https://https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine

Turismo y competitividad: una aproximación desde la teoría de grafos

Tourism and competitiveness: An approach from graph theory

Michael Muñoz Guzmán¹; Marco Antonio Rojo Gutiérrez² {michaelmz@hotmail.es; marco.rojo@unini.edu.mx} **Fecha de recepción:** 31 de marzo de 2020 – **Fecha de aceptación:** 12 de mayo de 2020

Resumen: Se identifican los agentes del sector turístico en Coveñas, Sucre y la articulación de éstos mediante un modelo de grafos que refleja su competitividad. La metodología que se emplea es de tipo mixta, con datos cualitativos y cuantitativos que se obtienen a partir de la aplicación de un cuestionario. En el grafo que se construye, se señala a la asociatividad, a la normatividad y a la política de competitividad de la localidad como determinantes de esta articulación. Los grafos muestran una desarticulación del sistema que se traduce en una baja competitividad. Se recomienda a los responsables de administrar el sector turístico en la región, tomar estrategias que favorezcan la articulación entre agentes del sistema y que incentiven el intercambio de recursos entre sí. Finalmente, la metodología que se ofrece se puede replicar a otras realidades turísticas de Colombia o de países con un grado similar de desarrollo.

Palabras clave – Turismo, competitividad, teoría de grafos, toma de decisiones.

Abstract: The agents of the tourism sector in Coveñas, Sucre and the articulation of transformation are identified through a graph model that reflects their competitiveness. The methodology used is of a mixed type, with qualitative and quantitative data used from the application of a questionnaire. In the graph that is constructed, it indicates the association, the regulations and the competitiveness policy of the locality as determinants of this articulation. The graphs show a breakdown of the system that results in low competitiveness. Those responsible for managing the tourism sector in the region are recommended to take strategies that promote coordination among agents of the system and encourage the exchange of resources among themselves. Finally, the methodology it offers can be replicated to other tourist realities in Colombia or countries with a similar degree of development.

Keywords – Tourism, competitiveness, graph theory, decision making.

Introducción

Se percibe el turismo, como factor vital de desarrollo para cualquier economía, apalancada en la generación de divisas, infraestructura, empleo, recurso humano e ingresos. Una estrategia para lograr

International Iberoamerican University (UNINI, México).

Cómo citar: Muñoz Guzmán, M., & Rojo Gutiérrez, M. A. (2020). Turismo y competitividad: una aproximación desde la teoría de grafos. Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 5(6), 46-60. https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/837

¹Corporación Universitaria Remington – Colombia.

²Profesor-Investigador.



ser un destino turístico como motor de desarrollo económico es la articulación mediante redes; un sector turístico desarticulado, traería como consecuencia impactos desfavorables en la economía como, inestabilidad de la demanda, importación de bienes para turistas extranjeros y deterioro del entorno patrimonial (Brida, Lanzilotta, Pereyra, y Pizzolon, 2013).

Teniendo en cuenta que el turismo es una red de relaciones donde se pueden generar estrangulamientos o sinergias, dependiendo del grado de articulación que tengan los actores en un sector turístico a la hora de desarrollar actividades económicas, se evidencian aspectos negativos por los cuales Colombia no ha sido un país competitivo en el sector turístico, entre ellos, la falta de infraestructura, capacitación, educación, sensibilización, orden público, asociatividad, promoción, planes de turismo y gestión pública, entre otros (Zapata, Risso, Brida, y Pereyra, 2009).

La presente investigación se presenta como una herramienta para el estudio de la articulación de las organizaciones pertenecientes al sector turístico, para mejorar la competitividad del sector y para darle dinamismo a la economía de la localidad. Un sector turístico no puede llegar a desarrollarse plenamente sino se es competitivo, ni tampoco, llegar a ser sostenible sino se tienen las condiciones de eficiciencia para operar. Los argumentos teorícos del estudio se deriban de la Teoría de Grafos, de la Teoría de la Competitividad y de la Economía del Turismo. El aspecto legal de la investigación se apalanca en la normatividad del sector turístico, teniendo como referente principal la Ley 300 de 1996, Ley 1001 de 2006, y la Ley 1558 del año 2012.

En los siguientes apartados se muestra la relación entre el turismo y la competitividad y se construye un grafo que permite identificar los agentes y la relación entre ellos del turismo en Coveñas, Sucre. Dentro de las principales limitantes, se encuentra a la legislación y a la normatividad de la localidad como parte de un conjunto de desincentivos para su adecuada articulación y para el impulso de la competitividadm del sector.

DESARROLLO

1. Relación turismo y competitividad

El turismo es catalogado como una industria que genera crecimiento económico producto de divisas, ingresos públicos, generación de empleo y alternativas de negocios. Tanto así, que es considerada la segunda industria a nivel mundial, contribuyendo el 10% del PIB (Producto Interno Bruto) mundial (Brida, Pereyra, Such, y Zapata, 2008); Brida, Lanzilotta, y Risso, 2008).

