicios turísticos adquieren y generan conocimiento mediante sus actividades de administración y operación, para lo cual se sirven, entre otras herramientas, de las tecnologías de información y esto se refleja en el logro de los objetivos de largo plazo de las empresas sin importar el tamaño y actividad (Davenport y Prusak, 2000). Este estudio tiene los siguientes objetivos: a) Determinar cuáles son las prácticas de gestión de conocimiento que desarrollan las mipymes del sector hotelero de la ciudad de Campeche, b) Identificar cómo se vinculan las tecnologías de información a las actividades de gestión de conocimiento en este tipo de organizaciones y c) Identificar la percepción sobre las tecnologías de información y su incidencia en la gestión de conocimiento bajo la perspectiva de la población estudiada. Este trabajo incluye como parte de la Revisión de la literatura estudios desarrollados sobre la tecnología de información y su desarrollo empresarial, así como investigaciones relacionadas las actividades de gestión del conocimiento y la importancia económica del sector; en el apartado de Metodología se establece el tipo y diseño del estudio, así como las variables identificadas y sus dimensiones, además de las características de la población participante. El tratamiento estadístico de los datos obtenidos se refleja en la sección de Resultados para finalmente ser discutidos y contrastados respecto al marco teórico en la sección de Conclusiones que considera también las limitaciones y direcciones para futuras líneas de investigación.

REVISIÓN DE LITERATURA

Mirabell (1999), ya consideraba la necesidad de transformar al sector turístico, aprovechando las tecnologías de comunicación e información para elevar su competitividad, apoyado en los principios de la cooperación entre empresas dentro de una red, explotando elementos diferenciadores que den flexibilidad, capacidad y rapidez de respuesta en la prestación de servicios. El autor expone que estas organizaciones pueden funcionar en red, de forma virtual lo que les da mayor flexibilidad y eficiencia; por lo tanto considera que las tecnologías de la información son una herramienta fundamental al intensificar la comunicación entre socios y la relación con el cliente. A través de un análisis cualitativo Martín (1999) analizó la situación de las empresas del sector y la incidencia de los sistemas de información y tecnología en las empresas turísticas, propuso estrategias de desarrollo de las TIC para elevar el comercio electrónico ofreciendo seguridad en las transacciones, lo que eleva las expectativas de satisfacción de los clientes. Claver, Pereira, De Juana Espinosa y Andreu (2004) visualizaron el aporte de las tecnologías de información en la rentabilidad, calidad y recursos humanos en el sector hotelero, como facilitadores del éxito de este tipo de organizaciones, aunque no existía un consenso acerca de las ventajas de la adopción de estas tecnologías. El paso de los años ha ratificado que las TIC son fuente de ventaja competitiva en las áreas mencionadas, ya que la tecnología a través de la automatización de procesos incrementa la

rentabilidad y los canales de distribución y una mejor relación calidad-precio. De acuerdo con Falquemberg (2012) las Pymes del sector hotelero necesitan diseñar productos y servicios diferenciados y competitivos ante la globalización, toda vez que estas se desenvuelven entre el universalismo y el localismo lo que representa un reto para las mismas, que desean perdurar en el mercado, para ello considera que el capital intelectual es generador de innovación y ventaja competitiva para esta actividad. El autor establece que la gestión del conocimiento es una estrategia para lograr mejorar la competencia sugiriendo la aplicación del modelo THER para la gestión del capital intelectual en el sector hotelero, el cual permitiría una mejor orientación de los activos intangibles y tomar decisiones estratégicas con procesos asertivos y no intuitivos.

