



Multiciencias

ISSN: 1317-2255

revistamulticiencias@gmail.com

Universidad del Zulia

República Bolivariana de Venezuela

Delgado Cruz, Alejandro; Vargas Martínez, Elva Esther; Rodríguez Torres, Federico;
Montes Hincapié, Juan Manuel

Capacidad de innovación en restaurantes: Validación de un instrumento de medición

Multiciencias, vol. 17, núm. 1, enero-marzo, 2017, pp. 26-385

Universidad del Zulia

Punto Fijo, República Bolivariana de Venezuela

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90478825004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

MULTICIENCIAS, Vol.17, Nº 1, 2017 (26-35)

ISSN: 1317-2255 / Dep. legal: pp 200002FA828 (Versión Impresa)

ISSN: 2477-9636/ Dep. legal: ppi 201502ZU4642 (Versión Digital)

Capacidad de innovación en restaurantes: Validación de un instrumento de medición

Alejandro Delgado Cruz¹, Elva Esther Vargas Martínez², Federico Rodríguez Torres³ y Juan Manuel Montes Hincapié⁴

^{1,2} *Facultad de Turismo y Gastronomía, Universidad Autónoma del Estado de México, México;*

³ *Universidad Latina de América, México,*

⁴ *Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Medellín, Colombia*

delgadocruz@outlook.com; elvacolegio@hotmail.com; economicon_50@hotmail.com; jmontes@udem.edu.co

Resumen

El objetivo del presente artículo fue validar un instrumento que mide la capacidad de innovación en restaurantes, integrado por 27 ítems y aplicado sobre una muestra de 132 establecimientos del destino turístico de Playa del Carmen, en el Caribe Mexicano. Tres factores surgieron del análisis factorial exploratorio: estructura organizacional, capital humano y redes de colaboración que en conjunto explicaron el 60.66% de la varianza acumulada, además de tener una consistencia interna global ($\alpha=.950$) e individual satisfactorias de acuerdo con el estadístico alfa de Cronbach. Como resultado, se obtuvo un instrumento fiable y válido, demostrando su eficiencia para medir tres dimensiones de la capacidad de innovación en empresas restauranteras.

Palabras clave: Capacidad de innovación; restaurantes; análisis factorial exploratorio; validación de instrumento.

Innovation Ability in Restaurant Sector: Validation of a Measuring Instrument

Abstract

The aim of this article was to validate an instrument that measures the innovation ability in restaurants; it is made up of 27 items and was applied on a sample of 132 establishments of the tourist destination of Playa del Carmen on the Mexican Caribbean. Three factors emerged from the exploratory factor analysis: organizational structure, human capital and collaboration networks which together explained 60.66% of accumulated variance, as well as having both a global internal ($\alpha=.950$) and single consistency satisfactory in accordance with the statistical Cronbach's alpha. As a result, a reliable and valid instrument was obtained, demonstrating its efficiency to measure three dimensions of innovation in restaurant companies.

keywords: Innovation ability; restaurants; exploratory factor analysis; instrument validation.

Introducción

La realidad empresarial se caracteriza por exigir a las empresas su reinención, saliéndose de lo convencional y enfrentándose a competir con formas únicas y diferenciadas; en otras palabras, se demanda su innovación. Pero a pesar que el concepto de innovación data del año 1934 con las nociones de Joseph Schumpeter, todavía existen dilemas para comprender cómo desarrollar la capacidad de innovación en las empresas.

El problema se vuelve mayor cuando se trata de negocios que por diversas condiciones, mantienen formas cerradas de gestión, donde difícilmente se ven procesos de aprendizaje, acumulación de capital intelectual y propuestas de bienes y servicios innovadores para los clientes. Algunas empresas que se encuentran en esta situación son los restaurantes, establecimientos de servicios que se dedican a ofrecer alimentos y bebidas preparados, lo que implica su elaboración y presentación en un completo montaje de comedor. En diversos ámbitos son considerados un atractivo para cautivar clientes e impulsar la competitividad de su región, ya que el aumento de su oferta influye en la calidad del servicio y en el desarrollo de otras empresas (Albors, Barreto, García, Martínez y Hervás, 2013; Erkus-Oztürk y Terhorst, 2016; Lee, Hallak y Sardeshmukh, 2016 b).

Ante esto, desplegar la capacidad de innovación se convierte en un elemento obligatorio para aquellos restaurantes que quieren competir en segmentos de mercado altamente demandados; y los instrumentos de medición representan un importante recurso para la obtención de información, permitiendo entender ciertos fenómenos empresariales y con ello tomar decisiones asertivas.

Por tal motivo, el objetivo del presente artículo fue validar un instrumento de medición sobre capacidad de innovación en restaurantes. Para ello, se realizó

una revisión de literatura con el fin de identificar las dimensiones sobre capacidad de innovación y su posible aplicación en empresas restauranteras. Igualmente se diseñó y aplicó un instrumento, para posteriormente validarlo. Por último, se rescatan algunas consideraciones de este trabajo.

