

## DETERMINACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS BAJO UN ENFOQUE MULTICRITERIO EN EL NOROESTE DE MÉXICO. UN ANÁLISIS COMPARATIVO 2015 – 2017

Martín León SANTIESTEBAN\*, Dr. Silvestre FLORES GAMBOA\*\* & Dr. Juan Carlos LEYVA LÓPEZ\*\*\*

**Resumen:** En este estudio se propone un modelo de evaluación de la competitividad que permite integrar múltiples factores presentes en los destinos turísticos, caracterizarlos y modelarlos de manera integral para determinar el nivel de competitividad turística en 14 destinos turísticos del noroeste de México, a través de un análisis comparativo que permitió generar un ranking en orden de preferencia decreciente. Como parte del proceso metodológico se consideró el Análisis Multicriterio para la Toma de Decisiones (MCDA, por sus siglas en inglés) basado el método ELECTRE III que permite la incorporación de criterios de carácter cualitativo por medio de umbrales como característica relevante. Respecto al ejercicio comparativo, el resultado arroja que en los años 2015 y 2017 se ubica a Tijuana como el más competitivo, y los de menor competitividad correspondieron a Tecate, Rosarito, Loreto y El Fuerte, sin embargo, en 2017 descienden Mexicali y Hermosillo, Mazatlán es el que mejor se posiciona. Resultado que destaca la heterogeneidad entre los mismos, el método que permite evaluar la competitividad de varios destinos turísticos identificando qué factores pueden ser más atractivos para el turismo.

**Palabras clave:** Competitividad; Análisis multicriterio; Toma de Decisiones.

### DETERMINING THE COMPETITIVENESS OF TOURISM DESTINATIONS UNDER A MULTI-CRITERIA APPROACH IN NORTHWEST MEXICO. A COMPARATIVE ANALYSIS 2015–2017

**Abstract:** This study proposes a model to evaluate the competitiveness that allows to integrate multiple factors present in tourist destinations, to characterize and model them in an integral way to determine the level of tourist competitiveness in 14 tourist destinations in Northwest Mexico, through a comparative analysis that allowed to generate a ranking in decreasing order of preference. As part of the methodological process, the Multi-criteria Analysis for Decision Making (MCDA) was considered, based on the ELECTRE III method that allows the incorporation of qualitative criteria by means of thresholds as a relevant characteristic. Regarding the comparative exercise, the result shows that in the years 2015 and 2017 Tijuana is located as the most competitive, and those of less competitiveness correspond to Tecate, Rosarito, Loreto and El Fuerte, however, in 2017 Mexicali and Hermosillo descend, Mazatlan is the best positioned. The result highlights the heterogeneity between them, the method that allows evaluating the competitiveness of various tourist destinations by identifying what factors can be more attractive to tourism.

**Keywords:** Competitiveness; Multi-criteria analysis; Decision making.

### DETERMINANDO A COMPETITIVIDADE DE DESTINOS TURÍSTICOS SOB UMA ABORDAGEM MULTICRITÉRIO NO NOROESTE DO MÉXICO. UMA ANÁLISE COMPARATIVA 2015-2017

**Resumo:** Este estudo propõe um modelo para avaliar a competitividade que permite integrar múltiplos fatores presentes nos destinos turísticos, caracterizá-los e modelá-los de forma integral para determinar o nível de competitividade turística em 14 destinos turísticos do Noroeste do México, através de uma análise comparativa que permitiu gerar um ranking em ordem decrescente de preferência. Como parte do processo metodológico, foi considerada a Análise Multicritério para Tomada de Decisão (MCDA), baseada no método ELECTRE III que permite a incorporação de critérios qualitativos por meio de limiares como característica relevante. Quanto ao exercício comparativo, o resultado mostra que nos anos 2015 e 2017 Tijuana está localizada como a mais competitiva, e as de menor competitividade correspondem a Tecate, Rosarito, Loreto e El Fuerte, porém, em 2017 Mexicali e Hermosillo descendem, Mazatlan é a melhor posicionada. O resultado destaca a heterogeneidade entre eles, o método que permite avaliar a competitividade de vários destinos turísticos, identificando quais os fatores que podem ser mais atrativos para o turismo.