En años recientes la atención que prestan las organizaciones a la gestión del conocimiento se basa en su capital intelectual, el cual proporciona un mayor valor a las empresas si se considera únicamente el valor de sus activos tangibles. (Mannington 1999, Pérez 2008 y Dos Anjos, Flores, Gadoti y Domareski 2011). Partiendo del concepto de intangibilidad como elemento relacionado con los procesos de creación de valor dentro de las organizaciones Simaro, Tonelli y Carús (2012), señalan que las empresas del sector turístico deben profesionalizar la gestión de conocimiento para una mejor sustentabilidad y mejorar el desarrollo de sus empresas, de igual forma Lissarrague, Simaro y Tonelli (2010), consideran que el entorno de esas empresas incluyen de manera importante elementos inmateriales pero que también son activos de las organizaciones y que permiten la creación o incremento de valor en las mismas. Igualmente la confianza, la comunicación, los sistemas y la estructura de la organización son factores culturales que contribuyen a la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones, (Alawi, Marzooqi y Fraidoon, 2007). De acuerdo con Goncalves, Sass, Rastrollo y Savi (2014), la gestión del conocimiento pretende que la organización actúe de forma inteligente para asegurar el éxito maximizando sus recursos y garantizando su renovación, ya que en su conjunto fortalece la ventaja competitiva, no por sí mismo, sino que es el resultado de la creación, transmisión y aplicación del conocimiento en la empresa. En este sentido, Falquemberg (2012), menciona que la gestión del conocimiento es una estrategia que mejora la competencia mediante la combinación de recursos con capacidades donde el convencimiento y el compromiso de la gerencia son fundamentales para gestionar el capital intelectual de sus organizaciones. Ciertos factores como la globalización, la economía y las nuevas tecnologías ocasionan que la gestión del conocimiento sea un diferenciador entre el conocimiento como un recurso que da la posibilidad de actuación en las organizaciones y la gestión que busca optimizar el uso de este recurso el cual se integra por dos procesos fundamentales: la creación de conocimiento y su transmisión, que no son independientes y sí están interrelacionados, (Canals, 2003).

En el caso de México, Pérez, Leal, Barceló y León (2013), formularon un estudio para diagnosticar los procesos de gestión del conocimiento en el sector restaurantero, encontrando que las empresas participantes tienen un nivel adecuado de desarrollo en los procesos de identificación, adquisición, creación, transferencia y aplicación y por el contrario almacenamiento y valoración del conocimiento son las áreas en las que menos han evolucionado, destaca la disponibilidad de los empresarios y del personal para compartir su conocimiento, y señalan como principales barreras la resistencia al cambio, bajo conocimiento en el uso de tecnologías y resistencia a la documentación de las buenas prácticas. La gestión de este conocimiento y la habilidad de usarlo para obtener una ventaja competitiva requiere de una planeación cuidadosa y entendimiento del conocimiento dentro de la organización y sus trabajadores, por lo tanto, diseñar e implementar estrategias para la generación de conocimiento, es positivo y significativo, pues genera coherencia entre el conocimiento y la innovación tecnológica, (Donate y Guadamillas, 2008).

METODOLOGÍA

La investigación llevada a cabo es de tipo descriptiva, porque tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables que forman parte del problema sujeto a estudio en

este caso las tecnologías de información y la gestión de conocimiento. El diseño es no experimental transversal toda vez que no se realiza una manipulación deliberada de las variables y los datos se recolectaron en un solo momento en su ambiente natural para su posterior análisis, mediante cuestionarios. El método utilizado para la recolección de información cuantitativa es a través de trabajo de campo y la técnica empleada es la encuesta (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). La población considerada ha sido estudiada en investigaciones previas (Quijano, Arguelles y Fajardo, 2016), y está conformada por hoteles y hostales que no pertenecen a cadenas hoteleras o franquicias, y que se ubican en la ciudad de Campeche, México. Estas organizaciones prestadoras de servicios turísticos adquieren y generan conocimiento y se requiere identificar cómo se gestiona y salvaguarda. Las empresas identificadas con esta especialidad según el directorio del Sistema Empresarial Mexicano al 2 de febrero de 2016 fueron 26, optándose por obtener información mediante censo y de las cuales aceptaron participaron 23, lo que representa el 88% de la población señalada.

El cuestionario utilizado para obtener los datos cuantitativos fue diseñado por Mul, Mercado y Ojeda (2013), en un estudio sobre actividades de innovación en la península de Yucatán, y se consideraron los reactivos de las dimensiones identificadas como tecnología de información y gestión de conocimiento. El instrumento se eligió considerando que se relaciona con el objetivo central de la investigación que es establecer la vinculación de las tecnologías de información con el conocimiento y su gestión en mipymes del sector hotelero, la integración y definiciones del mismo se plasman en la Tabla 1.

