

# Competitividad turística, análisis de validez y factorial de un instrumento, caso San Felipe, Baja California

## Tourism competitiveness, analysis of validity and factorial, San Felipe, Baja California case

VIRGINIA MARGARITA GONZÁLEZ ROSALES\*

VIRGINIA GUADALUPE LÓPEZ TORRES\*\*

LINO MERAZ RUIZ\*\*\*

### *Abstract*

*Tourism plays an important role in the regional economic development and it is one of the most growing sectors. That is why this study was made in San Felipe, Baja California, Mexico, using a validation instrument to measure tourism competitiveness. The Lawshe method was used to verify it, finding a content validity index (CVI) of 0.84. The analysis of construct validity was carried out applying exploratory factor analysis with a pilot trial of 32 samples with a 0.969 reliability in the Cronbach alpha test. In general, the instrument has suitable psychometric characteristics for future research.*

**Keywords:** *content validity, construct reliability, tourism competitiveness, biosphere reserve, San Felipe, B.C.*

### **Resumen**

El turismo desempeña un papel importante en el desarrollo de la economía de una región y es uno de los sectores con mayor crecimiento. Este estudio se realizó en San Felipe, Baja California, México, y tiene como fin validar un instrumento de medición de la competitividad turística. Se empleó el modelo Lawshe para determinar la validez de contenido, encontrándose un índice (IVC) de 0.84. El análisis de validez de constructo se realizó aplicando análisis factorial exploratorio con un piloto de 32 muestras. Se determinó el resultado a través del Alpha de Cronbach de 0.969. En general, el instrumento tiene características psicométricas para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** validez de contenido, validez de constructo, competitividad turística, Reserva de la Biosfera, San Felipe, B. C.

## Introducción

San Felipe, Baja California, es una comunidad con tradición pesquera situada en la costa noroccidental del Alto Golfo de California, en el municipio de Mexicali, Baja California (México). Cobijado por una Bahía de casi 20 kilómetros de extensión en el extremo norte del mar de Cortés; zona que desde finales del siglo XIX ha sido reconocida ampliamente por su biodiversidad, alta productividad y trascendencia para la reproducción y crianza de especies marinas (Conanp, 2014). Su economía solía sustentarse de la pesca artesanal de diversas especies, actividad que había conformado una vertiente cultural en la comunidad, la cual venía transfiriéndose a través de generaciones en términos de conocimiento de la pesca, costumbres y habilidades de los pescadores (Cabrera y González, 2006).

El alto Golfo de California, a su vez, se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Alto Golfo y Delta del Río Colorado, decretada así, desde junio de 1993, e incluida en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) a partir del 2000 (Conanp, 2014). Esto, con la finalidad de frenar el deterioro del ecosistema y proteger varias especies marinas endémicas en peligro de extinción, como la vaquita marina (*Phocena sinus*) y la totoaba (*Totoaba macdonaldi*), pero también, como símbolo de buena voluntad de México para responder a los llamados internacionales para fomentar una mayor conciencia ecológica.

Una reserva de la biosfera como ésta es un área relevante a nivel nacional, ya que dentro de ella habitan especies representativas de la biodiversidad. Se determinan las superficies mejor conservadas y, de acuerdo con el artículo 48 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), se establecen zonas núcleo y zonas de amortiguamiento, las cuales deben señalar la superficie que cubren, respectivamente.

La zona núcleo comprende las superficies mejor conservadas, que alojan fenómenos naturales de especial importancia como sitios de reproducción y alimentación de especies marinas, sitios de anidación de aves migratorias y procesos ecológicos relevantes. Aquí no se permite ningún tipo de aprovechamiento extractivo ni los cambios en el uso de suelo, únicamente se permite la realización de actividades de control de especies nocivas, ecoturismo o turismo de bajo impacto, educación ambiental con el establecimiento de senderos interpretativos, tránsito de embarcaciones, investigación y monitoreo, actividades de restauración, así como señalización (Conanp, 2011).

A partir de septiembre de 2014, el Comité Internacional para la Recuperación de la Vaquita (CIRVA) solicitó crear una zona de exclusión de

la pesca con redes agalleras. Un área de más de 8000 kilómetros cuadrados para proteger a esta especie de marsopa, dicha zona pasa frente a las costas de San Felipe, a 65 kilómetros mar adentro y se extiende hacia el sur a más de 120 kilómetros (figura 1). En este sitio no está permitida la pesca, lo que impidió a los pescadores ejercer su actividad económica poniendo en riesgo el sustento de una gran cantidad de familias de la localidad, lo cual acarrea problemas sociales y por supuesto económicos (López *et al.*, 2016).

**Figura 1**  
**Ubicación de San Felipe, Baja California, México**



Fuente: *Diario Oficial de la Federación*, 2018.

Cabe señalar que la tendencia predominante en la administración de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) es aquella que se basa en la participación local, como estrategia para el manejo sustentable, lo cual promueve una participación activa de las comunidades locales para alcanzar los beneficios de conservación, a quienes se le retribuye mediante beneficios sociales y económicos.

Sin embargo, Segrado *et al.* (2015) citando a Coppock (1982) señalan que las poblaciones locales pueden constituir una potencial fuente de riesgo para la conservación de las ANP, dado que éstas no necesariamente implican un aprovechamiento directo para las comunidades, puesto que los beneficios de la conservación son inequitativos (Blamford y Whitten, 2003, en Segrado *et al.*, 2015), mientras que los costos sociales son absorbidos por las comunidades vecinas y los económicos —de conservación y preservación— algunas veces son subsidiados a nivel nacional (Matiku, 2008, en Segrado *et al.*, 2015).

Sala *et al.* (2004), Cinti *et al.* (2010) y Ezcurra *et al.* (2009) aseguran que la recuperación de ecosistemas y el desarrollo de pesquerías sustentables en áreas protegidas en México no ha sido posible debido a los problemas de coordinación intergubernamental, los conflictos entre sectores, la capacidad institucional limitada, la falta de aplicación y acatamiento de políticas que se basan en una sola especie, un pobre manejo del contexto social, una escala muy amplia de manejo, así como la falta de una evaluación y dimensionalización de las implicaciones socioeconómicas, lo que evidentemente lleva a la inconformidad y, eventualmente, a la falta de acatamiento de la normatividad.

Dicha situación es lo que se vive en la comunidad de San Felipe, donde las políticas de manejo están basadas en la preservación de la vaquita marina, dejando de lado el bienestar y la calidad de vida de la población, orillándolos a realizar un cambio en la actividad económica y vocación preponderante. Para el gobierno federal, la alternativa es el turismo, actividad que no tiene el arraigo ni la aceptación que tiene la pesca; adicionalmente, debe indicarse que los principales actores económicos y las entidades de gobierno local refieren que puede ser una alternativa a largo plazo y una vía de desarrollo para la zona.

La creciente visitación turística recreativa a las áreas protegidas es, de acuerdo con el Ministerio de Turismo de Ecuador (2007), una realidad mundial; a partir de dicha tendencia, el estudio, la discusión y la investigación de esta actividad ha ido tomando importancia en diversos ámbitos del debate internacional, apuntando a que es una opción que puede permitir el desarrollo sustentable. Sin embargo, Gómez (2011) señala que esta actividad puede poner en riesgo al patrimonio tanto natural como cultural, ya que se han registrado experiencias en el ámbito internacional que evidencian que esta actividad causa impactos negativos en el contexto natural, social e incluso económico de las áreas protegidas, debido a que la infraestructura y los proyectos turísticos son gestados sin una adecuada planeación o debido a visitas no reguladas ni programadas.

Es preciso reconocer la necesidad de una adecuada planeación del manejo turístico en un ANP, de no realizarse puede afectar no sólo al medio natural, sino a las comunidades que de una manera u otra dependen de la actividad y de la gestión de sus recursos. Entonces, la primera decisión que se tome en dicha planeación es valorar si un área es adecuada o no para el uso turístico, para luego establecer las estrategias que permitan al ANP mantenerse en las condiciones ecológicas apropiadas para su restauración o conservación, a la par de ser una vía para el desarrollo de las comunidades.