Aunado a ello, Brida, Santiñaque, y Lanzilotta (2017); Abbruzzo, Brida, y Scuderi (2014); Brida, Monterubbianesi, y Zapata (2011), definen el turismo como una industria dinámica, donde impera lo social, económico, político y cultural, que además de generar ingresos y empleo, impulsa a localidades a posicionarse en un ranking de estatus económico al igual que los países potencia en turismo. Es así que, el turismo pasaría a ser un conjunto con características sistémicas, conformada por la sumatoria de recursos como: turistas, patrimonio local, Estado y población; los cuales se encuentran en constante interrelación en procura de objetivos comunes.



Un entorno de competencia beneficia a las economías, convirtiéndolas más competitivas y ayudando a que generaciones futuras tengan mejores condiciones. Se asegura también que, ser competitivo es sinónimo de productividad, indicando que una Nación es competitiva si basa su desempeño en un comercio internacional y sobre la base de productividad. Es así, que una Nación competitiva es aquella que prospera económicamente, beneficiando a la población y a sus empresas (Millar y Porter (1986); Porter, 1990, 2011, 2015).

Un turismo competitivo sería aquel que presta un servicio de calidad e integridad, conociendo la demanda interna, estructuras productivas e interés al innovar, acudiendo a la sostenibilidad y conservación de su posición ante otros mercados que cumplen un papel de competencia directa. La competencia, por su parte, ha llegado al sector turístico y ha provocado que las organizaciones busquen estrategias en un mercado que cada día se hace más abierto al mundo y más exigente a las necesidades de los turistas. La ventaja de diferenciación radica en la medida en que una empresa se distingue de su rival con respecto al ofrecimiento de productos y servicios con calidad, costos, marketing, entre otros. Un turismo competitivo, será entonces, aquel que opera bajo asociatividad, teniendo como factor fundamental la disminución de costos operativos que logran atraer a los clientes y dejando en ellos, una mentalidad de satisfacción por la cual siempre elegirán dicho producto o servicio.

Es de resaltar que, la competitividad es una característica del sector turístico que para ser medida es necesario recurrir a variables e indicadores que muestren la eficiencia del sector con respecto a condiciones económicas de sostenibilidad, generando participación, transparencia e integridad; donde se busca satisfacer las necesidades de los turistas, de acuerdo a sus gustos. De igual forma, se evidencia la relación del sector turístico con la competitividad cuando esta se hace sostenible, es decir, cuando mejora las condiciones de vida de los habitantes sin comprometer las futuras generaciones.

2. Distintas aproximaciones a la relación turismo y competitividad

Para la CEPAL (2001), existen determinantes de competitividad en el sector turístico (Gobierno, factores productivos, estrategias innovadoras y áreas de oportunidad) que reflejan capacidad de provecho en circunstancias políticas, económicas, sociales y culturales; las cuales, deben ser analizadas de manera ágil para tomar decisiones oportunas. De igual forma, León (2018), propone otras alternativas como indicadores para medir la competitividad en países de destinos turísticos en el Caribe, entre ellos, la superficie de la localidad, la población, el arribo de turistas, los ingresos por turista y la contribución al PIB. Estos indicadores son importantes toda vez que evalúan la gestión del turismo y la competitividad de los países. Según Brida, Pereyra, Such, y Zapata (2008), los países que mayor participación turística tienen a nivel internacional son: España, Francia, Italia y Reino Unido; catalogados como potencias, de acuerdo a la medición que se realiza teniendo en cuenta la llegada de turistas internacionales y derrama económica.

En México (Los Cabos), se realizaron estudios para medir el desarrollo local y fomentar la asociatividad empresarial, determinando que la cooperación interempresarial es fundamental para los sistemas productivos y promoción de imagen a sus servicios y productos. En dicho estudio, se halló un limitado desarrollo económico en el sector turístico debido a la desintegración de actores en la cadena empresarial (Cruz, Torres, Juárez, Cruz, y Ruiz; 2018). Para el caso de Brasil (Aracaju), se analizaron redes de relaciones entre empresarios, Estado y asociaciones. Se evidenció que sólo existían relaciones entre familiares, amigos y empleados, debido al apoyo emocional, pero, en cuanto a cooperación interempresarial, el resultado fue deficiente ya que, la mentalidad de los empresarios mostraba



desconocimiento de asociatividad como mecanismo de competitividad (Melo y Meira, 2012). En este mismo país, Andrade y Escrivão Filho (2003), teniendo en cuenta las redes de cooperación en pequeñas empresas, aseveran que la asociatividad organizacional es sinónimo de clúster empresarial, donde la actividad turística puede tener mayor acceso a los mercados internacionales.

En Ecuador, los estudios de Burgo, López, Franco y Benítez (2018) y de Manzano y González (2017), analizan un turismo competitivo basado en una gestión de turismo comunitario, donde se insertan componentes de sostenibilidad y en donde se procura que las comunidades del Ecuador sean capaces de generar recursos propios a partir del usufructo de sus recursos turísticos y de los servicios ofrezcan a los visitantes.