Tabla 1: Definiciones del Cuestionario Administrado a los Gerentes de las Mipymes del Sector Hotelero

Variable	Dimensión	Definición Operacional	Reactivos	Proporción
Tecnologías de información	Tareas cotidianas	Proceso periódicos mediante los cuales se actualiza el uso de tecnología para mejorar los servicios que ofrece la organización.	84, 85, 86, 87, 88, 89	11.1%
	Monitoreo de mercado	Aplicación de la tecnología para generar información sobre el mercado donde participan las empresas.	90, 91, 92, 93, 94	9.3%
Gestión del conocimiento	Adquisición	Es el proceso natural o diseñado mediante el cual la empresa obtiene y genera el conocimiento organizacional que permite alcanzar sus objetivos	2, 3, 5, 6, 11, 12, 16, 25, 29, 31, 32, 33, 40	24.0%
	Aplicación	Son los procesos desarrollados por la empresa para difundir el conocimiento a las diversas áreas que integran la organización.	17, 37, 38	5.6%
	Transferencia	Métodos implementados para transmitir el conocimiento propio o adquirido al personal que colabora con la organización.	1, 8, 10, 26, 27, 30, 35, 36, 41	16.6%
	Almacenamiento	Uso de sistemas y herramientas tecnológicas para la salvaguarda del conocimiento generado por la empresa	4, 7, 15, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 34, 39	26.0%
	Protección	Es el resguardo del conocimiento aplicado y generado en la empresa y que permite a la misma permanecer o liderar el mercado.	42, 43, 44, 45	7.4%

Fuente: Elaboración propia con datos de Mul, Mercado y Ojeda (2013).

Con el objetivo de obtener información socioeconómica de la población se agregó un apartado inicial que igual comprende el perfil administrativo de las empresas. Se desarrolló una prueba piloto para evaluar la comprensión del instrumento con el 10% de la población obteniéndose un alfa de Cronbach de 0.836 para la variable gestión del conocimiento y de 0.840 para cultura organizacional. Posteriormente se replicó la prueba estableciéndose los valores en general para cada variable y dimensión, mismos que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Confiabilidad de la Encuesta Administrada a los Gerentes de las Mipymes del Sector Hotelero

Variable	Dimensión	Número de elementos	Alfa de Cronbach
Tecnologías de información		11	0.955
	Tareas cotidianas	6	0.934
	Monitoreo de mercado	5	0.823
Gestión del conocimiento		43	0.972
	Adquisición	13	0.925
	Aplicación	3	0.937
	Transferencia	9	0.878
	Almacenamiento	14	0.922
	Protección	4	0.876

Fuente: Elaboración propia con base en información estadística.

Se aplicaron cuestionarios de forma personal a los líderes administradores de los hoteles con duración de veinte minutos cada uno, y se procesó la información obtenida a través del software SPSS versión 21.

RESULTADOS

Los aspectos sociodemográficos de los gerentes y de perfil administrativo de las entidades fueron establecidos en estudios previos sobre liderazgo (Quijano, Arguelles y Fajardo, 2016) y cultura organizacional (Quijano, Arguelles, Medina y Fajardo, 2017) considerando la misma población, donde se estableció que el rango de edad con la frecuencia más alta es entre 41 y 50 años; con experiencia empresarial entre 9 y 12 (30.4%). El 69.6% de las empresas tiene entre 5 y 13 empleados. La mitad de los encuestados considera tener un buen nivel de competitividad y establecen que su principal ventaja competitiva es el precio de los servicios que ofrecen (42.4%), seguida de la calidad de los mismos (27.3%) y en el mismo porcentaje el servicio. Respecto a las relaciones comerciales en cada sector donde prestan sus servicios, consideran que éstas son buenas con el sector gubernamental (47.8%), privado (78.3%) y social (60.9%). Su principal objetivo empresarial es la obtención de utilidades (73.9%), y sus mayores dificultades operativas las encabezan el contratar personal calificado (24.6%) y la competencia (13.8%). Consideran que para afrontar los retos, una verdadera comunicación interna y externa (26.8%) es la estrategia que mejor ha funcionado. El cuestionario consideró dos dimensiones para la variable tecnologías de información y cinco para gestión de conocimiento. Se determinó la media y desviación estándar con el objetivo de analizar los reactivos más cercanos y lejanos de los valores asignados, así como el nivel de dispersión de las respuestas, (Tabla 3).

En la variable tecnologías de información la media obtenida no es elevada ya que ningún dato es superior a tres, la dimensión “monitoreo de mercado” obtuvo el valor más alto (2.92), esto señala que estas herramientas se utilizan principalmente para reservas de los clientes y que no son de fácil acceso para los empleados, lo anterior se ratifica con la dispersión en las respuestas obtenidas en la misma dimensión (Tabla 4).