Capacidad de innovación

En términos generales, la innovación se concibe como la introducción de un nuevo o mejorado producto, servicio, proceso, método de producción, fuente de materia prima o la reorganización de toda una industria, empresa o sector (Medellín, 2013). Asimismo, se asocia con otros términos tales como la invención, la novedad y la sostenibilidad, los cuales se conjugan para crear valor y satisfacer las necesidades de los clientes o consumidores (Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos, 2012).

Desde la visión de la teoría de los recursos y capacidades, la innovación empresarial se basa en la premisa de mantener un pensamiento transformativo, que refleja la insatisfacción del marco estático de las empresas fordistas. En este sentido, los recursos menos valorados como los conocimientos y las personas toman el lugar de los recursos monetarios y materiales, siendo entonces los principales causantes del desarrollo competitivo de la empresa para suministrar bienes y servicios (Penrose, 1959).

Así, la innovación resulta ser la conjunción de infinitas combinaciones de recursos y capacidades no convencionales, donde se incluyen los conocimientos y tecnologías de la empresa y a todos los involucrados en su proceso para generar valor.

Generalmente, en los servicios se hace mucho más compleja la detección de una innovación a diferencia de los productos manufacturados; Toivonen y Tuominen

(2009), señalan que esto se debe a que las empresas subestiman su potencial para desarrollar innovaciones, las cuales en ocasiones las realizan sin darse cuenta. Ejemplos claros son cuando renuevan de manera significativa sus servicios, impactando en la satisfacción del cliente y mejorando la calidad de los mismos, o cuando emplean distintas tecnologías con resultados diferenciadores y económicos. Por su parte, Snyder, Witell, Gustafsson, Fombelle y Kristensson (2016) sostienen que la innovación en empresas de servicios debe observarse desde una perspectiva más amplia, donde el lanzamiento de un nuevo y significativamente mejorado bien, servicio u otro, debe crear valor a todos los involucrados, sean clientes, empleados, accionistas, aliados estratégicos y comunidades, entre otros.

En lo que respecta al estudio de la capacidad de innovación no existe un modelo explicativo definitivo, ya que el camino que inicia desde que surge una idea, se desarrolla y alcanza su comercialización puede ser fundamentado bajo diversas perspectivas. Además, el término capacidad enfatiza el papel clave de la dirección estratégica para adaptar, integrar y reconfigurar de manera apropiada los recursos organizacionales tanto internos como externos frente a las contingencias del entorno. Entonces, la capacidad de innovación implica una gestión revolucionaria que corresponda al aumento de competitividad, eficiencia y eficacia de los recursos, creación de valor y desarrollo de habilidades únicas de los colaboradores, así como de presidir de un liderazgo y cultura de innovación, no sólo organizacional sino también a nivel mercado.

Aunado a esto, Bravo y Herrera (2009) señalan que la capacidad de innovación está dada por recursos organizativos como el capital humano, la cultura, la estructura y sistemas y, el liderazgo. Esto concuerda con la revisión de literatura realizada por Villegas, Montes y López (2016), quienes muestran cuatro constructos asociados con la capacidad de innovación, el primero alusivo a la cultura organizacional connotándose como la de mayor peso en el análisis, al ser responsable de la formación de valores, creencias y estatutos de las empresas para innovar. El segundo referente a la capacidad de dirección, constituido por la habilidad de las empresas para desplegar sus recursos disponibles en cumplimiento de los objetivos y resultados deseados; tal capacidad permite a la alta dirección y al líder interpretar adecuadamente el entorno para adaptarse a él. Otro se refiere a la gestión del conocimiento, cuyas acciones están destinadas a organizar y estructurar procesos, mecanismos e infraestructuras de la empresa con el fin de crear, almacenar y reutilizar los conocimientos que permitan el manejo de la capacidad de innovación. Y el último constructo es la gestión del talento humano, actividad estratégica compuesta por un conjunto de políticas, pro-

gramas y actividades con el propósito de obtener, formar, motivar, retribuir y desarrollar a las personas para la generación de innovaciones.

A ello se suman los recursos de carácter interactivo como son las redes de colaboración, donde se mantienen lazos o puentes de la empresa con otros agentes que se involucran con la capacidad de innovación, útiles para optimizar los procesos de abastecimiento, obtener nuevos conocimientos y mejorar el posicionamiento de las empresas. Antolín, Martínez y Céspedes (2016) expresan que las redes de innovación son un instrumento para que las empresas en conjunto con centros de investigación, universidades y otras entidades conciban mecanismos que les permitan el desarrollo de nuevos productos, al mismo tiempo de disponer de un abanico más amplio de recursos, activos, conocimiento y capacidades.

Capacidad de innovación en restaurantes

La capacidad de innovación en las empresas restauranteras, se presenta desde su parte operativa y de servicio, donde la atención al cliente y la producción se llevan a cabo de manera sincrónica y en tiempo real (Ottenbacher y Harrington, 2008). Generalmente, las empresas donde suele identificarse más fácilmente la capacidad de innovación son aquellas que funcionan bajo modelos estandarizados como las franquicias. Mientras que otras son más autónomas, reflejando una sólida cultura de innovación y aportaciones en la creación de platillos y prestación de servicios espectaculares, siendo ejemplo de ello, los restaurantes reconocidos en prestigiosas listas gastronómicas.