En Colombia, se tienen los estudios de Olaya, España, Rodríguez y Álvarez (2017), donde estudian las actividades productivas y competitivas para un clúster turístico en el Caquetá, encontrando deficiencias integrativas en actividades económicas derivadas del turismo. De igual manera, EYS Consultores (2016), en un estudio de variables como hábitos de turistas, costos y tecnología de la información, pudo constatar que las empresas del sector turístico tienen la necesidad de planificar estratégicamente la actividad para lograr hacerla competitiva ante otros países más desarrollados.

De manera similar, el departamento de Sucre, ha fijado un plan estratégico encaminado a la ciencia, tecnología e innovación para los años 2013-2027, proponiendo un plan regional de competitividad turística, fijando estrategias como, atractivos turísticos sostenibles, operadores certificados, promoción, diversificación, entre otros; todo esto en pro de mejorar la economía del sector (PEDECTI SUCRE, 2013). En concordancia, Cardona y Jarava (2016) también propusieron un modelo asociativo para articular la cadena de valor turística en las Mipymes del municipio de Coveñas. En éste plantearon una superestructura, conformada por las organizaciones sociales, sector público y privado, acompañado de actores productivos del turismo y líneas estratégicas como, educación, gestión empresarial y competitividad.

Al parecer, los distintos enfoques vistos previamente, permiten aproximarse al estudio de la relación turismo-competitividad, sin embargo, existen otras alternativas basadas en herramientas matemáticas discretas, como la Teoría de Grafos, que podrían dar una mejor lectura de un turismo competitivo. Esta herramienta se explica en el siguiente apartado.

3. Teoría de Grafos y su aplicación al Turismo

Euler (1707-1782) es llamado el padre de la Teoría de Grafos. Tal reconocimiento se le otorgó al utilizar esta teoría en la solución de problemas topológicos de su época. Uno de esos problemas fue el llamado "Los siete puentes de Konigsberg", donde la situación de tal enigma radicaba en la respuesta a la pregunta de si era posible encontrar una ruta en la ciudad que recorriera los siete puentes, cruzando cada uno sólo una vez y regresando al punto de origen. La respuesta de Euler a este enigma fue que no era posible (Menéndez, 1998).

Cuando se habla de redes, necesariamente hay que remontarse a los inicios de la Teoría Matemática de Grafos, donde la primera ciencia que aplicó este término fue las Ciencias Sociales en los años 1960. En medio de esta aplicabilidad, sociólogos buscaban modelos de relaciones entre personas o grupos sociales. En estudios de matemáticos y sociólogos es como se llega a la evolución de la Teoría de Grafos a mediados del siglo XX, donde se adquiere reconocimiento de este modelo por parte de varias



ciencias y disciplinas del conocimiento y también, agradeciendo parte de este auge a la revolución de la informática. Según Menéndez (1998), las disciplinas que aportaron al desarrollo de la Teoría de Grafos fueron: Economía, Física, Lingüistica, Sociología, Tecnología, Antropología, Biología, Ingeniería, Química, entre otras.

Brida, Santiñaque y Lanzilotta (2017), definen la Teoría de Grafos como una representación estructurada y abstracta que articula e integra objetos, mediante acuerdos, alianzas o subcontrataciones. Entendidas todas estas como oportunidades para lograr ventajas en conjunto. De igual manera, Kyun (2013) asevera que los estudios basados en grafos se han convertido en impulsores de desarrollo procedimental debido a su gran utilidad al momento de realizar análisis de situaciones, donde impera la conectividad de fenómenos a través de relaciones, dejando ver claramente la existencia de nodos y aristas. Según Berge (1962) los nodos son objetos o personas y las aristas son las relaciones que existen entre éstos. Para un sector turístico los nodos estarían representados por todos los agentes que intervienen en el turismo de la localidad, mientras que las aristas pasarían a representar el grado de asociatividad entre cada agente.

Existen trabajos como los de Cardona y Jarava (2016) en Colombia, donde aseveran que en una relación de asociatividad existen tres factores para determinar el grado de relación entre agentes de un sector turístico (conectividad, intermediación y cercanía). De igual manera, Montaño y Pérez (2014), plantearon un modelo de asociación del turismo de negocios en México, para tratar de obtener un grado de articulación entre los distintos agentes del sector y en el cual se concluyó que, la cooperación interempresarial produce estrategias de integración en los sistemas productivos, siempre y cuando se fortalezcan el aporte del Gobierno como actor principal.

También, se muestra el estudio de Flórez, Grande, Mezzalida, y Pavón (2012), en Argentina, donde identificaron la percepción de directivos empresariales acerca del modelo asociativo. En él se concluyó que los gerentes desconocían los beneficios de estar asociados como herramienta competitiva en cuanto a la disminución de cargas fiscales, operativas y financieras. Asimismo, se conoce el estudio de Fernández y Narváez (2011) donde analizaron las empresas pymes en Venezuela, teniendo en cuenta la asociatividad como evolución de desarrollo y llegando a la conclusión que estar asociado conducía a una mayor facilidad y competitividad hacia el sector externo.