Tabla 3: Estadística Descriptiva de las Variables Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información

Variable	Dimensión	N	Valor Mínimo	Valor Máximo	Media	Desviación Estándar
Tecnologías de información	Tareas cotidianas	23	1	4	2.78	1.069
	Monitoreo de mercado	23	1	4	2.92	1.105
Gestión del conocimiento	Adquisición	23	1	4	2.35	8.659
	Aplicación	23	1	4	2.52	2.793
	Transferencia	23	1	4	2.27	6.185
	Almacenamiento	23	1	4	2.73	9.456
	Protección	23	1	4	2.52	3.553

La tabla indica el promedio de los valores asignados por los encuestados respecto a las variables estudiadas, en ningún caso se alcanza el valor más alto establecido, lo anterior se corrobora con la dispersión en las respuestas. Fuente: Información estadística obtenida de la encuesta.

Tabla 4: Estadística Descriptiva Relativa a la Dimensión Monitoreo de Mercado

Reactivo	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
94. Las TIC se usan frecuentemente para el monitoreo, ya sea del comportamiento de los clientes y/o de las actividades y procesos de los competidores.	1	4	2.78	1.126
91. La empresa hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico.	1	4	3.00	1.128
93. Las TIC disponibles son de fácil acceso para los empleados.	1	4	2.78	1.126
90. La empresa hace uso de las TIC para monitoreo de nuevos productos y/o servicios.	1	4	3.09	1.083
92. Las herramientas tecnológicas disponibles en la organización para compartir conocimientos son efectivas	1	4	2.96	1.065

En la variable gestión del conocimiento la media generada en las cinco dimensiones tampoco es elevada ya que en ningún caso se obtuvieron valores cercanos a tres, la más alta corresponde a la dimensión “almacenamiento”, y la menor a “transferencia” por lo tanto los gerentes se preocupan más por el resguardo de su información sin procedimientos para divulgar el conocimiento organizacional. De acuerdo a la dispersión de respuestas de la dimensión “almacenamiento”, en su mayoría las organizaciones participantes no tienen bien definidos los protocolos sobre repositorios de información, retroalimentación de actividades o el uso de medios electrónicos como herramienta clave, (Tabla 5).

En general se tienen procesos establecidos y definidos para el diseño y rediseño de productos y servicios, así como la investigación de mercados como una práctica habitual para generar información, lo cual corresponde a la dimensión aplicación. Se aplicó la prueba T de Student para pruebas independientes como el género y estado civil para establecer la influencia de factores sociodemográficos y del perfil administrativo en las variables estudiadas, y la ANOVA para determinar las diferencias de mayor importancia entre varianzas para el caso de edad, nivel de estudios, puesto en la empresa, antigüedad de la organización, origen de la misma, antigüedad en el puesto, número de trabajadores y de subordinados. En el caso de las tecnologías de información no se encontraron diferencias estadísticas importantes al examinar los elementos sociodemográficos tanto para pruebas independientes como para las varianzas.

Tabla 5: Estadística Descriptiva Relativa a la Dimensión Almacenamiento

Reactivo	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar
18. Los procedimientos de la empresa se documentan en protocolos o manuales.	1	4	2.09	1.125
7. Se imparten cursos de inducción para que el personal conozca el lugar de trabajo, a sus compañeros, así como todo lo relacionado con su puesto.	1	4	2.52	0.898
34. Las reglas, procedimientos y procesos internos se difunden constantemente.	1	4	2.83	0.778
19. La elaboración de reportes e informes sobre procesos y mejores prácticas es una práctica establecida.	1	4	2.48	1.238
15. La elaboración de documentos escritos como repositorios de información valiosa es habitual.	1	4	2.30	1.105
28. Existen mecanismos formales que permiten el intercambio de las mejores prácticas entre las áreas o departamentos.	1	4	2.43	0.788
20. La empresa pone a disposición de los empleados bases de datos y archivos en papel con información que es relevante para su trabajo.	1	4	2.70	1.020
39. La empresa cuenta con mecanismos para atender las opiniones, sugerencias, necesidades y quejas de los clientes.	1	4	3.17	0.778
21. Para la empresa es importante que las bases de datos se actualicen con periodicidad.	1	4	3.22	0.951
14. En la empresa los medios electrónicos son indispensables para capturar y almacenar información relevante para el negocio.	2	4	3.43	0.728
22. La empresa posee catálogos y archivos específicos para los documentos importantes como informes y reportes.	1	4	2.91	0.793
23. Es posible acceder a repositorios de información, a través de algún tipo de red informática interna (por ejemplo, intranet).	1	4	2.43	1.121
24. Los equipos de trabajo tienen reuniones periódicas para retroalimentación de sus actividades.	1	4	2.61	0.988
4. El uso de medios electrónicos es una herramienta clave para tener acceso a información valiosa para el negocio.	1	4	3.04	0.928