**Palavras-chave:** Competitividade; Análise multicritério; Tomada de decisão.



Licenciada por Creative Commons  
4.0 / Internacional  
CC BY 4.0

\* Dr. en Gestión del Turismo / UAdeO (2016), MC. Gestión y Políticas Públicas / UAdeO (2006) y Lic. en Economía / UAS (1992) / Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Occidente / ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8632-3833> [[martin.leon@uadeo.mx](mailto:martin.leon@uadeo.mx)].

\*\*Dr. en Gestión del Turismo / UAdeO (2016), MC. Ciencias Sociales / UAS (2007) y Lic. en Turismo / UAS (2002) / Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Occidente / ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4009-9442> [[silvestre.flores@uadeo.mx](mailto:silvestre.flores@uadeo.mx)].

\*\*\* Dr. en Ciencias de la Computación / UAS (2002), MC. Matemáticas Aplicadas / IPN (1992) y Lic. en Física y Matemáticas / IPN (1991) / Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Occidente / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4821-6324> [[juan.leyva@udo.mx](mailto:juan.leyva@udo.mx)].

## 1 INTRODUCCIÓN

En México, el determinar la competitividad de los Destinos Turísticos (CDT), ha tomado relevancia en la medida que se han gestado políticas para elevar el desarrollo económico del país, en actividades que involucran las dimensiones económicas, políticas y sociales.

Buscando con ello, responder como competidores para diferenciarse y asegurar ventajas mediante la producción de bienes y servicios competitivos. En este sentido, la competitividad de los destinos turísticos ha sido evaluada por organismos e instituciones que incorporan en su medición indicadores, criterios y alternativas, con el fin de evaluar las capacidades estructurales y coyunturales de las entidades estudiadas, por lo tanto, requieren de herramientas de análisis que permitan identificar las estrategias que abonen para mejorarla y apoyen a los tomadores de decisiones (TD).

Ante tal contexto, en este estudio se propone un modelo que caracterice de manera adecuada los múltiples factores presentes en los DT y permita al TD caracterizarlos y modelarlos de manera integral para determinar su competitividad, para ello se consideraron alternativas de decisión que correspondieron a 14 DT, a través de un análisis comparativo que permitió generar un ranking en orden de preferencia decreciente.

Como parte del proceso metodológico se consideró el Análisis Multicriterio para la Toma de Decisiones (MCDM, por sus siglas en inglés) es su orientación hacia el soporte a la decisión, ya que éstos están centrados en aspectos de desarrollo de modelos relacionados de manera directa con la modelación y representación de preferencias, valores y juicios del TD, siendo el método ELECTRE III el que incorpora estos elementos.

Por ser un método que permite la incorporación de criterios de carácter cualitativo, está diseñado para incorporar la naturaleza imprecisa del TD, por medio de umbrales y, como característica relevante, es un método no compensatorio. Respecto al ejercicio comparativo de 2015 y 2017, en donde se proponen las mismas 14 de alternativas para ambos años, se establecieron los criterios y se multiplicaron cada indicador normalizado por la importancia relativa

asignados directamente por el TD, seguido de la suma de los productos para todos los criterios.

El resultado obtenido en los años 2015 y 2017 ubica a Tijuana como el más competitivo, y los de menor competitividad correspondieron a Tecate, Rosarito, Loreto y El Fuerte, sin embargo, en 2017 descienden Mexicali y Hermosillo, Mazatlán es el que mejor se posiciona; este resultado se comprobó con el análisis de sensibilidad realizando cambios en los valores de importancia relativa y umbrales.

En conclusión, se destaca la heterogeneidad entre los mismos y la importancia de categorizar los resultados que ayudaran a determinar la construcción de nuevas políticas públicas de estas entidades, o bien para evaluar la competitividad de otros destinos turísticos e identificar qué factores pueden ser más atractivos para el turismo.

## 2 COMPETITIVIDAD Y TURISMO. UN ACERCAMIENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

El turismo como fenómeno socioeconómico, históricamente ha sido analizado y concebido desde su origen y posterior desarrollo de manera multifacética, provocando que en ocasiones dichos esfuerzos interpretativos sean contradictorios o parciales, impidiendo que se evalúe de forma más completa, es decir considerando su real dimensión y todos aquellos elementos presentes que en dicha actividad se genera (Dachary, 2015).