Una vez realizada la revisión de la literatura, se ha podido constatar que a la fecha, no se ha ocupado el uso de la Teoría de Grafos como herramienta para aumentar la competitividad en el sector turístico, nicho que aglomera muchos sectores productivos de la economía para la eficiente prestación del servicio turístico. Siendo así las cosas, se propone el uso de un diagrama de grafos como una herramienta novedosa, que permite diseñar un modelo de competitividad del sector turismo, donde se identifiquen rupturas y se pueda determinar qué agentes se encuentran distanciados, todo ello con la finalidad de buscar estrategias de unión en pro del mejoramiento de la competitividad del sector. Es así que, al momento de determinar si los agentes de un sector turístico se encuentran articulados, se hace necesario identificar mediante indicadores el grado en que estas relaciones se dan y concluir si dichas relaciones son lo suficientemente fuertes para poder llegar a ser competitivos con respecto a otros mercados turísticos.



METODOLOGÍA

El diseño de la investigación es de tipo mixto, con características inductivas, dado que integra datos cualitativos y cuantitativos durante todo el proceso investigativo (Hurtado, 2010). Se presenta como estudio de caso, teniendo en cuenta que esta tipología se amolda al carácter empírico apoyado por la ciencia para el estudio de factores contemporáneos contextuales, encontrando límites entre el objeto y su realidad (Yin, 1994). La metodología presentada está acorde con la propuesta de Melo y Meira (2012), donde plantean una articulación basada en asociatividad para diferentes agentes en el sector turístico de Coveñas, Sucre.

La investigación contiene un grado de profundidad avanzado, teniendo en cuenta que a raíz de los datos recolectados ha sido factible el constructo de un sintagma gnoseológico y epistemológico, suficientemente estructurado para comprender y analizar la situación en contexto del objeto de estudio y sus variables. En el estudio prevalece la observación, descripción y análisis como insumos que conlleva a la solución de las hipótesis planteadas. Como variables de estudio, se tuvieron ejes temáticos como asociatividad, normatividad tecnica sectorial y la política de competitividad, dando numeraciones de 1, 2 y 3 respectivamente.

La población se tomó de las entidades que prestan servicio como operadores turísticos en el municipio de Coveñas, Sucre y las cuales se encuentran registradas en la plataforma del Centro de Infromación Turística-CITUR del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo-MinCIT; entre ellos se tienen: Hoteles (133), Agencias de viajes (3), bares y restaurantes (1) y Agencia de transporte (1).

Teniendo en cuenta lo anterior y los requisitos que el MinCIT establece a través del Decreto 229 de 2017, cada operador turístico mentiene actualizado su registro en la base de datos, en calidad de "activo, pendiente de actualización, suspendido o cancelado". Se procedió a tomar como muestra sólo aquellos agentes que cumplían con la calidad del "activo". Siendo así, la muestra quedó conformada por (5) hoteles y (1) agencia de viajes. Como quiera que tan sólo existían registrados (1) agencia de transporte, la cual tenía la calidad de "pendiente de actualizar" y (1) bar-restaurante en calidad de "suspendido" se procedió a utilizar estos últimos para complementar el análisis de una manera más global.

La técnica utilizada para el estudio fue la encuesta, aplicando como herramienta el cuestionario que se derivó de la Teoría de Grafos y Competitividad, acompañada de la normativa expedida por el MinCIT para el sector turismo en el municipio de Coveñas, Sucre. Se aplicaron (3) cuestionarios que contienen preguntas de tipo cerrada para cada eje temático tal como lo muestra la Tabla 1.

Agencias de Bares y **Temática** Hoteles Agencias de viajes transporte restaurantes Asociatividad 17 18 18 18 7 Norma técnica sectorial 11 11 6 Política de competitividad turística 29 29 27 29 **Total preguntas** 53 58 56 53

Tabla 1. Preguntas por ejes temáticos en cuestionarios

Elaborado por: el autor



Por otra parte, se resalta el uso del *Alfa de Cronbach* para la validación de criterios y confiabilidad en los cuestionarios, a través del Software SPSS versión 23, el cual arrojó los siguientes coeficientes: hoteles (0,811), agencias de viajes (0,938), agencias de transporte (0,723), bares y restaurantes (0,865).

Para el análisis de los datos, se utilizaron indicadores del sector turístico y competitividad, tanto cuantitativos como cualitativos, apoyados en investigaciones previas, contenidas en la literatura. Los cuestionarios que fueron producto de la teoría, fueron analizados teniendo en cuenta tablas de frecuencias e indicadores de cumplimiento de cada tópico presentado en dichas estructuras. Una vez analizadas las tablas de frecuencias e indicadores se realizaron los grafos; el primer grafo hace referencia a la relación de asociatividad en condiciones óptimas o ideales entre los operadores de servicios turísticos del municipio de Coveñas, Sucre y los demás representan la situación real del sector turístico en términos de asociatividad, norma técnica sectorial y política de competitividad.

Las ilustraciones pictóricas, fueron realizados en el Software "Grafos" versión 1.3.5, el cual es una herramienta usada para construir, editar y analizar grafos de cualquier contexto. En él se utilizaron aristas de colores rojo y verde para determinar el no cumplimiento y el cumplimiento de las variables; el grosor de las líneas se emplea para caracterizar las salidas de las aristas a cada agente, así: grosor 1= agencias de viajes, grosor 2= hoteles, grosor 3= agencias de transporte y grosor 4= bares y restaurantes.