La capacidad de innovación en procesos y productos culinarios depende de las rutinas internas de la empresa, la participación de los grupos de trabajo y el nivel de profundidad del conocimiento de los empleados, proveedores y clientes (Ottenbacher y Harrington, 2008; Lee, Hallak y Sardeshmukh, 2016a). Asimismo, se debe a la integración de todo tipo de conocimientos de planificación estratégica, mercadotecnia, creatividad culinaria y ciencia de los alimentos (Ottenbacher y Harrington, 2007; 2008; Albors *et al.*, 2013).

Por su parte, la revisión de literatura sobre innovación en empresas restauranteras turísticas (Hjalager, 2010; Dornan y Moufakkir, 2015; Delgado, Vargas, Montes y Rodríguez, 2016), indican que los restaurantes se caracterizan por ofrecer innovaciones en procesos, esto debido a la aplicación de tecnologías para el servicio de alimentos, que abarcan métodos de preparación más rápidos, ahorro de energía y trabajo, reducción de desechos, seguridad y saneamiento, servicios más flexibles y con mayor calidad (Hjalager, 2010), así como la implementación de prácticas y tecnologías sustentables

(Dornan y Moufakkir, 2015). Con ello, estas empresas son consideradas un importante eslabón de la actividad turística al atraer clientes e impulsar la competitividad del sector; por tanto, la innovación en productos es direccionada hacia la satisfacción del cliente, mediante la aplicación de técnicas culinarias y novedades en los servicios de alimentos (Delgado *et al.*, 2016).

Por otro lado, en los últimos años las investigaciones empíricas han puesto un especial interés en el fenómeno innovador de los restaurantes y otras empresas de servicios. Como se puede apreciar en la tabla 1, los estudios se han centrado en la clasificación de los restaurantes según sus niveles de innovación, igualmente, resaltan aquellos que han considerado aspectos organizacionales, tales como la cultura, estructura, motivaciones y desempeño de las empresas. Así también, han tomado como variables el capital humano y la relación con otros agentes externos a la empresa como elementos claves en el proceso de innovación. Cabe mencionar que predominan los métodos cuantitativos, como consecuencia de los objetivos de las investigaciones, el nú-

mero de empresas que participan y la complejidad para medir el fenómeno innovador.

Ante esto, las dimensiones de capacidad de innovación en restaurantes que presiden son la estructura organizacional, el capital humano y las redes de colaboración. En la primera, intervienen aspectos sobre la constitución estratégica, el ambiente de trabajo y el liderazgo de la empresa para innovar (Bravo y Herrera, 2009; Corona y Zárraga, 2014; Corona, Zárraga y Ruíz 2015; Eriksen, 2015; Villegas *et al.*, 2016). Por su parte, el capital humano concibe un conjunto de activos intangibles (conocimientos), así como la disposición de la organización para facilitar las actividades y procesos del desarrollo de nuevas ideas, especialmente las provenientes del personal (Bravo y Herrera, 2009; Nieves y Segarra, 2015; Lee *et al.*, 2016 b; Zontek, 2016). Y finalmente, las redes de colaboración se manifiestan como un elemento interactivo con terceros, que contribuyen a generar múltiples resultados de innovación (Martínez, Tamayo, Gamero y Romero, 2015; Nieves y Segarra, 2015; Antolín *et al.*, 2016).

Tabla 1. Estudios empíricos en restaurantes y otras empresas de servicios

Autor	Muestra y lugar del estudio	Metodología	Objetivo	Variables o categorías de estudio
Erkus-Oztürk y Terhorst (2016)	Restaurantes (n=54) de Antalya, Turquía	Cuantitativa (tablas cruzadas, chi-cuadrados y análisis de correspondencias)	Identificar qué tipos de restaurantes son más innovadores que otros y en qué lugares turísticos se encuentran	-Tipo de restaurante por su innovación -Tipo de cliente -Ubicación de los restaurantes
Lee <i>et al.</i> (2016a)	Restaurantes y cafeterías (n=18) de Australia	Cualitativo (entrevistas semiestructuradas, análisis de contenido)	Examinar las fuentes de información y las barreras de innovación que enfrentan los restaurantes y cafeterías	-Fuentes de información para la innovación -Barreras de innovación
Lee <i>et al.</i> (2016b)	Restaurantes y cafeterías (n=198) de Australia	Cuantitativa (modelo de ecuaciones estructurales)	Analizar la innovación empresarial, la autoeficacia empresarial de los propietarios y el capital humano como motores de desempeño de restaurantes	-Innovación empresarial -Capital humano -Autoeficacia empresarial -Desempeño de los restaurantes
Zontek (2016)	Empresas turísticas (n=191) * de Polonia	Mixta (análisis descriptivo de encuestas y análisis cualitativo de entrevistas)	Identificar el nivel de participación del personal en las actividades innovadoras de las empresas turísticas	-Fuentes de innovaciones -Componentes del ambiente interno -Factores que influyen en el éxito -Orientaciones de las nuevas acciones innovadoras
Eriksen (2015)	Empresas de alimentos y bebidas (n=13) de la Región de Selandia, Dinamarca	Cualitativa (observación participante y entrevistas)	Analizar cómo las pequeñas empresas de alimentos y turismo pueden mejorar la experiencia de la innovación	-Experiencia de innovación -Recursos disponibles -ADN organizacional -Capacidades