El análisis de la variable gestión del conocimiento, no demostró diferencias significativas para el género y estado civil. Al analizar la antigüedad en el puesto y la edad, la dimensión “aplicación” reportó diferencias importantes, se infiere que la experiencia adquirida en el trabajo incide en el diseño de procesos para la gestión del conocimiento; y que la evolución como persona en el tiempo, influye en la investigación de mercados. Las dimensiones “adquisición” y “transferencia” reportaron diferencias estadísticamente significativas para el caso del número de trabajadores y de subordinados que colaboran en la empresa, lo que permite asumir que este elemento influye en la decisión de participar en cursos de capacitación, en la contratación de personal especializado y formación de equipos interdisciplinarios. Con los datos obtenidos se construyeron indicadores para identificar el nivel de percepción de las tecnologías de información en la gestión de conocimiento, a lo cual se denominó Índice de Tecnologías de Información (ITI), mediante los siguientes pasos: a) Se obtuvo la suma de los valores asignados en cada pregunta por empresa, b) El puntaje máximo que podía tener cualquier empresa fue de 44 (4 puntos máximo por 11 ítems) y c) Se dividió el número obtenido en el inciso “a” entre 44 y el resultado se multiplicó por 100, para obtener un “Índice de Tecnologías de Información” (ITI). A mayor ITI, significa que el gerente tiene una mejor percepción de las mismas, (Tabla 6).

Tabla 6: Índice de Tecnologías de Información (ITI)

Empresa	Puntaje Por Empresa	Puntaje Máximo	ITI (%)
1	22	44	50.00
2	43	44	97.73
3	28	44	63.64
4	42	44	95.45
5	39	44	88.64
6	42	44	95.45
7	32	44	72.73
8	44	44	100.00
9	33	44	75.00
10	23	44	52.27
11	41	44	93.18
12	22	44	50.00
13	28	44	63.64
14	38	44	86.36
15	38	44	86.36
16	34	44	77.27
17	25	44	56.82
18	37	44	84.04
19	11	44	25.00
20	11	44	25.00
21	17	44	38.64
22	35	44	79.55
23	35	44	79.55

ITI= Índice de tecnologías de información = Puntaje / Puntaje máximo x 100. El resultado obtenido para cada empresa puede interpretarse como la percepción que tienen el gerente o socio fundador respecto a la importancia de la tecnología de información en la gestión del conocimiento empresarial. Fuente: Elaboración propia.

El promedio del ITI de la población estudiada es de 71.14%, lo que señala que para las empresas es importante el uso de la tecnología, aunque no todos los empleados tienen acceso a las mismas mediante esquemas de capacitación y no hay una constante actualización del software utilizado en las actividades propias. Para la variable gestión del conocimiento se siguieron los mismos pasos de la variable tecnologías de información y se diseñó el Índice de Gestión del Conocimiento: a) Se obtuvo la suma de los valores asignados en cada pregunta por empresa, b) El puntaje máximo que podía tener cualquier empresa fue de 172 (4 puntos máximo por 43 ítems) y c) Se dividió el número obtenido en el inciso “a” entre 172 y el resultado se multiplicó por 100, para obtener un “Índice de Gestión del Conocimiento” (IGC). A mayor IGC, significa que el gerente tiene un mayor conocimiento del mismo como ventaja competitiva, (Tabla 7).

Tabla 7: Índice de Gestión del Conocimiento (IGC)

Empresa	Puntaje Por Empresa	Puntaje Máximo	IGC (%)
1	97	172	56.40
2	96	172	55.81
3	81	172	47.09
4	141	172	81.98
5	143	172	83.14
6	149	172	86.63
7	120	172	69.77
8	162	172	94.19
9	103	172	59.88
10	116	172	67.44
11	149	172	86.63
12	97	172	56.40
13	104	172	60.47
14	120	172	69.77
15	120	172	69.77
16	99	172	57.56
17	100	172	58.14
18	100	172	58.14
19	79	172	45.93
20	79	172	45.93
21	55	172	31.98
22	74	172	43.02
23	74	172	43.02

IGC= Índice de gestión del conocimiento = Puntaje / Puntaje máximo x 100. El resultado obtenido para cada empresa puede interpretarse como la percepción que tienen el gerente o socio fundador respecto a los mecanismos implementados en la empresa para la adquisición, transmisión y protección del conocimiento que posee la organización como ventaja competitiva en el mercado. Fuente: Elaboración propia.