En tal sentido, resulta oportuno contar con una forma de medición que sea válida y confiable, para evaluar la pertinencia de que un sitio pueda

ser seleccionado como zona turística al mismo tiempo de preservar los intereses de la comunidad, su bienestar, calidad de vida y voluntad, y que además su evaluación pueda realizarse previo a que la zona comience a funcionar como destino turístico, a fin de que, en primer término, se tenga un referente de comparación y, en segundo lugar, establecer qué zona es la que posee las mejores ventajas comparativas y competitivas para desarrollar una cadena de valor en el turismo y, así, establecer las estrategias adecuadas para su desarrollo.

Hasta este momento no se ha encontrado un instrumento que permita esta identificación; de ahí que, el presente trabajo analiza la validez y la confiabilidad de un instrumento nuevo —generado a partir de la revisión del estado del arte— y a través del cual sea posible estudiar la viabilidad de transformar la economía de San Felipe, que anteriormente se enfocaba en el sector primario para ejercer en el sector servicios, en específico, el turismo, así como identificar si se cuenta con factores que detonen en construir-consolidar a la región de San Felipe como un territorio turístico competitivo.

Consecuentemente, el trabajo se divide en cuatro apartados. En la revisión literaria se presentan los fundamentos teóricos relevantes para la investigación de la cual deriva el diseño del instrumento; en el segundo apartado, se hace referencia a los procedimientos utilizados para alcanzar el objetivo del presente artículo; en el apartado de resultados se expone el análisis de la información recabada que se presenta en tablas y; finalmente, en el último apartado se plantean las conclusiones y limitaciones del estudio.

## 1. Revisión literaria

De acuerdo con Hassan (2000), la competitividad turística es la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado respecto a sus competidores, es decir, lograr no solamente convertirse en un atractivo, si no mantenerse a lo largo del tiempo mediante estrategias de innovación. Al respecto, Reyes (2002) asegura que las condicionantes para un adecuado desarrollo turístico no se limitan al aspecto del territorio, sino que debe ser considerada también la población, por lo cual determina que la protección y conservación del medio ambiente y la cultura, el desarrollo y la valoración del patrimonio, el crecimiento y la consolidación económica, así como la calidad de vida de los habitantes, son elementos determinantes para el desarrollo del turismo.

Amaya-Molinar *et al.* (2017) indican que la competitividad turística es la capacidad de un destino para crear e integrar productos con valor

añadido que permitan sostener los recursos locales y conservar su posición de mercado respecto a sus competidores, es decir, lograr no solamente convertirse en un atractivo, sino también mantenerse a lo largo del tiempo mediante estrategias de innovación.

Considerando el enfoque bidimensional: sociedad y territorio, se decide medir a través de las capacidades del territorio como soporte y fundamento de la actividad, más el capital humano como el encargado de desarrollar las actividades en el territorio; además, se tiene en cuenta que el turismo es una opción posterior a un problema de carácter social; por ende, es pertinente que exista un conjunto de procesos colaborativos de participación de las personas con el objetivo de transformar y mejorar su situación a través de la co-creación de soluciones, aportación de propuestas y, preferentemente, con la aceptación de la ciudadanía, para lograr la innovación social.

Las capacidades del territorio se entienden como las fortalezas o los recursos de los que dispone una comunidad y que le permiten sentar las bases para su desarrollo, así como hacer frente a un desastre cuando éste acontece; estos recursos son fundamentales para el desarrollo de una región turística que busca ser competitiva, representan su inventario y al mismo tiempo constituyen el atractivo (Anderson y Woodrow 1989). En este sentido, de acuerdo con Rampengan *et al.* (2016), tales capacidades pueden ser físico-materiales (recursos materiales, conocimientos técnicos, estrategias), sociales (redes sociales, capital social), o psicológicas (coraje, iniciativa), es decir, el recurso físico, el recurso humano y las potencialidades de dicho recurso.

Un factor muy pertinente es el *capital humano*, el cual se define como la mezcla de aptitudes y habilidades innatas a las personas, así como la calificación y el aprendizaje que adquieren en la educación y la capacitación (OCDE, 2007), es un factor reconocido como parte fundamental de los procesos de desarrollo, por lo que se considera indispensable para el presente análisis de la competitividad turística de San Felipe, en consecuencia, para el desarrollo económico local.

Considerando los antecedentes que derivan en la necesidad de buscar nuevas actividades económicas en San Felipe, se justifica incluir a la innovación social, la cual se considera como una intervención iniciada por actores sociales para responder a una aspiración o satisfacer una necesidad, para ofrecer una solución o crear una oportunidad de acción que modifica las relaciones sociales, transforma el marco de acción o propone nuevas orientaciones culturales a fin de mejorar la calidad y las condiciones de vida de la colectividad (Bouchard, 2013, en Etxezarreta *et al.*, 2014).

Con respecto a la medición de la competitividad turística, el modelo de la competitividad de Calgary, desarrollado por Crouch y Ritchie (1999),

fue una de las primeras aportaciones conceptuales sobre la temática, en donde se distinguen el conjunto de factores que influyen en la competitividad del destino: *i*) recursos centrales o atractores, elementos primarios y esenciales de un destino: paisaje, clima y alojamiento; *ii*) factores y recursos de apoyo, que tienen un efecto secundario en el destino y ayudan a los atractores centrales del destino: transportes locales, red de agua potable e instituciones financieras; *iii*) gestión del destino, conjunto de actividades que pueden reforzar la atracción de un destino, mejorar su calidad, entre otros (incluyendo marketing, calidad de los servicios ofrecidos, la organización y gestión de los recursos más vulnerables por el daño causado por el turismo); y, finalmente, *iv*) determinantes calificativos, elementos que moderan y mitigan el impacto de los factores anteriormente descritos (Dwyer y Kim, 2003).

No obstante, este modelo presenta tres principales debilidades, la primera, que muchos destinos como San Felipe no disponen de bases de datos ni de indicadores para evaluar los elementos descritos; la segunda, que no establece un orden de importancia que permita ponderar cada uno de estos elementos, además no se presentan indicadores que permitan medir y evaluar todos aquellos aspectos que se refieren a los atributos naturales (Dwyer y Kim, 2003).

Otro modelo es el monitor de la competitividad turística, desarrollado por Gooroochurn y Sugiyarto (2005), quienes lo elaboraron a partir de la base de datos que realiza anualmente el *World Travel and Tourism Council*, el cual intenta superar una de las principales debilidades que presenta el modelo de Calgary: la falta de datos disponibles y, por tanto, la imposibilidad de realizar estudios comparables sobre la competitividad de los destinos entre sí, cuenta con ocho indicadores que recogen un total de 23 componentes, se determina el peso que tiene cada uno de éstos en el cálculo de un índice. Los indicadores son tecnología, indicador social, indicador humano, precio, grado de cobertura, infraestructura, indicador de turismo e indicador medio ambiental.

Pese a las bondades de este índice, se encuentra la desventaja de que mezcla categorías de destinos totalmente opuestos que ofrecen productos turísticos diferenciados, además de dar un peso muy alto a variables relacionadas con la tecnología mientras que otorga un papel muy secundario al factor medioambiental, por lo que no se considera apropiado para este estudio en un ANP. Aunado a esto, los índices de competitividad actual, buscan realizar comparativos entre países, y hasta el momento no se ha encontrado alguno que permita la evaluación de un destino en particular, y mucho menos enfocado al turismo alternativo, como se pretende realizar en San Felipe, dada su ubicación en un ANP.

Es por eso que surge la necesidad de crear un instrumento que permita medir la competitividad turística (CT) atendiendo al contexto actual en San Felipe, de ahí que se consideren como factores las capacidades del territorio, el capital humano y la innovación social. Dicho instrumento según Carrasco-Soto *et al.* (2014) debe ser plenamente válido y confiable, es decir, que presente altos valores de validez y confiabilidad. Entendiéndose por *validez*, la capacidad del instrumento para medir el constructo que se pretende cuantificar, y por *confiabilidad*, la propiedad para mostrar resultados similares en repetidas mediciones.

Puntualizando, la presente investigación tiene como objetivo determinar la validez de contenido y constructo de un instrumento de medición, diseñado para cuantificar el grado de competitividad turística de San Felipe, Baja California (México); para alcanzar el objetivo se aplican el modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán-López (2008), el análisis factorial exploratorio y Alpha de Cronbach para valorar la fiabilidad.