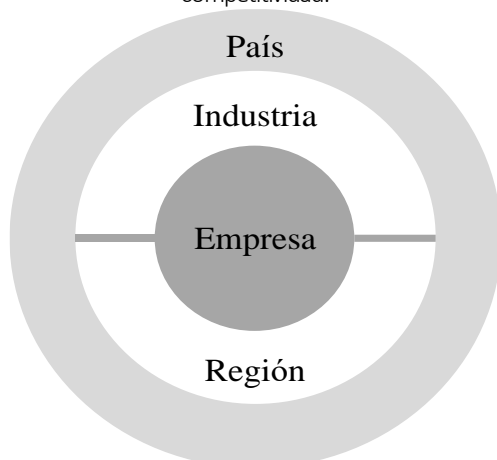
Una de las dimensiones o campos de estudio más estudiado destaca la correlación efectiva entre turismo y economía, por consiguiente, como toda actividad mercantil se genera una intensa competencia en el mercado extranjero, nacional o regional (Torres, Cruz y Arizpe, 2017). Por consiguiente, la incorporación de más destinos en un mercado en particular incide en el análisis, valoración y gestión de la competitividad, empezando por reconocer tanto sus ventajas como sus desventajas (Murillo, Sánchez y Rengifo, 2019).

En este sentido y de manera similar, en la literatura académica y científica existen no sólo numerosas definiciones de competitividad, sino también de múltiples interpretaciones, generalmente influenciadas por el tipo y nivel de actividad económica que se pretende analizar, debido a que “son múltiples los factores que actúan en este

proceso” (Espinoza, 2015, p.63). Sin embargo, autores como Acerenza (2009); Romo y Musik (2005), sostienen que la principal dificultad para delimitar conceptualmente la competitividad es el uso homólogo que en ocasiones se le da a ella cuando se hace referencia a una región, nación, ciudad, industria, empresa, etc.

Ante los variados factores de carácter económico, político, social, cultural y demográfico que constantemente están transformando la actividad turística, al mismo tiempo representan un reto para aquellos destinos que desean mantener o elevar su competitividad en el mercado (Peinado y García, 2016). En este estricto sentido, es imperativo establecer con claridad una unidad de análisis, ya sea a nivel macro (competitividad a nivel país, sector industrial o región), o nivel micro, a través de una corporación empresarial o una empresa individual (Acerenza, 2009). Para ello, Romo y Musik (2005), proponen encontrar el sentido del término a utilizar identificando cuatro niveles de competitividad (empresa, industria, región y país), a partir de un esquema concéntrico y jerarquizado de la misma.

**Ilustración. 1** Niveles concéntricos jerarquizados de competitividad.



**Fuente:** Romo y Musik (2005, p.203).

El concepto competitividad analizado desde una óptica industrial no es nuevo, siendo Michael E. Porter uno de los principales promotores a través de su famosa propuesta de la estrategia competitiva, la cual básicamente consiste en delinear una acción ofensiva o defensiva con el objeto de crear una posición sólida contra otras fuerzas competitivas (Porter, 1998), pero

su aplicación en diferentes campos de la actividad turística si es reciente, sobre todo a partir de la primera década del siglo XXI. Por ello, es que muchos estudios de competitividad turística históricamente están relacionados “con la capacidad de un país de atraer a los turistas de acuerdo con las ventajas comparativas con las que éste cuente y aquellas ventajas competitivas que logre desarrollar para asegurar los beneficios del turismo a largo plazo” (Descarper, 2015, p.56).

No obstante, concebir a la competitividad turística no es un ejercicio sencillo, Acerenza (2009); Romo y Musik (2005), coinciden en que a nivel micro (empresa individual o corporación empresarial), no existe mayor dificultad al delimitar la competitividad, no así a nivel macro, por lo que la discusión y polémica se concentra más en ámbitos regionales y nacionales.

Para poner en evidencia lo anterior, se enlistan algunas nociones y definiciones sobre competitividad turística relacionadas con la actividad turística como eje central de su análisis, de acuerdo con determinados campos de evaluación:

Es «resultante de la organización óptima de actividades con la más alta productividad de sus componentes que propician capacidades idóneas de respuesta antes las variantes del mercado» (Gutiérrez, Pérez y Sotelo, 2014, p.127).<sup>1</sup>

Es «la capacidad del destino para competir en las distintas combinaciones producto-mercado, con las ofertas presentadas en esas mismas combinaciones por los destinos competidores» (Acerenza, 2009, p.14).

Es «la creciente capacidad de generar negocio en las actividades económicas relacionadas con el sector turismo, de manera sostenible, y proporcionando al turista una experiencia positiva» (Madeiros, 2008, p.5).