De igual manera, se destaca como directriz de cumplimiento a todos aquellos indicadores que superaban el 50% y de no cumplimiento aquellos inferior o igual a 50% para cada eje temático (estos valores se encuentran sobre cada arista). Asimismo, se le dio un número de identificación a cada eje temático en los grafos así: 1= asociatividad, 2= norma técnica sectorial y 3= política de competitividad. Es importante resaltar que, los colores amarillo y azul que identifican a los nodos, no tienen ningún significado para el estudio, toda vez que son colores que automáticamente arroja el Software para identificar cada nodo de entrada y salida.

RESULTADOS

Una vez precisados los agentes turísticos de Coveñas, Sucre y aplicados los cuestionarios se obtienen los siguientes datos de la Tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento en asociatividad, normatividad y competitividad para el sector turístico de Coveñas, Sucre

Temática	Hoteles		Agencias de viajes		Agencias de transporte		Bares y restaurantes	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Asociatividad	46,15	53,85	42,86	57,14	42,86	57,14	42,86	57,14
Norma técnica sectorial	66,67	33,33	81,81	18,19	63,64	36,36	33,33	66,67
Política de competitividad turística	13,79	86,21	17,24	82,76	18,42	81,48	10,34	89,66

Elaborado por: el autor



Dado los datos de la Tabla 2, se muestra un incumplimiento en términos de asociatividad toda vez que ningún sector manifiesta características de asociación para el sector turístico de Coveñas (todos los indicadores fueron inferiores a 50%). Contrario a lo anterior, se percibe un cumplimiento razonable de la norma técnica sectorial por cada uno de los agentes, excepto por bares-restaurantes. No obstante que los cumplimientos no se dan en un 100%, reflejando las deficiencias en materia de cumplimiento normativo para la operatividad como operador turístico al momento de prestar servicios eficientes y de calidad.

En lo que respecta a política de competitividad, se refleja una situación similar a la mostrada por asociatividad. Se muestran indicadores muy bajos de cumplimiento, lo cual deja claro la falta de apoyo del Estado a este sector en temas de infraestructura, seguridad, salubridad y calidad. A partir de los datos obtenidos y posteriormente analizados, se procede a ilustrar el grafo óptimo en condiciones ideales y los digrafos correspondientes a cada eje temático, que muestra la realidad en términos de asociatividad y competitividad del turismo en el objeto de estudio.

En primer lugar, se relaciona a continuación la situación ideal u optima de lo que sería el sector turístico de Coveñas, Sucre, en términos de asociatividad y competitividad, tal como lo muestra la Figura 1.

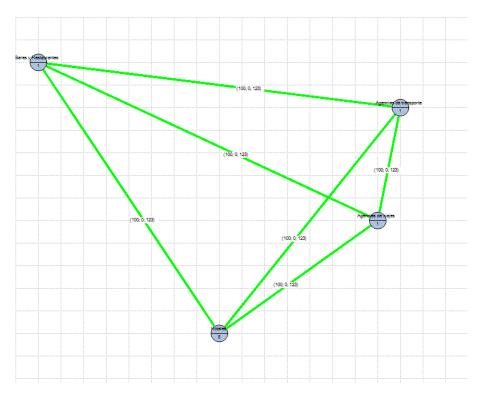


Figura 1. Situación óptima de asociatividad, normatividad y competitividad en el sector turístico de Coveñas, Sucre *Elaborado por: el autor*

Se procede a ilustrar el primer eje temático (1), que corresponde al grado de asociatividad del sector turístico en el municipio de Coveñas, Sucre. Tal como lo muestra la Figura 2.



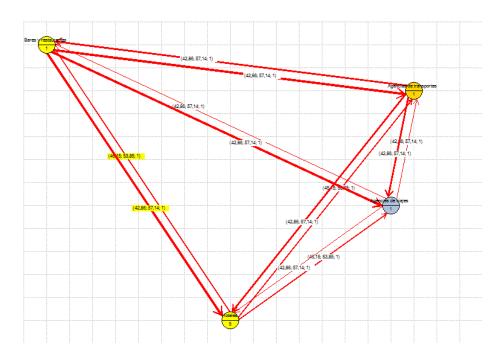


Figura 2. Asociatividad en el sector turístico de Coveñas, Sucre *Elaborado por: el autor*

De igual forma, se da paso a la ilustración del segundo eje temático (2) que permite visualizar el grado de cumplimiento en lo que respecta a norma técnica sectorial para cada agente en específico. Esto se puede ver en la Figura 3.

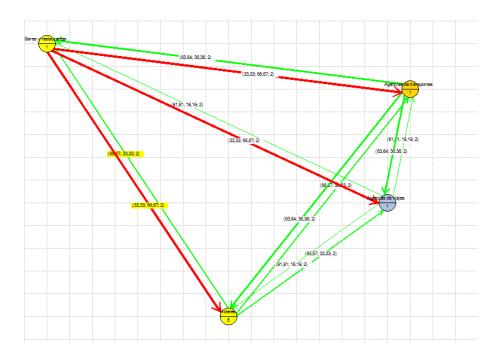


Figura 3. Norma técnica en el sector turístico de Coveñas, Sucre. *Elaborado por: el autor*



Finalmente, se relaciona a continuación el tercer eje temático (3) que muestra el grado de cumplimiento en términos de política competitiva para los sectores turísticos en Colombia, como estrategia de visión internacional. Ver Figura 4.