Para el caso del IGC, el promedio fue de 62.13%, como referente de las prácticas de adquisición, transmisión y salvaguarda de información y gestión del conocimiento propio o adquirido a través de la operatividad de la organización, cabe señalar que la dimensión de almacenamiento obtuvo los valores más altos en los procedimientos aplicados considerando que para los empresarios tener la información en sus equipos de cómputo es sinónimo de seguridad. Como parte de los procedimientos de análisis se evaluó si existe correlación entre las variables, sin que ésta sea preconcebida de origen. Se compararon los resultados de las tablas 6 y 7, para evaluar la relación entre la percepción que tienen los gerentes respecto a la gestión de conocimiento y las tecnologías de información. Mediante el análisis de regresión lineal se determinó el coeficiente de Pearson (1) y el coeficiente de determinación (2), el cual se obtuvo elevando al cuadrado el valor previamente obtenido del coeficiente de Pearson. (Lind, Marchal y Wathen, 2012). En donde: N= Población; X= Valores obtenidos del ITI en cada empresa; Y= Valores obtenidos del IGC global en cada empresa.

$$r = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \tag{1}$$

Sustituyendo:

N = 23

$\sum X = 1636.4$

$\sum Y = 1429.1$

$\sum XY = 107052.0$

$$r = \frac{23(107052.0) - (1636.4)(1429.1)}{\sqrt{[23(127644.9) - (1636.4)^2][23(94619.3) - (1429.1)^2]}}$$

$r = 0.6651$

$$r^2 = \frac{b_0 \sum Y + b_1 \sum XY - n \bar{Y}^2}{\sum Y^2 - n \bar{Y}^2} \tag{2}$$

$r^2 = (0.6651)^2$

$r^2 = 0.4424 = 44.24\%$

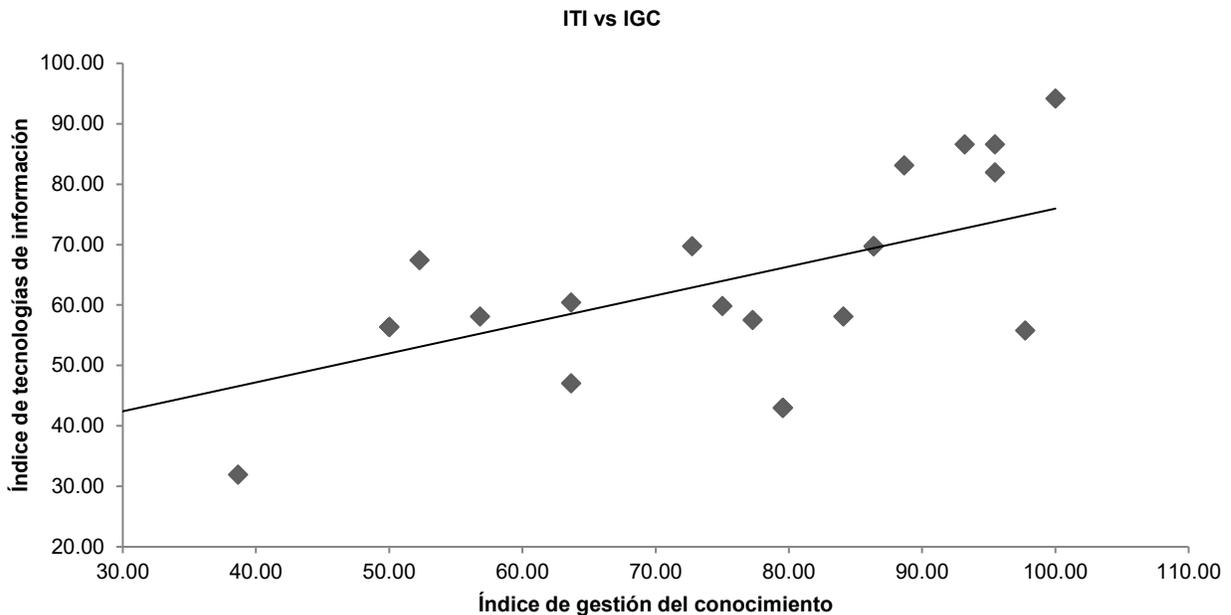
La correlación de los valores obtenidos se presenta en tabla 8 y su agrupación en la Figura 1.