Autor	Muestra y lugar del estudio	Metodología	Objetivo	Variables o categorías de estudio
Martínez <i>et al.</i> (2015)	Empresas de la hospitalidad (n=95)* de Andalucía, España	Cuantitativa (modelo de regresión lineal)	Analizar un modelo basado en la capacidad innovadora, el medio ambiente y otros factores contextuales para explicar los resultados innovadores y la influencia de éstos en la rentabilidad de las empresas	-Capacidad innovadora -Factores contextuales -Ambiente -Resultados innovadores -Desempeño del negocio
Nieves y Segarra (2015)	Empresas hoteleras (n=109) de España	Cuantitativa (modelo de regresión lineal)	Analizar el papel que desempeñan el capital humano y la capacidad de integración, así como el efecto de las relaciones de los gerentes con los agentes externos como promotores de la innovación	-Tamaño de la empresa -Capital humano -Capacidad de integración -Relaciones sociales -Gestión de la innovación
Maravić, Križaj y Lesjak (2015)	Empresas turísticas (n=41)* de Eslovenia	Cuantitativa (análisis descriptivo)	Analizar las prácticas de innovación en las organizaciones turísticas	-Tipo de innovaciones -Motivación de la innovación -Clima de la innovación
Corona <i>et al.</i> (2015)	Empresas turísticas (n=98)* de Cancún, México	Cuantitativa (análisis de conglomerados)	Identificar el grado de innovación de las empresas, con el fin de que puedan servir como ejemplo de desarrollo para otras	-Ventajas competitivas -Cultura innovadora -Clientes -Investigación de mercados -Prospectiva
Corona y Zárraga (2014)	Empresas turísticas (n=50)* de Cancún, México	Cuantitativa (estudio descriptivo y uso del estadístico Lambda Wilks)	Conocer la percepción de empresarios turísticos sobre las capacidades de innovación con las que cuentan en áreas de procesos, productos y tecnología	-Estrategia -Producto/ Servicio -Mercado -Procesos -Organización -Personal -Tecnología
Grissemann, Plank y Brunner (2013)	Empresas hoteleras (n=203) de Austria, Alemania, Italia, Suiza y Liechtenstein	Cuantitativa (modelo de ecuaciones estructurales)	Analizar la interacción entre la orientación al cliente, la innovación y el desempeño empresarial en la industria de la hospitalidad alpina	-Innovación -Orientación al cliente -Rendimiento financiero -Reputación -Retención de clientes
Rodríguez y Andrade (2012)	Empresas de alojamiento (n=528) de Michoacán, México	Cuantitativa (medición por indicadores y análisis de conglomerados)	Valorar el proceso de innovación en los establecimientos de servicios de alojamiento turístico	-Índice de Generación de Innovaciones Organizacionales -Índice de Asimilación de Innovaciones Tecnológicas -Índice de Innovación en empresas turísticas -Desempeño económico
Lu y Tseng (2010)	Empresas hoteleras (n=198) de Taiwan	Cuantitativa (análisis ANOVA)	Reconocer la importancia de las innovaciones de servicio para la industria hotelera e identificar las diferencias de innovación entre los distintos tipos de hoteles	-Motivo de la innovación -Mercado -Orientación al cliente -Factores económicos

Nota: *Se incluyen restaurantes.

Fuente: Elaboración propia con base en los citados.

Metodología

El procedimiento metodológico se efectuó a partir de tres etapas. En la primera, se determinaron las dimensiones y se construyó el instrumento de investigación, la segunda consistió en la aplicación de éste a una muestra probabilística integrada por 132 restaurantes que operan en Playa del Carmen, México; y en la tercera etapa, se realizaron pruebas estadísticas con los datos obtenidos para validar el instrumento.

1ª Etapa

A partir de los trabajos de Villegas *et al.* (2016) y, Bravo y Herrera (2009) se seleccionaron las variables y, con ello, los ítems del instrumento, evaluando la calidad de su contenido en función de su relevancia y representatividad; para conseguirlo, el instrumento diseñado fue sometido a validez de contenido por cinco expertos académicos en el tema y a una prueba piloto, lo que

permitió generar los ítems para integrar los constructos planteados (estructura organizacional, capital humano y redes de colaboración), logrando obtener 31 ítems, la escala de medición y una ficha de datos organizacionales. La prueba piloto se realizó en 30 restaurantes del lugar en estudio, cuyos datos se sometieron a pruebas estadísticas de fiabilidad y validez, donde sólo fueron eliminados 4 ítems de la dimensión capital humano por presentar problemas de consistencia interna de acuerdo con el estadístico alfa de Cronbach.

De esta manera, el cuestionario final estuvo integrado por dos secciones, la primera compuesta por 27 ítems (ver tabla 2), con una escala de medición tipo Likert, donde 1 es “Totalmente en desacuerdo” hasta 6 “Totalmente de acuerdo”. La segunda sección estuvo conformada por una ficha de datos de identificación de la unidad de análisis (tipo de empresa, antigüedad, tamaño y tipo de clientela).