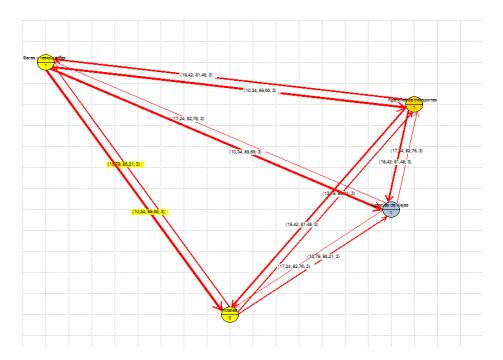


Figura 4. Política de competitividad turística en el sector turístico de Coveñas, Sucre *Elaborado por: el autor*

Teniendo en cuenta la Figura 1, se percibe un grafo con vértices o nodos, los cuales representan cada operador de servicio turístico del municipio de Coveñas, Sucre, es decir, hoteles, agencia de viajes, agencia de transporte y bares-restaurantes; mientras que cada arista o línea que los une, pasaría a representar el nivel de asociatividad, cumplimiento de la norma técnica y política de competitividad del sector, entre ellos. Se presenta una línea o arista sin sentido direccional, debido a que en situaciones ideales de asociatividad la arista reflejaría un flujo en ambos sentidos.

Ahora bien, desglosando cada eje temático producto de los datos recolectados en la Tabla 2 se obtienen las Figuras 2, 3 y 4 que caracterizan la situación actual del sector turístico en el municipio de Coveñas, Sucre y de las cuales se presenta su análisis a continuación. De acuerdo a la Figura 2, se puede observar un digrafo de color totalmente rojo, lo cual refleja la deficiencia en términos de asociatividad según la Teoría de Grafos, toda vez que, los operadores no alcanzan a superar el 50% de los requisitos establecidos para este eje temático. Los hoteles, agencias de viajes, agencias de transporte y bares-restaurantes, cuentan con tan sólo un 46,15%; 42,86%; 42,86% y 42,86% de cumplimiento respectivamente; situación no muy ventajosa a la hora de potencializar el sector y propender por la eficiencia de los servicios a los turistas.

Según la Figura 3, el dígrafo ilustra el cumplimiento de la norma técnica sectorial en el contexto de cada agente; se puede resaltar la favorabilidad de este aspecto de la norma por parte de todos los operados, excepto por bares y restaurantes. Los hoteles, agencias de viajes y agencias de transporte,



cumplen la normativa en un 66,67%; 81,81% y 63,64% respectivamente, por lo cual son representadas con líneas verdes; mientras que, los bares-restaurante sólo cumplen un 33,33% de lo que les exige la norma técnica sectorial para el turismo, razón por la cual se presenta claramente un digrafo representado por líneas verdes y rojas.

En lo que respecta a la Figura 4, al igual que sucede con la situación de asociatividad, se percibe un digrafo de color completamente rojo, lo que obedece a un incumplimiento de las políticas de competitividad por parte de los gobiernos para el apoyo al sector turístico del municipio de Coveñas, Sucre. En éste, se visualizan porcentajes muy bajos de cumplimiento como 13,79%; 17,24%; 18,42% y 10,34% para hoteles, agencias de viajes, agencias de transporte y bares-restaurantes respectivamente. Contexto que pone en desventaja a este sector con las demás regiones en términos de eficiencia, calidad e infraestructura turística.

Siendo así, se detallan los resultados que se desprendieron de cada objetivo específico y analizados éstos, se da cumplimiento al objetivo general el cual es determinar cada uno de los agentes que intervienen en el sector turístico de Coveñas, Sucre y la manera cómo estos se encuentran articulados, utilizando un diseño de modelo de grafos que refleje de manera pictórica la competitividad de este sector en el turismo, según lo planteado en la literatura de la Teoría de Grafos, Competitividad y normatividad existente para los operadores turísticos.

CONCLUSIONES

Dentro de los hallazgos más importantes de esta investigación se identifica que la oferta turística, está compuesta por hoteles, agencias de viajes, agencias de transporte y bares-restaurantes, lo cual revela una deficiencia de portafolio diversificado; además, que el sector turístico de Coveñas, Sucre, presenta un alto grado de informalidad producto de la operación de agentes que no cumplen con los lineamientos del MinCIT y los cuáles se convierten en competencia desleal para los que se encuentran debidamente registrados; por su parte, los agentes que intervienen en este sistema turístico, se encuentran desarticulados entre sí, algunos cumplen de manera razonable las normas técnicas sectoriales y no se evidencia una política de competitividad satisfactoria en el sector. Lo anterior confirma la hipótesis de que la competitividad del sistema turístico en el municipio de Coveñas, Sucre está determinada por la articulación que se establece entre sus agentes, donde una mayor y mejor articulación favorece la competitividad del sistema.