Tabla 7: Matriz de Correlación de las Variables

Variable	Índice de Tecnologías de Información	Índice de Gestión del Conocimiento
Índice de Tecnologías de Información	1	
Índice de Gestión del Conocimiento	0.66512366	1

La matriz confirma la relación positiva entre las variables la cual se considera moderada.

Figura 1: Diagrama de Dispersión Entre los Índices de Tecnología de Información y de Gestión del Conocimiento



La agrupación de los resultados indica que los datos obtenidos no son dispersos y la correlación se considera media al estar en un rango de 0.50 y 0.75 lo que señala que si hay una relación entre las variables Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Es posible concluir que los factores sociodemográficos no influyen en las dimensiones de la tecnología de información, el 50% de la población participante considera que se mantiene un adecuado vínculo comercial con los sectores social y productivo, aunque esto no ha impactado en su nivel competitivo, a pesar del impulso gubernamental mediante convenios de promoción turística a nivel nacional e internacional, se observa que no realizan actividades de cooperación entre empresas dentro de una red virtual, para dar flexibilidad y rapidez a la prestación de servicios que intensifique la comunicación con los clientes tal como sugieren Mirabell (1999).

La información estadística generada señala que los valores de las medias obtenidas para la variable tecnologías de información y gestión de conocimiento no son elevadas, toda vez que el valor promedio no llegó a tres, lo que indica que la tecnología es utilizada dentro de la organización, es considerada importante pero como parte de los servicios que ofrece a los clientes y no necesariamente para compartir información entre los colaboradores, lo que coincide con lo señalado por Martín (1999) quien ya prevenía el uso de la misma para mejorar las expectativas de los visitantes principalmente internacionales. Claver, Pereira, De Juana Espinosa y Andreu (2004) establecieron que las tecnologías de información contribuyen en la mejora de la rentabilidad, calidad y recursos humanos del sector como facilitadores del éxito; en el caso de la población estudiada existe dispersión en la opinión de los colaboradores respecto al uso de la tecnología para la obtención y transmisión de conocimiento, así como en la gestión del mismo, toda vez que los colaboradores no visualizan claramente cuál es la aplicación de este tipo de herramientas dentro de la organización, pues no todos tienen acceso a las TIC desde sus puestos de trabajo, lo que se ratifica con los resultados de la dimensión “monitoreo de mercado”.

Respecto a la variable gestión del conocimiento la media generada en sus cinco dimensiones tampoco es elevada pues sus valores no fueron cercanos a tres, el valor más alto corresponde a la dimensión “almacenamiento”, y la menor a “transferencia” por lo tanto los gerentes se preocupan más por el resguardo de su información sin establecer procedimientos para divulgar el conocimiento organizacional, aunque de acuerdo a la dispersión de respuestas de la dimensión “almacenamiento”, en su mayoría las empresas estudiadas no tienen bien definidos los protocolos sobre resguardo de información y el uso de medios electrónicos como herramienta diferenciadora como sugiere (Canals, 2003). En atención al primer objetivo del estudio es posible establecer que las organizaciones estudiadas desarrollan las actividades de adquisición, aplicación, transferencia, almacenamiento y protección como parte de la gestión de conocimiento; sin embargo es necesario que a nivel gerencial, se otorgue la importancia requerida para convertirla en una estrategia diferenciadora respecto a los competidores del mercado en el que participan. El uso de la tecnología de información como parte de las actividades de gestión de conocimiento no se encuentra altamente vinculadas toda vez que desde la gerencia no se identifica a ambas variables como posibles ventajas competitivas y se aplican y desarrollan de forma independiente, lo que se ratifica con los valores medios de correlación alcanzados entre las dimensiones estudiadas.

En lo particular las empresas estudiadas requieren reconocer la importancia del uso y aplicación de la tecnología de información como elemento clave en la gestión de conocimiento y que a su vez ambas herramientas son estrategias que pueden convertirse en diferenciadoras de la actividad y elevar su competitividad en el sector, ya que actualmente es baja la percepción e importancia que tienen sobre ambas a nivel gerencial y que se estableció mediante el puntaje de los indicadores construidos para tal fin. Como limitantes del estudio se señala el tamaño de la población y su resistencia a colaborar en estudios sectoriales por recelo a proporcionar información, lo cual debe ser considerado para futuras líneas de investigación; su réplica en otras entidades del país permitiría identificar similitudes y diferencias culturales o geográficas en un sector fundamental para la economía de México.