Tabla 2. Ítems de las dimensiones

Dimensión	Clave	Definición operativa
Estructura organizacional	ítem_01	La empresa fomenta la innovación y/o el desarrollo de nuevas ideas
	ítem_02	La empresa propicia un ambiente favorable para desarrollar innovaciones
	ítem_03	La empresa tiene establecidas sus estrategias de innovación
	ítem_04	La empresa define las tareas de cada departamento para el desarrollo de innovaciones
	ítem_05	La empresa tiene procesos exclusivos para el desarrollo de innovaciones
	ítem_06	La empresa piensa en su futuro, previéndose de los riesgos que el mercado pueda ocasionar
	ítem_07	Los directivos de la empresa fomentan una cultura innovadora entre los trabajadores
	ítem_08	La manera de dirigir influye en la mejora de las actividades del restaurante
	ítem_09	La empresa brinda la oportunidad de que todos los empleados desarrollen su habilidad de liderazgo para la generación de ideas
	ítem_10	Existe libertad en la toma de decisiones de los trabajadores
	ítem_11	Existe eficaz comunicación entre los trabajadores para expresar sus ideas
	ítem_12	Existe el trabajo en equipo para el desarrollo de innovaciones
Capital humano	ítem_13	La empresa ofrece entrenamiento/capacitación especializada a sus trabajadores para generar nuevos productos o servicios
	ítem_14	Los trabajadores tienen conocimiento acerca de los puestos y funciones que desempeñan
	ítem_15	La empresa contrata a los mejores recursos humanos del sector restaurantero (en la localidad)
	ítem_16	Los trabajadores se muestran motivados para generar ideas creativas y novedosas
	ítem_17	Las capacidades de los trabajadores son recompensadas y reconocidas
	ítem_18	La empresa comparte el conocimiento con sus trabajadores
	ítem_19	La empresa propicia el intercambio de conocimientos entre sus trabajadores
	ítem_20	El aprendizaje permite predecir estrategias para la solución de problemas
	ítem_21	La empresa documenta el conocimiento generado
	ítem_22	La empresa trabaja en conjunto con los clientes para desarrollar mejores servicios
Redes de colaboración	ítem_23	La empresa colabora con sus proveedores con el fin de mejorar sus procesos de abastecimiento
	ítem_24	La empresa ha creado alianzas estratégicas con otras empresas del sector turístico
	ítem_25	La empresa tiene relaciones con los centros de investigación y/o universidades con el fin de adquirir nuevos conocimientos sobre el sector restaurantero y turístico
	ítem_26	La empresa se vincula con otras organizaciones (no lucrativas y/o dependencias gubernamentales) con el propósito de posicionarse en el mercado
	ítem_27	La empresa participa con grupos de expertos en materia de innovación del sector restaurantero

Fuente: Elaboración propia.

2ª Etapa

La fase de recolección de datos se realizó mediante la aplicación del cuestionario auto administrado a gerentes de restaurantes en el mes de mayo de 2016. Para la extracción de la muestra se utilizó la fórmula (1):

$$n = \frac{z^2 pq N^2}{Ne^2 + z^2 pq} n = \frac{z^2 pq N^2}{Ne^2 + z^2 pq} \quad (1)$$

Donde, se consideró una población (*NN*) de 200 establecimientos (INEGI, 2016), un nivel de confianza del 95% (*zz*=1,96), un error de estimación del 5% (*ee*=0,05) y una probabilidad del 50% (*pp=qq*=0,50); siendo aplicado el instrumento a 132 directivos (*nn*) representantes de las unidades de análisis. Cabe señalar que, durante el proceso se informó a los respondientes sobre los fines académicos de los datos y la confidencialidad de las respuestas.

En su mayoría, las empresas participantes fueron pequeñas (87.9%) con una antigüedad variada, ya que 15.9% se encuentra en el rango de operación menor a cinco años de antigüedad, 75.7% de seis a veinte años y 8.4% de 21 a 30 años. Respecto a la forma de emprendimiento y constitución, 34.8% correspondió a restaurantes dirigidos por socios, 23.5% por familias, 19.7% por únicos dueños, 15.9% por franquicias y 6.1% por cadenas. Por otro lado, el mercado que atienden es netamente turístico, siendo sus principales clientes extranjeros de origen norteamericano.

3ª Etapa

Finalmente, en esta etapa se realizaron pruebas estadísticas para validar el instrumento, las cuales fueron a) el alfa de Cronbach para verificar la fiabilidad y b) el análisis factorial exploratorio para comprobar la validez de las dimensiones. Para efecto del tratamiento estadístico de los datos se hizo uso del *software* SPSS versión 22.