Es «la habilidad para competir de modo eficiente y rentable en el mercado turístico» (Goeldner y Ritchie, 2001, p.469).

Ante esta gama amplia de definiciones acompañadas de diferentes enfoques para delimitar lo que es competitividad turística, así como su diagnóstico y evaluación, multiplica al mismo tiempo las propuestas o modelos con sus respectivas metodologías, haciendo incompatible en ocasiones la

<sup>1</sup> Dicha definición gira en torno de la competitividad organizativa que proponen los autores en su ejercicio, al evaluar parte del sector hotelero de Mazatlán, Sinaloa.

posibilidad de aplicación cuando se pretende hacer comparaciones entre un grupo de destinos turísticos con características homogéneas, pues si bien algunos indicadores pueden estar presente en varios de ellos, no todos cumplen con el tipo de mercado y oferta turística a la que atienden.

Por esta razón, el concepto de competitividad turística es «bastante multidimensional y relativa, su concepción y medición varían de acuerdo con el contexto, a los factores medidos y al período analizado» (Flores, 2013, p.178). Como consecuencia de lo anterior, existen estudios enfocados a querer medirla, en tanta orientación se crea conveniente, sin necesidad de discutir en primer término su delimitación o nivel de competitividad, atendiendo la posibilidad de evaluación comparando otras unidades de características similares con el fin de establecer en qué se es más o menos competitivo.

Por ejemplo, Descarper (2015), mediante un estudio comparativo analiza las condiciones en las que la actividad turística puede ser competitiva y sostenible. Maldonado-Alcudia (2015), identifica una serie de factores que inciden en la competitividad turística de destinos costeros vinculándola al mercado de turismo residencial. Gutiérrez, Pérez y Sotelo (2014) evalúan la competitividad organizativa en el sector hotelero de Mazatlán, México. Otro estudio plantea un modelo de competitividad de destinos turísticos de larga distancia para los mercados nacional e internacional con el fin de “conocer los aspectos problemáticos de cada uno de ellos con miras a volver más eficiente la toma de

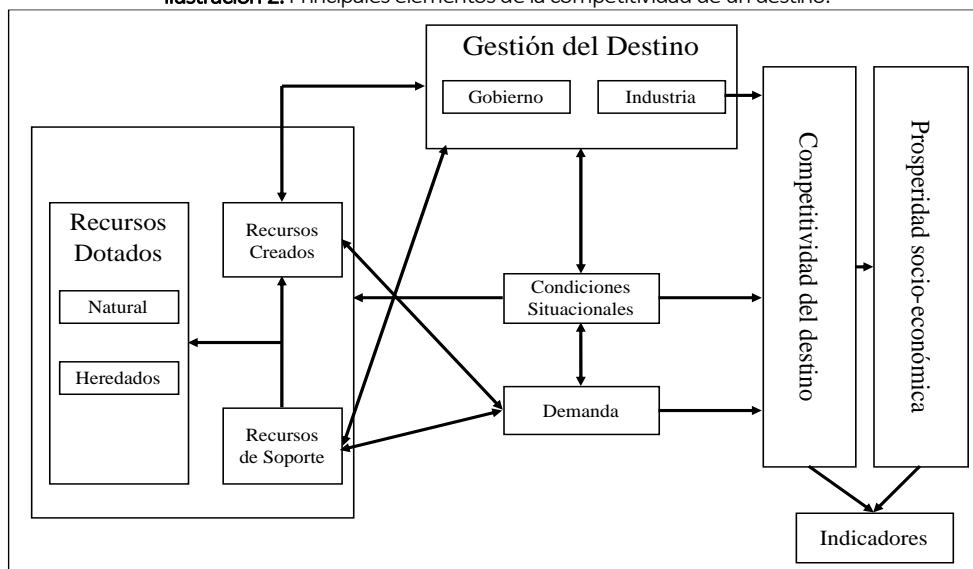
decisiones” (Jiménez-Baños y Aquino-Jiménez (2012, p.977).

Por su parte, Crouch (2011), propone medir el impacto de los atributos que influyen en la competitividad de los destinos turísticos, mientras que Dwyer, Forsyth y Prasada (2000), analizan dicho fenómeno a través de los precios en la industria de los viajes y el turismo, comparando a un total de 19 destinos. Finalmente, Mazanec, Wöber y Zins (2007), contribuye con un modelo donde el volumen del mercado es medido por las salidas internacionales.