Otro punto importante es que, al parecer, las normas legales de cumplimiento para registro, inscripción y operación en el objeto estudiado, se caracterizan por ser numerosas en cuantía y tramitología, por tanto, la burocracia dificulta el cumplimiento total por parte de los agentes. Po lo anterior, no es posible concebir un sector turístico en términos de competitividad, que se encuentre aislado entre sus agentes, cumpliendo parcialmente las normas de turismo y olvidado en temas de calidad e infraestructura por el Estado.

Como quiera que la finalidad social de toda investigación es la de coadyuvar al mejoramiento de la problemática, se recomienda a cada uno de los agentes lo siguiente: a hoteles, buscar fuentes de financiamiento externas para enriquecer la oferta del turismo en cuestiones de infraestructura y así



buscar otros mercados de turistas internacionales con gustos diferenciadores que le representen mayor derrama económica; a las agencias de viajes, buscar mecanismos para establecer relaciones estrechas y de armonía comercial con los clientes, donde no sólo su actividad sea la de enajenar tiquetes, sino más bien propiciar un interés en éstos mediante un asesoramiento previo, concomitante y posterior a los viajes para lograr así una fidelización de clientes en el largo plazo.

A las agencias de transporte y bares-restaurantes, se les sugiere buscar estrategias de asociatividad como cooperativas para formar alianzas y aprovechar los beneficios de estar articulados con los demás agentes; apoyarse en la subcontratación para captar clientes y maximizar ingresos a través del compartimiento de actividades y riesgos. Por su parte, a los operadores se les invita a realizar una autoevaluación del cumplimiento de la norma para medir fortalezas y falencias que se tienen en términos de normatividad, toda vez que no son cumplidas de manera satisfactoria.

Al sector turístico de Coveñas, Sucre, se le exige ampliar el sistema de turismo en cuanto a operadores de servicios para brindar un portafolio más completo y diversificado a los turistas nacionales e internacionales. De igual forma, se sugiere al Estado, garantizar de manera eficiente los servicios mínimos requeridos a este sector turístico como vías de acceso, señalización, seguridad, infraestructura, financiación, desarrollar programas articulados con universidades e instituciones tecnológicas, para capacitación a operarios de servicios turísticos, empelados en temas de bilingüismo y perfiles profesionales, entre otros.

Las autoridades de control y vigilancia del sector turístico, podrían revisar los aspectos normativos de registro, inscripción y operación para operadores de turismo y así de esta manera simplificar los procedimientos y requisitos para un mejor cumplimiento de la norma. Finalmente, es importante resaltar que cualquier situación o fenómeno de la realidad puede ser ilustrada de manera pictórica mediante un grafo o digrafo, sin embargo, para el caso del turismo, se aprecia un alto grado de informalidad entre sus agentes, informalidad entendida como una falta de registro oficial o dada de alta ante las autoridades competentes de regulación y/o las que se encuentran registrados no cumplen con la mayor parte de la normatividad vigente. Lo anterior se presenta como un obstáculo para acceder a una información que permita tener acceso a una mayor muestra y a la generación de operadores para su respectivo análisis. En cuanto al Software utilizado, se tuvo como limitante la falta de un grafo general que uniera los tres ejes temáticos en uno sólo, para poder visualizar holísticamente el estado actual del sector turístico objeto de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbruzzo, A., Brida, J., & Scuderi, R. (2014). Determinants of individual tourist expenditure as a network: Empirical findings from Uruguay. Tourism Management, 43, 36–45.
- Andrade, J., & Escrivão Filho, E. (2003). Cluster e cooperação entre empresas: uma enquête (survey) com pequenos empreendimentos hoteleiros da região central do Estado de São Paulo. Anais do Encontro de Estudos Sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas, Brasília, pp. 626-639.