Resultados

Con respecto a la fiabilidad del instrumento, se empleó el método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach, lo que permitió estimar la fiabilidad del instrumento en función de la longitud de la prueba y de la proporción de varianza total de la prueba correspondida a la covarianza entre sus partes (ítems) (Cronbach, 1951). Este dato estadístico se valora en una escala que va de 0 a 1, cuyo coeficiente resultante debe ser superior a .700 para ser aceptable (Oviedo y Campos-Arias, 2005). El resultado de fiabilidad del instrumento en cuestión cubre satisfactoriamente con el

criterio, al obtener un valor de .950 (*n*=132, ítems=27), además de no tener que eliminar ítems redundantes que puedan afectar la consistencia interna, tal como se muestra en la tabla 3; por tanto, se puede decir que el instrumento es fiable.

Para la validez de constructo se recurrió al análisis factorial exploratorio, considerado una técnica pertinente para indagar el conjunto de factores comunes que explican las respuestas de los ítems del instrumento. Su objetivo es reducir un conjunto de variables no latentes (interrelacionadas) en un grupo de factores latentes (independientes). De tal manera que los factores siempre serán en número inferiores a las variables iniciales debido al cumplimiento de dos requisitos necesarios: el principio de parsimonia y la interpretabilidad de los factores elegidos (Goldberg y Velicer, 2006; Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás, 2014).

Antes de realizar el análisis factorial exploratorio, se corroboró la bondad de ajuste de los datos al modelo, es decir, la factibilidad de los datos con respecto al tamaño de la muestra para una reducción de dimensiones óptimas. Para ello, se consideraron el test de esfericidad de Bartlett con un valor por debajo de .050 y el índice de Kaiser Meyer Olkin (KMO), que debe alcanzar un valor mayor a .800 (Kaiser, 1974; Goldberg y Velicer, 2006; Lloret *et al.*, 2014). El instrumento en tratamiento reportó un KMO de .937; de igual manera, la prueba de esfericidad de Bartlett que contrasta la hipótesis nula de tener una matriz de correlaciones idéntica, resultó significativa ($\chi^2=2242.279$; g.l.=351; *p*=.000) lo que permitió una adecuación muestral.

Después de las confirmaciones anteriores, resultó oportuno efectuar el análisis factorial exploratorio, empleando el análisis de componentes principales como método de extracción y el análisis varimax con normalización Kaiser como método de rotación. Como se observa en la figura 1, las estructuras factoriales obtenidas consideraron tres componentes. Asimismo, en la tabla 3 se pueden apreciar los valores de cada uno de los ítems cuyas cargas factoriales fueron superiores a .400, criterio a partir del cual se consideran como aceptables. Además, los factores en su conjunto reflejan una varianza explicada de 60.66%, porcentaje que muestra la eficiencia explicativa de las dimensiones. Por último, se volvió a verificar la fiabilidad de cada uno de los componentes extraídos con respecto a su conjunto de ítems, reportando satisfactoriamente un alfa de Cronbach por encima del .700, como valor mínimo requerido. Con tales resultados, se evidencia que el instrumento para medir las dimensiones de capacidad de innovación es fiable y válido.

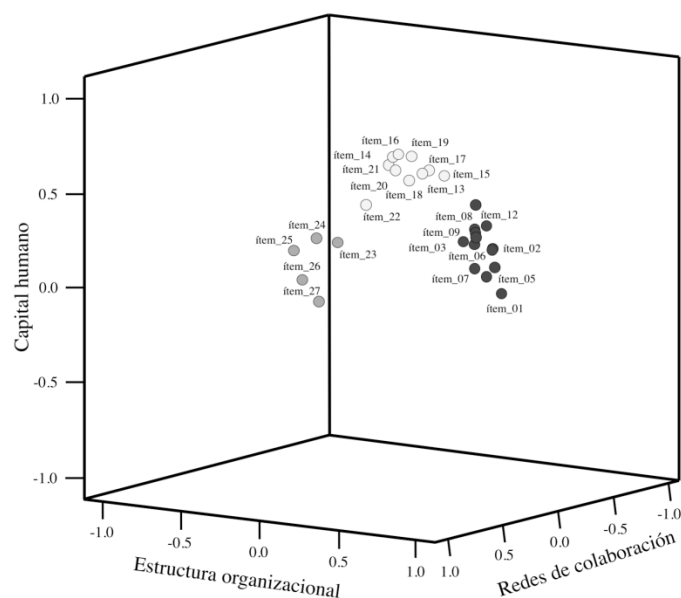
**Figura 1.** Gráfico de componente rotado en espacio.**Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 3. Consistencia interna y matriz de componentes rotados

Ítem	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	Comunalidad	Componente		
			1	2	3
ítem_10	.948	.602	.797	.259	.145
ítem_01	.948	.569	.756	.107	.137
ítem_07	.948	.477	.756	.168	.249
ítem_05	.947	.570	.740	.138	.035
ítem_02	.949	.568	.716	.236	.020
ítem_12	.948	.536	.696	.358	.049
ítem_04	.947	.662	.681	.304	.119
ítem_06	.947	.576	.671	.266	.122
ítem_09	.947	.563	.669	.323	.103
ítem_08	.947	.722	.666	.346	.112
ítem_11	.947	.638	.645	.465	.074
ítem_03	.947	.615	.614	.282	.142
ítem_16	.948	.519	.287	.717	.268
ítem_21	.949	.522	.325	.694	.408
ítem_14	.947	.575	.179	.683	.152
ítem_19	.947	.668	.237	.680	.082
ítem_17	.946	.674	.450	.649	.223
ítem_20	.947	.560	.291	.640	.298
ítem_13	.948	.525	.354	.613	.135
ítem_15	.948	.584	.455	.600	.087
ítem_18	.946	.754	.359	.596	.275
ítem_22	.949	.444	.194	.474	.426
ítem_26	.948	.643	.085	.126	.851
ítem_25	.948	.736	.011	.261	.792
ítem_27	.950	.696	.143	.006	.784
ítem_24	.950	.747	.122	.340	.779
ítem_23	.950	.635	.209	.314	.708
Alfa de Cronbach			.935	.913	.879
% varianza			26.186	19.869	14.612
% varianza acumulada			26.186	46.055	60.667
Autovalores iniciales			11.967	2.992	1.421