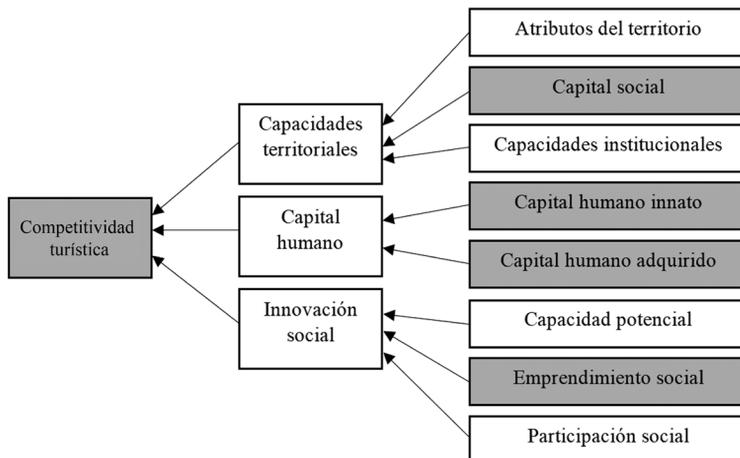
A continuación, se especifica la metodología desarrollada. Luego se presentan los resultados, las implicaciones teórico-prácticas, limitaciones y direcciones para futuras investigaciones.

## 2. Metodología

El presente trabajo se deriva de un estudio empírico independiente, categorizado como descriptivo con un diseño no experimental. El diseño del modelo de competitividad turística se realizó con base en la revisión teórica, atendiendo las características de la región objeto de estudio, seleccionando como variables independientes a las capacidades territoriales, al capital humano y a la innovación social (figura 2). Dicha elección obedece a que este destino es rural con una vocación pesquera, que por cambios de política pública debe reconvertir su vocación económica de forma inmediata, no hay tiempo de preparación. En tal sentido, se diseñó el cuestionario para determinar si con el estado actual (condiciones y características) es factible este cambio de timón y puede posicionarse en el mercado turístico.

Cabe señalar que cada una de las variables independientes se integra por dimensiones y éstas, a su vez, por indicadores que dan origen a los ítems que conforman el cuestionario (ver tabla 1). Dicho cuestionario está dirigido a la *población económicamente activa* (PEA) de la región, que de acuerdo con el Inegi (2002) se define como todas las personas en edad de trabajar, con una ocupación durante un periodo de referencia o que estaban buscando emplearse.

**Figura 2**  
**Modelo de variables**



Fuente: elaboración propia de los autores.

Es importante indicar que el instrumento no mide la totalidad de indicadores, sólo la representación de cada dimensión. Esto, debido a que algunas características de los atributos del territorio y las capacidades institucionales pueden ser medidas de una manera más objetiva, a través de la metodología de jerarquización de recursos turísticos y del análisis de datos secundarios. Por otro lado, la participación social se incluyó en el cuestionario con preguntas dicotómicas que no son apropiadas para el análisis a través del Alpha de Cronbach (Sijtsma, 2009), que forma parte fundamental del objetivo del trabajo, al evaluar la fiabilidad del cuestionario, a través de un análisis de validez y confiabilidad.

Además, se consideró que para el análisis de la dimensión *capacidades institucionales*, la fuente de obtención de información más apropiada serían actores principales del sector y la región y no la PEA, para lo que el método de recolección de información más conveniente es la entrevista.

De acuerdo a Magnusson (1978) en Quero Virla (2010), mientras que el conocimiento del grado de validez de un instrumento permite usar significativamente los datos obtenidos con él, conocer su confiabilidad permite usar los datos correctamente, en este caso, lo que se pretende es que el instrumento permita realizar un diagnóstico sobre las condiciones actuales de una población, que sin una vocación ni preparación se tiene que reconvertir de pesquera a turística, y que la información que de dicho instrumento emane permita identificar las necesidades para que ese cambio de dirección sea posible, a través de una toma de decisiones funda-

**Tabla 1**  
**Estructura de diseño del cuestionario\***

<i>Variable</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Ítems</i>	<i>Total de ítems</i>
Capital Humano	Capital Humano Adquirido	Educación formal	1.1, 1.2, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31 y 1.32	13
		Educación informal	1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.19, 1.20, 1.21	12
		Experiencia laboral	1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 y 1.10	8
	Capital Humano Innato	Esperanza de vida	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6	6
		Gasto per cápita en salud	2.7, 2.8 y 2.9	3
		Fecundidad	Pregunta 4 bloque identificación.	1
Innovación social	Emprendimiento social	Solidaridad	3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.16, 3.17, 3.18 y 3.19	10
		Dinamismo, Flexibilidad y capacidad de adaptación	4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21 y 4.22	22
Competitividad turística				

\* El cuestionario completo puede solicitarse a los autores al correo: margarita.gonzalez@uabc.edu.mx.

Fuente: elaboración de los autores.

mentada en el conocimiento real de las condiciones presentes y necesidades futuras.

La variable *capital humano* se divide en las dimensiones capital humano adquirido y capital humano innato; este último comprende aptitudes de tipo físico e intelectual, que pueden verse modificadas debido a las condiciones de alimentación y salud. El capital humano adquirido se va constituyendo a lo largo de la vida de los sujetos, a través de la educación formal, de la educación informal y de la experiencia acumulada.

Estos tres tipos de formación adquirida van a condicionar la instrucción laboral y el sistema de valores de los sujetos, que determinarán, junto con las aptitudes innatas, su rendimiento en el trabajo (Giménez, 2005). Es por esto que en este trabajo se considera importante diagnosticar el bagaje de conocimientos con el que la población se ha moldeado, tanto de manera formal como informal, para contrastar ese antecedente con las necesidades presentes de desarrollar una actividad nueva, pues si bien es cierto en muchos casos una misma formación puede desarrollarse en distintos trabajos, hay que medir la brecha entre los atributos que posee la población y los que debería de tener para poder ofertar un servicio turístico de calidad.

Por su parte, con respecto a la variable innovación social, se considera que para poder insertar la actividad turística en San Felipe, es necesario que los actores sociales sean quienes busquen dar solución a la problemática existente y modifiquen sus interacciones a fin de lograr una transformación, esto a través de un emprendimiento social.

Dado que una comunidad, por iniciativa propia, puede encontrar nuevas ideas y proyectos que le permitan utilizar sus recursos y hallar soluciones a sus necesidades y problemas, es que se busca medir los indicadores de flexibilidad, dinamismo y capacidad de adaptación que le permitan moldearse hasta reconvertirse en una población competente y enteramente adaptada a la nueva situación, donde la pesca y su forma de vida que giraba en torno a ella queda atrás para adoptar al turismo como parte de su vertiente social y cultural.

### **2.1. Validez de contenido**

La validez de contenido se realizó con el objeto de determinar el grado en el que el instrumento refleja el dominio específico de contenido en aspectos de competitividad turística. Para ello se realizó una entrevista conductual estructurada a un grupo de seis expertos con conocimiento previo de la problemática de la región y el área de conocimiento desde la cual se aborda su estudio, quienes evaluaron de forma individual todos los ítems que contiene el cuestionario, asignaron una calificación y emitieron sus observaciones, a fin de contar con un instrumento que permita

esclarecer, a través de la perspectiva de los expertos, si consideran que el capital humano, las capacidades de territorio y la innovación social influyen de manera positiva en la competitividad turística.

Para poder valorar que la definición semántica se representa adecuadamente en el instrumento a través de los 84 ítems propuestos de manera inicial, se llevó a cabo la especificación del índice de validez de contenido a través del Modelo de Lawshe (1975) modificado por Tristán-López (2008), en el cual, la razón de validez de contenido debe ser igual o superior a 0.5823. La muestra estuvo representada por seis expertos, que incluían académicos, quienes valoraron los ítems usando la escala: 1. Esencial, 2. Útil, pero no esencial, y 3. No importante. La tabla 1 muestra las dimensiones, variables e indicadores, señalando los ítems (acorde a su notación numérica) que fueron presentados a los expertos.