REFERENCIAS

- Alawi, A., Marzooqi, N., y Fraidoon, Y., (2007) Organizational culture and knowledge sharing: critical success factors. *Journal of knowledge management*. 11 (2), 22-42
- Canals, A. (2003). *La gestión del conocimiento*. Ediciones Gestión 2000, España.
- Claver, E., Pereira, J., de Juana, E. y Andreu, R. (2004). Consecuencias de la presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la rentabilidad, calidad y recursos humanos de los hoteles de la provincia de Alicante. Memorias en extenso del V Congreso de Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Turitec 2004, Málaga, España. pp. 53-68.
- Davenport, T. y Prusak, L. (2000). *Working knowledge: how organizations manage, what they know*. Boston: Harvard Business School Press.
- Donate, M. y Guadamillas, F. (2008). La relación entre la postura tecnológica de la empresa y su estrategia de conocimiento. Un análisis de su efecto en los resultados. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 17, (4) 29-54
- Dos Anjos F., Flores, P., Gadotti, S. y Domarereski, T. (2011). Contribuciones de la gestión del conocimiento a los servicios turísticos. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 20, (3) pp. 722-737
- Esparza, J. y García, D. (2011). La cultura de las empresas familiares turísticas mexicanas y su influencia en la gestión estratégica. *Cuadernos de Administración*. 24, (42) pp. 295-311.
- Falquember, C. (2012). Pymes hoteleras. Gestión del conocimiento para una mayor competitividad. *Revista Electrónica CECIET*. II, (2) pp. 1-14
- Gobierno del Estado de Campeche (2016). Plan Estatal de Desarrollo 2015-2021. Recuperado el 10 de marzo de 2016 en www.campeche.gob.mx
- Goncalves, J., Sass, C., Rastrollo, M. y Savi, T. (2014). La gestión del conocimiento en cadenas hoteleras: una revisión. *Tourism & Management Studies*, 10(2), 146-154
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill, México
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). Información económica. Recuperado el 1 de marzo de 2018. www.inegi.gob.mx
- Lind D., Marchal W. y Wathen S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. México: Mc. Graw Hill.
- Lissarrague, M., Simaro, J., Tonelli, O. (2010). Medición y gestión del capital intelectual en pymes con actividad de alojamiento turístico en la ciudad de Tandil. *XXXIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos*.
- Mannington, M. (1999). *Knowledge management for SMEs with Particular Emphasis on the Tourism Industry*. OPUS. <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/20114/10/02Whole.pdf>
- Martín, D. (1999). Las tecnologías de la información y el turismo, *Estudios Turísticos*. 142. pp. 3-22.

Mirabell, O. (1999). Visión estratégica de las organizaciones virtuales en el turismo. Aprovechamiento de las tecnologías de la comunicación y la información en la competitividad de las empresas turísticas. *Estudios Turísticos*. 142. pp. 73-83.

Mul, J., Mercado, L. y Ojeda, R. (2013). *Propuesta de un instrumento para conocer las actividades de gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen*. Memorias en extenso del XVIII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, UNAM, México.

Pérez, A., Leal, V., Barceló, M. y León, J. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos. *OmniaScience*. 9 (1), 153-183

Pérez, M. (2008). *Gestión del conocimiento en las organizaciones*. Editorial Trea, España

Quijano R., Arguelles L. y Fajardo M. (2016). Autoevaluación de prácticas de liderazgo en mipymes turísticas de Campeche, México. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*. 2, (6) pp. 56-70.

Quijano R., Arguelles L., Medina F. y Fajardo M. (2017). Cultura organizacional en mipymes turísticas de Campeche, México. *Revista Internacional de Administración y Finanzas*. 10, (4) pp. 91-102.
Secretaría de Turismo (2018). Información económica. www.sectur.gob.mx

Simaro, J., Tonelli, O., Carús, L. (2012) Gestión de intangibles en pymes turísticas. Un caso de aplicación de las directrices Meritum. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 21, pp. 249-269.

BIOGRAFIA

Román Alberto Quijano García es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Finanzas. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche.

Luis Alfredo Arguelles Ma es Doctor en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Costos. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche.

Fernando Medina Blum es Maestro en Alta Dirección por la Universidad del Mayab. Profesor investigador de tiempo completo adscrito al área de Mercadotecnia. Se puede contactar en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín melgar S/N Col. Buenavista CP. 24039 Campeche, Campeche

Deneb Elí Magaña Medina es Doctora en Administración por la Universidad del Mayab. Profesora investigadora de tiempo completo adscrita al área de Comportamiento organizacional. Se puede contactar en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Av. Universidad S/N Zona de la Cultura Magisterial, Villahermosa.