- Berge, C. (1962). Teoría de las redes y sus aplicaciones. México: Editorial Continental, S.A.
- Brida, J., Monterubbianesi, P., & Zapata, S. (2011). Impactos del turismo sobre el crecimiento económico y el desarrollo. El caso de los principales destinos turísticos de Colombia. Pasos Revisa de Turismo y Patrimonio Cultural, Vol. 9, n. 2, pp. 291-304.
- Brida, J., Lanzilotta, B., & Risso, W. (2008). Turismo y crecimiento económico: el caso de Uruguay. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, Vol. 6, pp. 481-492.
- Brida, J., Lanzilotta, B., Pereyra, J., & Pizzolon, F. (2013). El turismo como factor del crecimiento económico: un estudio comparativo de los países del MERCOSUR. Revista de Economía Mundial, n. 34, pp. 75-96.
- Brida, J., Pereyra, J., Such, M., & Zapata, S. (2008). La contribución del turismo al crecimiento económico. Cuadernos de Turismo, n. 22, pp. 35-46.
- Brida, J., Santiñaque, F., & Lanzilotta, B. (2017). Modelos basados en grafos: una aplicación al estudio del gasto de cruceritas en Uruguay. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, pp. 270-291.
- Burgo, O., López, R., Franco, M., & Benítez, C. (2018). Modelo de la producción turística con enfoque comunitario para el desempeño de pequeñas y medianas empresas turísticas. Universidad y Sociedad, 10(2), 21-25.
- Cardona, Y., & Jarava, M. (2016). La asociatividad en la cadena de valor turística de las micro y
 pequeñas empresas de los municipios de Santiago de Tolú y Coveñas, Sucre. Sincelejo: Diálogo de
 saberes desde las Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.
- CEPAL. (2001). Encadenamientos generados por el sector turismo. México, D.F: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Colombia.Congreso de la República. (1996). Ley 300 de 1996. "Por la cual se expide la ley general de turismo y se dictan otras disposiciones". Bogotá, D.C: Julio 26.
- Congreso de Colombia.Ley 1001. (2006). Por la cual se modifica la Ley 300 de 1996 Ley General de Turismo y se dictan otras disposiciones. Bogotá, D.C: Diario Oficial 46.461 Disponible en: http://www.guiasdeturismodecolombia.com.co/documentos/normatividad/ley11012006.pdf.
- Cruz, P., Torres, A., Juárez, J., Cruz, G., & Ruiz, F. (2018). El turismo en Los Cabos desde la óptica del Diamante de Porter. Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional, Núm. 8, pp. 78-95.
- EYS Consultores. (2016). Modelos de gestión turística local. Colombia: Disponible en: https://goo.gl/wcmfqn.
- Fernández, G., & Narváez, M. (2011). Asociatividad empresarial: estrategia para la competitividad en las pymes del sector turistico. Visión Gerencial, 295-308.



- Flórez, A., Grande, V., Mezzalida, M., & Pavón, C. (2012). Asociatividad en mipymes turística en Neuquén Capital. Revista Electrónica-CECIET, 1-13.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la Investigación Holística. Tercera Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Fundación Sypal.
- Kyun, Y. (2013). Estudio de la gestión del proceso turístico ante un entorno multicultural mediante Lógica Borrosa (Fuzzy Logic) . España: Universitat de Barcelona.
- León, M. (2018). Una propuesta para medir la competitividad en destinos turísticos del Caribe. Cuba: Universidad de Pinar del Río.
- Manzano, P., & González, A. (2017). La gestión del turismo comunitario y el desarrollo competitivo en la inserción con los componentes de sostenibilidad. UTC Ciencia y tecnología, 4(1): 15-23.
- Melo, P., & Meira, R. (2012). Redes de cooperación y relacionamiento en el sector turístico. Estudio
 de casos múltiples en pequeños y medianos hoteles. Estudios y Perspectivas en Turismo, 21(6),
 1481-1501.
- Menéndez, A. (1998). Una breve introducción a la teoría de grafos. Universidad de Oviedo: Suma 28.
- Millar, V., & Porter, M. (1986). Cómo obtener ventajas competitivas, por medio de la información. Harvard Deusto Business Review, 25, 3-20.
- MinCIT. (2017). Decreto 229 Por el cual se establecen las condiciones y requisitos para la inscripción Registro Nacional de Turismo y se modifican en su integridad las secciones 1,2 y 3 del capítulo 1 del título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1074 de 2015. Bogotá, D.C: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- Montaño, A., & Pérez, J. (2014). Turismo y desarrollo local: una alternativa para fomentar la asociatividad empresarial en la zona de Los Cabos. ANFECA. XIX Congreso internacional de contaduría, administración e informática, Octubre 8, 9 y 10. Ciudad Universitaria.
- Neto, E., & Ng, C. (2017). Emprendimientos turísticos: Desde una perspectiva demográfica en la provincia de Tungurahua. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas.
- Olaya , N., España, H., Rodríguez, P., & Álvarez, M. (2017). Actividades productivas y competitivas para un clúster turístico en Florencia Caquetá. Revista FACCEA, Volumen 7, Número 1, pp: 5 11.
- PEDECTI SUCRE. (2013). Plan Estratégico Departamental de ciencia, Tecnología e Innovación de Sucre. Sincelejo, Sucre: Convenio Red Nacional de Agencias de Desarrollo Local.
- Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. London: Macmillan.
- Porter, M. (2011). The Big idea Creating Share Value. Harvard Business Review, 1-17.



- Porter, M. (2015). Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. EE.UU: Grupo Editorial Patria. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wV4JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=competiti vidad+para+porter&ots=mwrzndT1hx&sig=wphooMOFHsKgUdK_X_o_uJcOf7A#v=onepage&q=competitividad%20para%20porter&f=false.
- Rodríguez Villalobos, A. (2006). Grafos: Herramienta informática para el aprendizaje y resolución de problemas reales de teoría de grafos. X Congreso de Ingeniería de Organización, pp. 1-8.
- Such, M., Zapata, S., Risso, W., Brida, J., & Pereyra, J. (2009). Turismo y crecimiento económico: Un análisis empírico de Colombia. Estudios Y Perspectivas En Turismo, 18(1), 21–35 Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180714242002.
- Yin, R. (1994). Case Study Research: Design and Methods. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.