Una vez valorizados todos los ítems se determinó la razón de validez de contenido (CVR y CVR') para cada uno de los ítems (figura 3), es pertinente describir que bajo este modelo los ítems se consideran aceptables cuando su CVR' es igual o mayor a 0.58. El cálculo de dicho índice fue realizado con apoyo del programa Microsoft Excel 2013.

**Figura 3**  
**Fórmula para obtener el índice de validez de contenido**

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^M CVRi}{M} \quad (1)$$

Fuente: elaboración propia de los autores, donde,  $CVRi$  = Razón de Validez de Contenido de los ítems aceptables de acuerdo con el criterio de Lawshe y  $M$  = Total de ítems aceptables en la prueba.

## ***2.2. Nivel de confiabilidad***

Validado el instrumento se aplicó la encuesta piloto. Un cuestionario que se define como transversal, directo y con fines específicos, el cual fue aplicado de manera personal a 32 miembros de la PEA de San Felipe; posteriormente, se diseñó una base de datos en el programa estadístico SPSS 21, donde se capturó la información recolectada para facilitar los cálculos correspondientes; entre ellos, el Alpha de Cronbach con el fin de evaluar la consistencia interna de cada variable y del instrumento en general.

La selección de este método se fundamenta en que, de acuerdo con Ledesma *et al.* (2002), dentro de la Teoría Clásica de los Tests (TCT) el método de consistencia interna es el camino más habitual para estimar la fiabilidad de pruebas, cuando se utilizan conjuntos de ítems que se espera midan el mismo atributo o campo de contenido. Teniendo como

principal ventaja que requiere sólo una administración de la prueba; además, su sencillez para el manejo de datos y su disponibilidad como opción de análisis en los programas estadísticos más conocidos, como SPSS, y dentro de esta categoría el Alpha de Cronbach es sin duda el más utilizado, con una importancia y popularidad histórica. El cual, de acuerdo con Oviedo y Campo-Arias (2005), es el promedio de las correlaciones entre los ítems que forman un instrumento. También concebido como la medida en la cual algún constructo, concepto o factor medido está presente en cada ítem.

### 2.3. Validez de constructo

Con el fin de establecer si el instrumento mide y representa el constructo de la competitividad turística, se realizó el análisis factorial exploratorio, se calculó el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y esfericidad de Bartlett, se interpretan las comunalidades, el gráfico de sedimentación, la varianza explicada y matriz de componentes. Se aplicó el método de extracción a través de la matriz de componentes principales y el de rotación Varimax (tabla 2).

**Tabla 2**  
**Ítems sometidos al análisis de validez de constructo**

<i>Variable</i>	<i>Ítems</i>
Capital humano	1.22, 1.23, 1.26, 1.27, 1.28, 1.29, 1.30, 1.31, 1.32
Innovación social	4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22
Competitividad turística	5.5., 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17 y 5.18
Tota de ítems	41

Fuente: elaboración propia de los autores.

## 3. Resultados

### 3.1. Validez de contenido

Para la variable capacidades del territorio, se presenta la tabla 3 con su análisis de razón de validez de contenido, donde se aprecia que ningún ítem presentó un valor bajo, según la valoración de los expertos, pero de igual forma, tampoco ningún ítem presentó el valor de 1.0.

**Tabla 3**  
**Razón de validez de contenido para**  
**la variable capacidades del territorio**

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
Capacidades del territorio	3.1	5	0	1	0.667	0.8333	6
	3.2	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.3	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.4	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.5	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.6	4	2	0	0.333	0.6667	6
	3.7	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.8	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.9	4	1	1	0.333	0.6667	6

Fuente: elaboración de los autores.

En la tabla 4 se muestra la valoración y la razón de validez de contenido de la variable capital humano; en gris se resaltan aquellos ítems, cuya razón fue menor al valor de 0.58, encontrándose un total de nueve ítems cuya razón de validez de contenido fue menor al valor establecido por Tristán-López (2008), mientras que siete ítems presentan el valor máximo de 1.00 al ser evaluados como esenciales por los seis expertos. Cabe mencionar que las primeras 21 preguntas fueron diseñadas con el fin de describir las características del capital humano, más no con la intención de medirlo, por lo que el juicio de los expertos va con relación a que dichas preguntas, efectivamente, no miden a la variable en cuestión. Para el análisis factorial posterior, dichos ítems no fueron incluidos.

Por último, para la variable innovación social se presenta la tabla 5, donde según la valoración nueve ítems presentan una razón de validez con un valor menor al deseable, los cuales se encuentran señalizados con un sombreado gris, mientras que, en contraparte, siete ítems presentan el valor más deseable otorgado por los expertos.

Por otro lado, en la tabla 6 se muestra la razón de validez de contenido de todo el instrumento, calculado a partir de los resultados ilustrados en las tablas 3, 4 y 5, se destaca que, en sumatoria, la validez de los ítems aceptables fue de 0.8404, lo que indica que 84% de los ítems, que se han incluido en el instrumento, están dentro del rango de aceptabilidad.

**Tabla 4**  
**Razón de validez de contenido para la variable capital humano**

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
	1.1	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.2	1	5	0	-0.667	0.1667	6
	1.3	4	2	0	0.333	0.6667	6
	1.4	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.5	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.6	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.7	4	2	0	0.333	0.6667	6
	1.8	3	3	0	0.000	0.5000	6
	1.9	4	2	0	0.333	0.6667	6
	1.1	4	2	0	0.333	0.6667	6
	1.11	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.12	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.13	1	4	1	-0.667	0.1667	6
	1.14	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.15	1	4	1	-0.667	0.1667	6
	1.16	5	1	0	0.667	0.8333	6
Capital humano	1.17	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.18	1	4	1	-0.667	0.1667	6
	1.19	3	2	1	0.000	0.5000	6
	1.2	2	2	2	-0.333	0.3333	6
	1.21	3	1	2	0.000	0.5000	6
	1.22	4	1	1	0.333	0.6667	6
	1.23	4	2	0	0.333	0.6667	6
	1.24	4	1	1	0.333	0.6667	6
	1.25	4	0	2	0.333	0.6667	6
	1.26	4	0	1	0.333	0.6667	5
	1.27	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.28	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.29	5	1	0	0.667	0.8333	6
	1.3	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.31	6	0	0	1.000	1.0000	6
	1.32	6	0	0	1.000	1.0000	6
	2.1	3	2	1	0.000	0.5000	6
	2.2	5	1	0	0.667	0.8333	6

Tabla 4 (continuación)

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
	2.3	5	1	0	0.667	0.8333	6
	2.4	5	1	0	0.667	0.8333	6
	2.5	5	1	0	0.667	0.8333	6
	2.6	5	1	0	0.667	0.8333	6
	2.7	4	2	0	0.333	0.6667	6
	2.8	3	3	0	0.000	0.5000	6
	2.9	3	3	0	0.000	0.5000	6

Fuente: elaboración de los autores.

**Tabla 5**  
**Razón de validez de contenido para la variable innovación social**

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
Innovación social	3.10	4	2	0	0.333	0.6667	6
	3.11	4	2	0	0.333	0.6667	6
	3.12	4	2	0	0.333	0.6667	6
	3.13	3	3	0	0.000	0.5000	6
	3.14	4	2	0	0.333	0.6667	6
	3.15	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.16	5	1	0	0.667	0.8333	6
	3.17	3	2	1	0.000	0.5000	6
	3.18	4	1	1	0.333	0.6667	6
	3.19	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.1	3	2	1	0.000	0.5000	6
	4.2	6	0	0	1.000	1.0000	6
	4.3	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.4	4	2	0	0.333	0.6667	6
	4.5	3	2	1	0.000	0.5000	6
	4.6	3	2	1	0.000	0.5000	6
	4.7	4	1	1	0.333	0.6667	6
	4.8	6	0	0	1.000	1.0000	6
4.9	4	1	1	0.333	0.6667	6	
4.10	2	2	2	-0.333	0.3333	6	
4.11	4	2	0	0.333	0.6667	6	
4.12	4	1	1	0.333	0.6667	6	

Tabla 5 (continuación)

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
	4.13	5	0	1	0.667	0.8333	6
	4.14	6	0	0	1.000	1.0000	6
	4.15	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.16	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.17	6	0	0	1.000	1.0000	6
	4.18	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.19	5	1	0	0.667	0.8333	6
	4.20	6	0	0	1.000	1.0000	6
	4.21	6	0	0	1.000	1.0000	6
	4.22	5	0	1	0.667	0.8333	6

Fuente: elaboración propia de los autores.