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

La aplicación del análisis factorial exploratorio permitió la extracción del número óptimo de dimensiones considerando su eficiencia explicativa. Como se esperaba, la reducción correspondió con los ítems previamente establecidos. Tal como se aprecia en la figura 1, se formaron tres dimensiones o factores latentes: estructura organizacional (12 ítems), capital humano (10 ítems) y redes de colaboración (5 ítems). Con respecto a los ítems, ninguno tuvo que ser eliminado ya que presentaron una consistencia interna, comunidades y cargas factoriales idóneas (tabla 3). Esto se debe en gran medida a la validez de contenido y a la prueba piloto antes realizadas, donde la participación de expertos en el tema y la revisión de literatura especializada fueron elementos clave.

De esta manera, el instrumento es pionero en dar cuenta de la medición de capacidad de innovación a través de trespreciados recursos organizativos, resultando oportuno para su implementación en otros restaurantes que se encuentran principalmente en destinos turísticos. Empero, podría utilizarse en otras empresas de servicios similares, con el fin de analizar el comportamiento de las dimensiones propuestas.

Conclusiones

Esta investigación aporta evidencia empírica sobre el tema de capacidad de innovación en el sector restaurantero, desde tres dimensiones: estructura organizacional, capital humano y redes de colaboración; las cuales se operacionalizaron para desarrollar una escala de medición. Una vez diseñado y aplicado el instrumento a 132 restaurantes de Playa del Carmen, el análisis estadístico arrojó una fiabilidad satisfactoria al obtener un alfa de Cronbach global de .950, y de cada uno de los componentes: estructura organizacional ($\alpha=.935$), capital humano ($\alpha=.913$) y redes de colaboración ($\alpha=.879$). De igual manera, el análisis factorial exploratorio mostró la validez del instrumento, al identificar los tres componentes con una varianza del 60.66%; además, se corroboró que los ítems permanecieron en cada uno de los componentes previamente formulados, sin la necesidad de eliminar alguno. En resumen, los resultados muestran valores aceptables de validez de constructo y confiabilidad, para extraer del instrumento información pertinente y veraz.

Para estudios futuros se pretende dar panorama de la situación actual del sector restaurantero de Playa del Carmen, México; así como explicar la capacidad de innovación a través de las asociaciones que presentan cada una de sus dimensiones. Del mismo modo, se

continuará con un estudio de corte explicativo donde se involucre la variable de gestión tecnológica, que se ha concebido como un factor determinante e influyente en la capacidad de innovación (Senior, Narváez y Fernández, 2006; Medellín, 2013; Delgado *et al.*, 2016).

Finalmente, se sugieren como líneas de investigación aquellas que estudien la innovación en los restaurantes, ya que ofrecen una variedad de matices desde las áreas operativas y de servicios, que pueden servir de ayuda para incrementar los niveles de competitividad, sobre todo en países donde su actividad tiene gran impacto económico, al generar ingresos y ser fuente de empleos.

Referencias Bibliográficas

- AHMED, P. K.; SHEPHERD, C. D.; RAMOS L.; RAMOS C. (2012). **Administración de la innovación**. México: Pearson Educación.
- ALBORS, J.; BARRETO, V.; GARCÍA, P.; MARTÍNEZ, J.; HERVÁS, J. L. (2013). Creativity and innovation patterns of haute cuisine chefs. **Journal of Culinary Science & Technology**, 11(1): 19-35.
- ANTOLÍN, R.; MARTÍNEZ, J.; CÉSPEDES, J. (2016). Fomentando la innovación de producto en las empresas nuevas: ¿Qué instrumentos públicos son más efectivos? **European Research on Management and Business Economics**, 22(1): 38-46.
- BRAVO, E. R.; HERRERA, L. (2009). Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos. **Intangible Capital**, 5(3):301-320.
- CORONA, E.; ZÁRRAGA, L. (2014). La innovación como factor de competitividad en las empresas turísticas en Cancún, Quintana Roo, México. **Revista Internacional de Administración & Finanzas**, 7(6): 15-25.
- CORONA, E.; ZÁRRAGA, L.; RUÍZ, J. G. (2015). Innovación en el sector turismo de Cancún: Evidencias empíricas. **Revista Internacional de Administración & Finanzas**, 8(4): 95-105.
- CRONBACH, Lee Josep (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 16(3): 297-334.
- DELGADO, A.; VARGAS, E. E.; MONTES, J. M.; RODRÍGUEZ, F. (2016). Innovation in tourism companies, where are they and where are they going? An approach to the state of knowledge. **Intangible Capital**, 12(4): 1088-1155.
- DORNAN, D'A.; MOUFAKKIR, O. (2015). A review and reflection on innovation in tourism and hospitality in English language journal publications. **Revue Management et Avenir**, 76: 121-137.
- ERIKSEN, Safania Normann (2015). Experience innovation for small food and tourism firms. **Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism**, 15(1): 1-15.
- ERKUS-OZTÜRK, H.; TERHORST, P. (2016). Innovative restaurants in a mass-tourism city: Evidence from Antalya. **Tourism Management**, 54: 477-489.