**Tabla 6**  
**Razón de validez de contenido para todo el instrumento**

<i>Variable</i>	<i>Ítem</i>	<i>Esencial</i>	<i>Útil/ No esencial</i>	<i>No importante</i>	<i>CVR</i>	<i>CVR'</i>	<i>Total expertos</i>
			Todos CVi		37.33	59.6667	
			Cvi Sólo ítems aceptables		0.53	0.8404	

Fuente: elaboración propia de los autores.

### 3.2. Análisis factorial

Según López *et al.* (2017) la prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones observada es en realidad una matriz de identidad. Al observar los resultados de la tabla 7 se puede inferir que la matriz de datos es válida para continuar con el proceso de análisis factorial, dado que el nivel de significancia de 0.000 es menor que 0.05 (Sig<0.05). Asimismo, el valor del índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.929 indica que la muestra es apropiada y por lo tanto se puede continuar con la aplicación del análisis factorial (Véliz-Capuñay, 2017).

**Tabla 7**  
**Índice de KMO y prueba de Barlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.929
	Chi-cuadrado aproximado	6574.590
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	820
	Sig.	.000

Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

Enseguida se aplicó la técnica de extracción de factores a través del método de componentes principales, para identificar cómo los 41 ítems se agrupan en factores, para ello se generaron las comunalidades (tabla 8), las cuales, de acuerdo a Véliz-Capuñay (2017), miden la cantidad de información que los factores comunes expresan de cada variable. De forma complementaria, el gráfico de sedimentación indica que los autovalores de las cuatro primeras variables son mayores a uno, mismas que resumen al resto coherentemente (figura 4).

**Tabla 8**  
**Comunalidades**

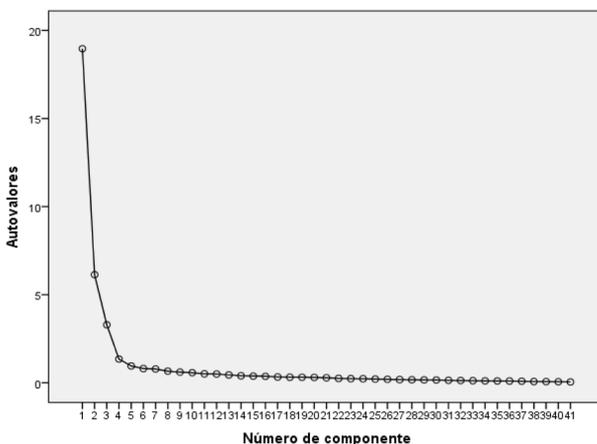
	<i>Inicial</i>	<i>Extracción</i>
1.22 Conocimientos teórico-conceptuales	1.000	.743
1.32 Perseverar en el cumplimiento de metas	1.000	.811
1.23 Algún idioma extranjero	1.000	.662
1.26 Aplicar conocimientos teóricos a la práctica	1.000	.838
1.27 Buscar y aplicar nuevos conocimientos	1.000	.840
1.28 Adaptarse a situaciones nuevas	1.000	.834
1.29 Adquirir cultura general	1.000	.829
1.30 Actuar con ética	1.000	.857
1.31 Relacionarse con personas diversas	1.000	.804
4.1 Puede hacer varias cosas al mismo tiempo	1.000	.519
4.2 Propone soluciones a problemas nuevos	1.000	.613
4.3 Cuando está preocupado tiene dificultad para realizar tareas	1.000	.565
4.5 No actúa hasta que tiene comprensión de la situación	1.000	.652
4.6 Es realista con lo que sucede	1.000	.541
4.7 Tiende a reaccionar con exageración al comienzo	1.000	.638
4.9 Recuerda cosas que ayudaron en otras situaciones	1.000	.634
4.10 Trata de usar sus habilidades para enfrentar la situación	1.000	.803
4.11 Aprende de soluciones de otros	1.000	.671
4.14 Sólo piensa en lo que le preocupa	1.000	.754
4.15 Mira la situación desde distintos puntos de vista	1.000	.597

Tabla 8 (continuación)

	<i>Inicial</i>	<i>Extracción</i>
4.16 Se hace ilusiones de como resultarán las cosas	1.000	.717
4.17 Se rinde fácilmente	1.000	.700
4.18 Desarrolla un plan para enfrentar la situación	1.000	.680
4.19 Trata de hacer frente a la crisis desde el principio	1.000	.701
4.20 Los cambios le asustan	1.000	.765
4.21 Plante soluciones aunque parezcan difíciles de alcanzar	1.000	.626
4.22 Obtiene buenos resultados con problemas complejos	1.000	.664
5.5 Es buen nadador	1.000	.753
5.6 Utilizar conocimientos de pesca	1.000	.694
5.7 Compartir conocimientos de flora y fauna	1.000	.783
5.8 Interesa aprender deporte como kayak, rapel, tirolesa	1.000	.787
5.9 Considera estar en condiciones físicas para realizar grandes recorridos a pie	1.000	.743
5.10 Conoce con precisión la zona natural que colinda con SF	1.000	.770
5.11 Conoce con precisión el mar de SF	1.000	.867
5.12 Dispuesto a aprender otro idioma	1.000	.704
5.13 Compartir habilidades con el turismo	1.000	.774
5.14 Considera opción laboral al turismo	1.000	.737
5.15 Considera poseer actitud de servicio	1.000	.755
5.16 Sabe navegar una embarcación menor	1.000	.776
5.17 Tiene conocimientos sobre la flora y fauna de la región	1.000	.750
5.18 Le resulta atractiva la opción de dedicarse al turismo	1.000	.781

Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

**Figura 4**  
**Gráfico de sedimentación**



Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

Los factores se ilustran con mayor precisión en la varianza total explicada (tabla 9), donde se confirma que los cuatro factores explican 72.52% de la varianza, lo que significa que estos factores son relevantes para sintetizar a la totalidad de variables originales.

Es necesario efectuar una rotación ortogonal para reducir ambigüedades en las cargas factoriales de las variables y hallar una solución clara. La matriz de componentes rotados (tabla 10), obtenida a través del método de extracción de componentes principales, indica la ponderación de cada factor en cada una de las variables, dicho de otro modo, la relación entre los factores y las variables, donde las cargas altas denotan una representación para dicho factor. En la misma tabla se observa cómo cada ítem queda bien representado en el factor de mayor carga, por ejemplo, el primer ítem queda constituido en el primer factor dado su valor de carga de 0.814 que es mayor a 0.302. En otras preguntas como la 1.29 la carga se queda sólo en un componente muy bien representado, con un valor de 0.909. Así, tras el análisis de la correspondencia de cada pregunta por factor, se encontró que para la primera variable hay 18 factores, 14 para la segunda y nueve para la tercera.

**Tabla 9**  
**Varianza total explicada**

<i>Componente</i>	<i>Autovalores iniciales</i>		<i>Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción</i>		<i>Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación</i>	
	<i>Total</i>	<i>% de la varianza</i>	<i>Total</i>	<i>% de la varianza</i>	<i>Total</i>	<i>% de la varianza</i>
1	18.962	46.249	18.962	46.249	10.05	24.511
2	6.136	14.965	6.136	14.965	10.041	24.49
3	3.291	8.028	3.291	8.028	7.679	18.73
4	1.344	3.279	1.344	3.279	1.963	4.789
5	0.953	2.325				
6	0.806	1.967				
7	0.781	1.905				
8	0.661	1.611				
9	0.605	1.474				
10	0.571	1.392				
11	0.506	1.233				
12	0.495	1.206				
13	0.444	1.083				
14	0.397	0.969				
15	0.378	0.922				

Tabla 9 (continuación)

Componente	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
16	0.365	0.89	89.497			
17	0.329	0.802	90.299			
18	0.314	0.766	91.065			
19	0.313	0.764	91.829			
20	0.302	0.737	92.566			
21	0.283	0.691	93.257			
22	0.246	0.6	93.857			
23	0.231	0.564	94.421			
24	0.225	0.548	94.969			
25	0.209	0.509	95.479			
26	0.195	0.477	95.955			
27	0.178	0.434	96.389			
28	0.167	0.407	96.796			
29	0.159	0.387	97.182			
30	0.155	0.377	97.559			
31	0.136	0.333	97.892			

Tabla 9 (continuación)

Componente	Autovalores iniciales		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación	
	Total	% de la varianza	Total	% de la varianza	Total	% de la varianza
32	0.128	0.312	98.204			
33	0.117	0.285	98.489			
34	0.106	0.258	98.747			
35	0.101	0.246	98.992			
36	0.096	0.234	99.227			
37	0.085	0.208	99.435			
38	0.068	0.167	99.602			
39	0.064	0.155	99.757			
40	0.057	0.139	99.896			
41	0.043	0.104	100			

Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

**Tabla 10**  
**Matriz de componentes rotados**

	1	2	3	4
4.10 Trata de usar sus habilidades para enfrentar la situación	.814	.302		
4.9 Recuerda cosas que ayudaron en otras situaciones	.761	.222		
4.19 Trata de hacer frente a la crisis desde el principio	.755	.233	.267	
4.11 Aprende de soluciones de otros	.753	.270		
4.16 Se hace ilusiones de como resultarán las cosas	.748			.310
4.5 No actúa hasta que tiene comprensión de la situación	.723	.352		
4.21 Plante soluciones aunque parezcan difíciles de alcanzar	.722			
4.22 Obtiene buenos resultados con problemas complejos	.705		.307	.207
4.18 Desarrolla un plan para enfrentar la situación	.694	.322	.222	.214
4.14 Sólo piensa en lo que le preocupa	.688	.265	.207	.409
4.3 Cuando está preocupado tiene dificultad para realizar tareas	.661	.301		
4.20 Los cambios le asustan	.661			.538
4.6 Es realista con lo que sucede	.659	.302		
4.1 Puede hacer varias cosas al mismo tiempo	.652	.306		
4.15 Mira la situación desde distintos puntos de vista	.647	.310	.283	
4.7 Tiende a reaccionar con exageración al comienzo	.630	.395		.288
4.2 Propone soluciones a problemas nuevos	.612	.373	.312	
4.17 Se rinde fácilmente	.595	.317		.459
5.8 Interesa aprender deporte como kayak, rapel, tirolesa	.279	.836		
5.18 Le resulta atractiva la opción de dedicarse al turismo	.268	.834		
5.7 Compartir conocimientos de flora y fauna	.266	.827		
5.13 Compartir habilidades con el turismo	.310	.820		
5.9 Considera estar en condiciones físicas para realizar grandes recorridos a pie	.267	.806		
5.14 Considera opción laboral al turismo	.254	.798		
5.10 Conoce con precisión la zona natural que colinda con SF	.252	.793		.223
5.17 Tiene conocimientos sobre la flora y fauna de la región	.271	.788		.211
5.15 Considera posee actitud de servicio	.333	.787		

Tabla 10 (continuación)

	1	2	3	4
5.6 Utilizar conocimientos de pesca	.304	.775		
5.12 Dispuesto a aprender otro idioma	.375	.748		
5.11 Conoce con precisión el mar de SF	.282	.724		.488
5.16 Sabe navegar una embarcación menor	.253	.676		.480
5.5 Es buen nadador	.295	.661		.477
1.30 Actuar con ética			.909	
1.29 Adquirir cultura general			.903	
1.27 Buscar y aplicar nuevos conocimientos			.901	
1.26 Aplicar conocimientos teóricos a la práctica			.898	
1.32 Perseverar en el cumplimiento de metas			.883	
1.28 Adaptarse a situaciones nuevas			.882	
1.31 Relacionarse con personas diversas			.867	
1.22 Conocimientos teórico-conceptuales			.846	
1.23 Algún idioma extranjero			.805	

Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

### 3.3. Análisis de fiabilidad

Finalmente, en la tabla 11, se presenta el Alpha de Cronbach con un valor de 0.969 para el total de ítems, por lo que el nivel de confiabilidad es excelente de acuerdo con Mallery y Darren (1995). Para la variable competitividad turística, el Alpha fue de 0.968, mientras que para la variable innovación social alcanza un valor de 0.960, por último 0.967 para capital humano.

**Tabla 11**  
**Alpha de Cronbach general del instrumento**

Alfa de Cronbach	N de elementos
.969	41

Fuente: elaboración propia de los autores a partir del análisis con el programa SPSS.

## Conclusiones

Considerando la validez global del instrumento de 0.84, se infiere un resultado satisfactorio. En cuanto al análisis de fiabilidad se discurre en que el instrumento de manera general es adecuado, ya que se obtuvo un valor del Alpha de Cronbach de 0.969. Con respecto al análisis factorial, las cuatro variables propuestas para el presente estudio en su mayoría presentan cargas factoriales satisfactorias ( $\geq 0.47$ ), las cuales son aptas para ser incluidas como factores integrantes del instrumento. De manera general, se puede decir que el instrumento satisface tanto los criterios de validez de constructo como de contenido, requeridos para un instrumento científico construido con solidez desde la generación del constructo hasta los análisis estadísticos que revelan propiedades psicométricas apropiadas.

Por otro lado, cabe mencionar que existen otras técnicas para medir la consistencia interna, desde la fórmula 20, propuesta en 1937 por Kuder-Richardson (KR-20) (Merino y Charter, 2009), para ítems con respuestas dicotómicas; el método de Rulon (1939) mide la correlación entre las dos mitades de la escala y generalmente se encuentra en los estudios de validación de la primera mitad del siglo XX. Así como el coeficiente de Kristof (1974) para estimar la consistencia interna en una prueba dividida en tres partes muy correlacionadas. El coeficiente de Angoff-Feldt (1975) cuando una escala sólo puede ser dividida en dos partes de tamaño arbitrario, pero homogéneas en contenido. El coeficiente beta, propuesto por Raju (1977), que pondera la consistencia interna de una escala cuando es dividida en dos o más partes desiguales. El coeficiente de Feldt y Brennan (1989), variante para cuando la escala está dividida en tres o más partes iguales. Entre muchas otras, pero que finalmente, la mayoría son variantes del Alpha de Cronbach, lo cual es uno de los motivos por los que se eligió este método (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Como toda prueba, la de Cronbach presenta sus debilidades, una de ellas es que resulta más pertinente para determinar la consistencia interna con un único dominio o dimensión, pues si se usa en escalas que exploran dos o más puede subestimarse dicha consistencia, para lo cual, atendiendo la recomendación de Streiner (2003), se calculó el Alpha para cada grupo de ítems que componían cada una de las dimensiones del modelo y que se presentaron en el apartado 3.3. Por otra parte, existen de acuerdo con Cervantes (2005) otras debilidades de dicha prueba, una de ellas es la multiplicidad de interpretaciones, de entre las que destaca que  $\alpha$  es un estimador de la confiabilidad de una prueba, lo cual, de acuerdo con el autor, esto es cierto en medida que  $\alpha$  es un coeficiente de equivalencia, implicando así que no se tiene en cuenta ciertas fuentes de error como el de la temporalidad y por consiguiente no puede tomarse como un reem-

plazo de un coeficiente de estabilidad, mencionándose esto como una consideración para el lector.

Además de esto, el mismo Cervantes citando a Cortina (1993) menciona que existe una relación entre  $\alpha$  y la longitud del instrumento, donde instrumentos de más de 20 ítems suelen obtener valores cercanos al 0.9, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en este estudio. Estas críticas hacia la prueba, concuerdan en cierto sentido con Ventura-León (2018) quien argumenta que para algunos esta prueba es el coeficiente de fiabilidad por excelencia, cuando es posible incorporar otros coeficientes como el Omega y la estimación de intervalos de confianza. Pero que no existe un mejor coeficiente que  $\alpha$ , ya que todo depende de las características de los datos objeto de análisis.