- GOLDBERG, L. R.; VELICER, W. F. (2006). Principles of exploratory factor analysis. En S. Strack (Ed.), **Differentiating normal and abnormal personality** (pp. 209-234), segunda edición. Nueva York: Springer.
- GRISSEMANN, U.; PLANK, A.; BRUNNER, A. (2013). Enhancing business performance of hotels: The role of innovation and customer orientation. **International Journal of Hospitality Management**, 33: 347-356.
- HJALAGER, Anne Matte (2010). A review of innovation research in tourism. **Tourism Management**, 31: 1-12.
- INEGI (2016). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Disponible: <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (consulta: 2016, mayo 16).
- KAISER, Henry Felix (1974). An index of factorial simplicity. **Psychometrika**, 39(1): 31-36.
- LEE, C.; HALLAK, R.; SARDESHMUKH, S. R. (2016a). A qualitative study of innovation in the restaurant industry. **Anatolia-An International Journal of Tourism and Hospitality Research**, 27(3): 367-376.
- LEE, C.; HALLAK, R.; SARDESHMUKH, S. R. (2016b). Innovation, entrepreneurship, and restaurant performance: A higher-order structural model. **Tourism Management**, 53: 215-228.
- LLORET, S.; FERRERES, A.; HERNÁNDEZ, A.; TOMÁS, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. **Anales de Psicología**, 30(3): 1151-1169.
- LU, I. Y.; TSENG, C. J. (2010). A study of the service innovation activities of tourist hotels in Taiwan. **International Journal of Organizational Innovation**, 3(1): 156-172.
- MARAVIĆ, M. U.; KRIZAJ, D.; LESJAK, M. (2015). Innovation in Slovenian tourism organisations. **Tourism and Hospitality Management**, 21, (1): 51-62.
- MARTÍNEZ, J. A.; TAMAYO, J. A.; GAMERO, J.; ROMERO, J. E. (2015). Innovativeness and business performances in tourism SMEs. **Annals of Tourism Research**, 54: 118-135.
- MEDELLÍN, Enrique (2013). **Construir la innovación. Gestión de tecnología en la empresa**. México: Siglo XXI Editores, FESE Fundación de Educación Superior-Empresa.
- NIEVES, J.; SEGARRA, M. (2015). Management innovation in the hotel industry. **Tourism Management**, 46: 51-58.
- OTTENBACHER, M. C.; HARRINGTON, R. J. (2007). The culinary innovation process. A study of Michelin- starred chefs. **Journal of Culinary Science & Technology**, 5(4): 9-35.
- OTTENBACHER, M. C.; HARRINGTON, R. J. (2008). U.S. and German culinary innovation processes: Differences in involvement and other factors. **Journal of Foodservice Business Research**, 11(4), 412-438.
- OVIDO, H. C.; CAMPO-ARIAS, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. **Revista Colombiana de Psiquiatría**, 34(4): 572-580.
- PENROSE, Edith (1959). **The theory of the growth of the firm**. Oxford: Basil Blackwell.
- RODRÍGUEZ, F.; ANDRADE, M. A. (2012). Valuación diagnóstica de la innovación en el sector hotelero de Michoacán, México. **Revista Nicolaita de Estudios Económicos**, 7(1): 25-45.
- SCHUMPETER, Joseph Alois (1934). **The theory of economic development**. Estados Unidos: Harvard University Press.
- SENIOR, A.; NARVÁEZ, M.; FERNÁNDEZ, G. (2006). Una aproximación a la gestión de la ciencia y tecnología en las PYME's. **Multiciencias**, 6(2): 194-201.
- SNYDER, H.; WITELL, L.; GUSTAFSSON, A.; FOMBELLE, P.; KRISTENSSON, P. (2016). Identifying categories of service innovation: A review and synthesis of the literature. **Journal of Business Research**, 69(7): 2401-2408.
- TOIVONEN, M.; TUOMINEN, T. (2009). Emergence of innovations in services. **The Service Industries Journal**, 29(7): 887-902.
- VILLEGAS, G. V.; MONTES, J. M.; LÓPEZ, O. H. (2016). Predictores de la capacidad de Innovación en las organizaciones. Revisión sistemática de literatura. **Espacios**, 37(9): 3.
- ZONTEK, Zbigniew (2016). The role of human resources in enhancing innovation in tourism enterprises. **Managing Global Transitions**, 14 (1): 55-73.