A partir de lo anterior, se recomienda probar el instrumento con una muestra mayor, así como con sujetos con características diferentes, para verificar esta pertinencia, se replica bajo condiciones diferentes, ya que como señalan Oviedo y Campos-Arias (2005) el coeficiente alfa es una propiedad inherente al patrón de respuesta de la población estudiada y no una característica de la escala misma. Finalmente, con la realización de este estudio se deja abierta la posibilidad de estudios posteriores en los que se examine la competitividad turística, desde la perspectiva de las variables expuestas en el apartado de introducción y se recomienda complementar el análisis aquí presentado con métodos para la comprobación de tau-equivalencia y errores correlacionados.<sup>1</sup>

La contribución fundamental de este trabajo fue la validación de un instrumento en el área de competitividad turística, sustentado en dos razones importantes: primero, por considerar esta área como fundamental para el desarrollo de la competitividad regional, en específico de la zona de San Felipe, Baja California, y segundo, pretende servir de modelo metodológico en investigaciones similares del sector turístico, considerándose que la contribución al estudio de la competitividad y, en específico, al sector turístico es favorable, y se espera sirva como base para investigaciones futuras o para su aplicación en diversos ámbitos, dejando abierta la posibilidad a contrastar los resultados de este trabajo con otras metodologías.

<sup>1</sup> Si no se cumple la tau-equivalencia, se subestima el monto estimado de varianza verdadera, es decir, que el  $\alpha$  obtenido sea considerado como el límite inferior de la confiabilidad y si existen errores correlacionados, se aprecia una sobreestimación del coeficiente (Domínguez-Lara, 2016).

## Fuentes consultadas

- Aguilar, Evelyn Paulette; Reyes Erreyes, Kevin Eduardo; Contreras Oscar y Calle Iñiguez, Melissa Paulina (2017), “Uso y valoración de los recursos naturales y su incidencia en el desarrollo turístico: caso Parroquia Casacay, Ecuador”, *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo-RIAT*, 1 (14), Talca, Chile, Universidad de Talca, pp. 80-88.
- Amaya-Molinar, Carlos Mario; Sosa-Ferreira, Ana Pricila y Moncada-Jiménez, Pedro (2017), “Determinantes de competitividad turística en destinos de sol y playa mexicanos”, *Revista Región y Sociedad*, 68 (29), Hermosillo, México, El Colegio de Sonora, pp. 279-315.
- Anderson, Mary y Woodrow, Peter (1989), *Rising from the ashes: development strategies in times of disaster*, París, Francia, Unesco.
- Angoff, Williams (1975), “Test reliability and effective test length”, *Psychometrika*, 1 (18), Springer, Suiza, pp. 1-14.
- Cabrera, Homero y González, José (2006), “Manejo y eficiencia en la pesquería del camarón del Alto Golfo de California”, *Estudios Sociales*, 27 (14), Hermosillo, México, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C., pp. 123-138.
- Carrasco-Soto, Cinthia Irene; Maldonado-Radillo, Sonia y López-Torres, Virginia (2014), “Evaluación de la validez y confiabilidad de un instrumento de medición de gestión de la diversidad: Industria Aeroespacial”, *Revista Internacional de Administración & Finanzas*, 5 (7), Hilo, Estados Unidos de América, EBSCO, pp. 1-10.
- Cervantes, Víctor (2005), “Interpretaciones del coeficiente Alpha de Cronbach”, *Avances de Medición*, núm. 3, Bogotá, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 9-28.
- Cinti, Ana; Shaw, William; Cudney-Bueno, Richard Sean y Rojo, Mario (2010), “The unintended consequences of formal fisheries policies: social disparities and resource overuse in a major fishing community in the Gulf of California, Mexico”, *Marine policy*, 2 (34), Ámsterdam, Holanda, Elsevier, pp. 328-339.

- Conanp (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) (2014), Programa de Conservación y Manejo Reserva de La Biósfera, Alto Golfo de California y Delta del río Colorado, Tlalpan, México, Conanp, [en línea] <[http://www.conanp.gob.mx/que\\_hacemos/pdf/programas\\_manejo/Final\\_AltoGolfo.pdf](http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/Final_AltoGolfo.pdf)>, 20 de diciembre de 2017.
- Conanp (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas) (2011), Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Vaquita (*Phocoena sinus*) (PACE-Vaquita), Ciudad de México, México, Conanp, [en línea] <<https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/programa-de-accion-para-la-conservacion-de-la-especie-vaquita-phocoena-sinus-pace-vaquita>>, 30 de junio de 2017.
- Cortina, José (1993), “What is coefficient Alpha? An examination of theory and applications”, *Journal of Applied Psychology*, 1 (78), Washington, Estados Unidos de América, American Psychology Association, pp. 98-104.
- Crouch, Geoffrey y Ritchie Brent (1999), “Tourism, competitiveness and societal prosperity”, *Journal of Business Research*, 3 (44), Elsevier, Amsterdam, Holanda, pp. 137-152.
- Diario Oficial de la Federación* (2018), Acuerdo por el que se modifican diversas disposiciones del diverso por el que se establece el área de refugio para la protección de la vaquita (*Phocoena sinus*), 20 de abril, Ciudad de México, México, Secretaría de Gobernación, [en línea] <[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5520239&fecha=20/04/2018&print=true](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5520239&fecha=20/04/2018&print=true)>, 13 de septiembre de 2017.
- Domínguez-Lara, Sergio Alexis (2016), “Evaluación de la confiabilidad del constructo mediante el Coeficiente H: breve revisión conceptual y aplicaciones”, *Psychologia. Avances de la disciplina*, 2 (10), Bogotá, Colombia, Universidad San Buenaventura, pp. 87-94.
- Dwyer, Larry y Kim, Chulwon (2003), “Destination Competitiveness: Determinants and Indicators”, *Current Issues in Tourism*, 6 (5), Didcot, Inglaterra, Taylor and Francis, pp. 369-414.
- Etxezarreta, Enekoitz; Etxezarreta, Aitziber; Zurbano, Mikel y Estensoro, Miren (2014), “La innovación social en la Economía social y solidaria. Un marco teórico y metodológico para las entidades de

REAS”, Universidad del País Vasco y Orkestra, Instituto vasco de la competitividad, XIV Jornadas de economía crítica, perspectivas económicas alternativas, Valladolid, España, 4 y 5 de septiembre.

- Ezcurra, Exequiel; Aburto-Oropeza, Octavio; Carvajal, María de los Ángeles; Cudney-Bueno, Richard y Torre, Jorge (2009), “Gulf of California, Mexico”, en Karen McLeod y Heather Leslie (eds.), *Ecosystem-based Management for the Oceans*, Washington, Estados Unidos de América, Island Press, pp. 227-252.
- Feldt, Leonard y Brennan, Robert (1989), “Reliability”, en R. Linn (ed.), *Educational measurement*, Nueva York, Estados Unidos de América, American Council on Education and Macmillan, pp. 99-105.
- Giménez, Gregorio (2005), “La dotación de capital humano de América Latina y el Caribe”, *Revista de la CEPAL*, Vitacura, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, pp. 103-122.
- Gómez Acosta, Eliana Graciela (2011), “Límite de cambio aceptable en el parque nacional Cotopaxi (zona natural intensiva), sectores el Caspi y Pedregal, provincias de Cotopaxi y Pichincha”, Proyecto de Tesis, Latacunga, Ecuador, Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Gooroochurn, Nishaal y Sugiyarto, Guntur (2005), “Competitiveness indicators in the travel and tourism industry”, *Tourism Economics*, 11 (1), Los Ángeles California, Estados Unidos de América, SAGE Publishing, pp. 25-43.
- Hassan, Salah (2000), “Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry”, *Journal of Travel Research*, 3 (38), Los Ángeles California, Estados Unidos de América, SAGE Publishing, pp. 239-245.
- Inegi (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2002), “Guía de conceptos, uso e interpretación de la estadística sobre la fuerza laboral en México”, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática, [en línea] <[http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/702825000156.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/702825000156.pdf)>, 2 de diciembre de 2018.

- Kristof, Walter (1974), "Estimation of reliability and true score variance from a Split of a test into three arbitrary parts", *Psychometrika*, 4 (39), Springer, Suiza, The Psychometric Society, pp. 491-499.
- Lawshe, Charles (1975), "A quantitative approach to content validity", *Personnel Psychology*, núm. 28, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, Wiley Online Library, pp. 563-575.
- Ledesma, Rubén; Molina Ibañez, Gabriela y Valero Mora, Pedro (2002), "Análisis de consistencia interna mediante Alfa de Cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos", *Psico-USF*, 2 (7), Sao Paulo, Brasil, Universidade de São Francisco, pp. 143-152.
- López Torres, Virginia Guadalupe; Moreno Moreno, Luis Ramón y Marín Vargas, Ma. Enselmina (2016), "El sector de pesca y acuicultura en Baja California", en Virginia Guadalupe López Torres, Luis Ramón Moreno Moreno y Ma. Enselmina Marín Vargas (coords.), *Tópicos de pesca y acuicultura en el noroeste de México: actores, organizaciones y redes de valor*, Mexicali, México, Universidad Autónoma de Baja California, pp. 53-87.
- López Torres, Virginia Guadalupe; Moreno Moreno, Luis Ramón y Carrillo, Sosima (2017), "Enseñanza del emprendimiento en la educación superior (diseño de una escala, análisis factorial y confiabilidad)", *NovaRua*, 14 (8), Ciudad Juárez, México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, pp. 73-89.
- Mallery, Paul y George Darren (1995), *SPSS for Windows Step-by-Step*, Massachusetts, Estados Unidos de América, Allyn and Bacon, Inc.
- Merino Soto, Cesar y Charter, Richard (2009), "Modificación Horst al Coeficiente KR-20 por Dispersión de la Dificultad de los Ítems", *Revista Interamericana de Psicología*, 2 (44), San Juan, Puerto Rico, Sociedad Interamericana de Psicología, pp. 274-278.
- Ministerio de Turismo de Ecuador (2007), "Diseño del plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador PLANDETUR 2020", Quito, Ecuador, Ministerio de Turismo de Ecuador, [en línea] <<https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf>>, 26 de diciembre de 2018.

- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) (2007), "Human capital: how what you know shapes your life", París, Francia, OECD, [en línea] <<https://www.oecd.org/insights/38435951.pdf>>, 22 de noviembre de 2018.
- Oviedo, Celina Heidi y Campo-Arias, Adalberto (2005), "Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach", *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 4 (34), Amsterdam, Holanda, Asociación Colombiana de Psiquiatría, pp. 572-580.
- Quero Virla, Milton (2010), "Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach", *Telos*, 2 (12), Zulia, Venezuela, Universidad Rafael Belloso Chacín, pp. 248-252.
- Raju, Nambury (1977), "A generalization of coefficient alpha", *Psychometrika*, 4 (42), Springer, Suiza, The Psychometric Society, pp. 549-565.
- Rampengan, Mercy; Law, Lisa; Klintuni Boedhihartono, Agni y Sayer, Jeffrey (2016), "Engaging communities in managing multiple hazards: Reflections from small islands in North Sulawesi, Indonesia", *Singapore Journal of Tropical Geography*, 2 (37), Nueva Jersey, Estados Unidos de América, Department of Geography of the National University of Singapore, pp. 249-267.
- Reyes Ávila, Bercial (2002), *Turismo sostenible*, Madrid, España, Editorial IEPALA.
- Rulón, Peter (1939), "A simplified procedure for determining the reliability of a test by Split-halves", *Harvard Business Review*, núm. 9, Bostón, Estados Unidos de América, Harvard Business School Publishing, pp. 99-103.
- Sala, Enric; Aburto-Oropeza, Octavio; Reza, Miriam; Paredes, Gustavo y López-Lemus, Luis (2004), "Fishing down coastal food webs in the Gulf of California", *Fisheries Management*, núm. 29, Amsterdam, Holanda, Encyclopedia of Ocean Sciences, pp.19-25.
- Segrado Pavón, Romano Gino; Arroyo Arcos, Lucinda; Amador Soriano, Karina y Palma Polanco, Miguel (2015), "Hacia un Modelo de Aprovechamiento Turístico Sustentable en Áreas Naturales Protegidas: Estudio de Caso del Parque Natural Chankanaab de Cozumel, México", *Revista Turismo y Patrimonio Cultural*, 1 (9),

Islas Canarias, España, Instituto Universitario de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de La Laguna, pp. 25-42.

Sijtsma, Klass (2009), “On the use, the misuse and the very limited of the Cronbach’s Alpha”, *Psychometrika*, 1 (74), Springer, Suiza, The Psychometric Society, pp. 107-120.

Streiner, David (2003), “Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency”, *Journal of Personality Assessment*, 1 (80), Londres, Inglaterra, Society for Personality Assessment, pp. 99-103.

Tristán-López, Agustín (2008), “Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo”, *Avances en Medición*, 1 (6), Bogotá, Colombia, Universidad Nacional de Colombia, pp. 37-48.

Véliz Capuñay, Carlos (2017). *Análisis multivariante. Métodos estadísticos multivariantes para la investigación*, Ciudad de México, México, Cengage Learning Editores.

Ventura-León, José Luis (2018), “¿Es el final del alfa de Cronbach?”, *Adicciones*, 1 (31), Barcelona, España, Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías, pp. 1-2.

*Recibido:* 21 de septiembre de 2018.

*Reenviado:* 19 de diciembre de 2018.

*Aceptado:* 11 de febrero de 2019.

**Virginia Margarita González Rosales.** Doctora en Ciencias Administrativas, adscrita como profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California, sus líneas de investigación son sustentabilidad, responsabilidad social y competitividad. Entre sus últimas publicaciones destacan, en coautoría: “Impacto de las estrategias de conservación en una comunidad local de México”, *Revista Venezolana de Gerencia*, 23 (83), Maracaibo, Venezuela, Universidad de Zulia, pp. 719-739 (2018); “Sustentabilidad ambiental y discordancia social, el caso de la suspensión de la pesca en la costa de San Felipe, Baja California”, *Revista Tecnociencia Chihuahua*, Chihuahua, México, Universidad Autónoma de

Chihuahua, 2 (9), pp. 99-110 (2015); “Impacto de las políticas de conservación sobre la comunidad pesquera de San Felipe, Baja California”, *Revista Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, Ensenada, México, Academia de Ciencias Administrativas, 2 (11), pp. 73-90 (2015).

**Virginia Guadalupe López Torres.** Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales en la Universidad Autónoma de Baja California, campus Ensenada, miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 1. Sus líneas de investigación son competitividad, sustentabilidad y desarrollo regional. Entre sus últimas publicaciones destacan, en coautoría: “Impacto de las estrategias de conservación en una comunidad local de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23 (83), Zulia, Venezuela, Universidad de Zulia, pp. 719-739 (2018); “Modelos de evaluación de la madurez y preparación hacia la Industria 4.0: una revisión de literatura”, *Ingeniería Industrial, Actualidad y nuevas tendencias*, 11(6), Carabobo, Venezuela, Universidad de Carabobo, pp. 61-78 (2018); “An institutional framework to explain the university-industry technology transfer in a public university of Mexico”, *Journal of Technology Management & Innovation*, [S.l.], 1 (12), pp. 4-12 (2017).

**Lino Meraz Ruiz.** Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California, adscrito a la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales en la Universidad Autónoma de Baja California, campus Ensenada. Sus líneas de investigación son comportamiento de compra del consumidor, enoturismo. Entre sus últimas publicaciones destacan, en coautoría: “The influence of the emotions produced by the wine offer, winery visits, and wine news on wine purchase intent in tourists”, *Spanish Journal of Agricultural Research*, 1 (17), Madrid, España, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, pp. 1-14 (2019); “Enoturismo en Baja California, México: un estudio desde la perspectiva del visitante”, *Teoría y Praxis*, 26 (14), Quintana Roo, México, Universidad de Quintana Roo, pp. 97-122 (2018); “Wine tourism and wine marketing in family-owned micro wineries in Guadalupe Valley, Mexico”, *Rosa Dos Ventos*, 4 (10), Caxias do Sul, Brasil, Universidade de Caxias do Sul, pp. 690-711 (2018).