En este mismo sentido, las propuestas metodológicas para determinar la competitividad turística en una empresa o destino son numerosas, por ejemplo, Gutiérrez, Pérez y Sotelo (2014), utilizan herramientas metodológicas tradicionales, apoyadas con técnicas de recopilación de información cualitativa y cuantitativa (entrevistas y cuestionarios). De igual manera lo hacen Virgen y Hernández (2015), con la diferencia de guiarse mediante un método deductivo y la abstracción como premisa general para obtener conclusiones de un destino en particular, mientras que Maldonado-Alcudia (2017), incorpora el método DELPHI para que un panel de expertos clasificara en orden de importancia una serie de indicadores previamente determinados.

Sin embargo, existen otras propuestas con mayor rigor metodológico, por ejemplo, el modelo de carácter sistémico presentado por Dwyer y Kim (2003), para analizar a un destino competitivo a partir de tres grupos de factores (Ilustración 2):

**Ilustración 2.** Principales elementos de la competitividad de un destino.



Fuente: Dwyer y Kim (2003, p.378).

- Recursos, que pueden ser creados (naturales o culturales) o heredados (eventos especiales, tiendas, alojamiento, etc.), así como también los factores o recursos de apoyo (accesibilidad, calidad del servicio, hospitalidad y nexos del mercado).
- Condiciones situacionales, hace referencia a los impulsos que un entorno pueden ejercer de forma positiva o negativa en la competitividad del destino. (gestión del destino y condiciones de la demanda).
- Competitividad del destino, producto de la interacción de los elementos anteriores medida por sus respectivos indicadores, por lo que se vincula con la prosperidad regional y nacional y la prosperidad económica de los habitantes de la zona de influencia del destino en particular.

Antonio Francés (2003), evalúa de manera empírica usando el modelo Cuadro de Mando Integral y técnicas de análisis multicriterio basadas en el modelo de Análisis Jerárquico para determinar el valor de los indicadores y emitir un juicio que permita ver la mejor alternativa, es decir, la competitividad turística en tres destinos localizados en el Mar Caribe, pertenecientes a tres distintas naciones (Cuba, Venezuela y República Dominicana), para su ejercicio contempló 5 factores, uno de ellos de tipo disuasivo (problemas del entorno).

En resumen, los estudios sobre competitividad turística poseen una orientación marcada hacia la mejora de la productividad, es decir, de la eficiencia en el consumo de los recursos. No obstante, existe una inclinación cada vez mayor de utilizar un enfoque sostenible a este tipo de evaluaciones, tal como lo señalan Ritchie y Crouch (2011, p. 11), «la competitividad sin sostenibilidad es ilusoria», por lo que cualquier destino o empresa no debería obtener rendimientos basados en la degradación desmedida de sus recursos. Es por ello recomendable la implementación de políticas enfocadas en gestionar y promover el desarrollo de un destino turístico de forma objetiva, atendiendo de manera integral sus diversas necesidades socioeconómicas, además de un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales (Torres, Cruz y Arizpe, 2017).

Tal es el caso de Descarper (2015), quien incorpora a su ejercicio de análisis de competitividad turística y comparación de destinos la variable sostenibilidad. Aunque el estudio sólo compara ejercicios de otras fuentes de manera separada, sin profundizar en cada uno de los indicadores ni la

metodología utilizada en ellos para entender sus métodos de ponderación. Es decir, no existe un análisis integral específico, ni propuesta teórica, conceptual o metodológica que permita contribuir al problema de evaluar la competitividad turística.

En México, el determinar la competitividad de los Destinos Turísticos ha tomado relevancia en la medida que se han gestado políticas para elevar el desarrollo económico del país, en actividades que involucran las dimensiones económicas, políticas y sociales. Buscando con ello, responder como competidores para diferenciarse y asegurar ventajas mediante la producción de bienes y servicios competitivos.

En este sentido, la competitividad de los destinos turísticos en México ha sido evaluada por investigadores, organismos e instituciones que incorporan en su medición indicadores, criterios y alternativas, con el fin de analizar las capacidades estructurales y coyunturales de las entidades estudiadas. Por ejemplo, Torres, Cruz y Arizpe (2017), elaboran un análisis para determinar la correlación existente entre las políticas enfocadas al posicionamiento de la actividad turística y aquellas destinadas a la preservación del entorno donde ésta se desarrolla, a través de los resultados de los diferentes Reportes de Competitividad de Viajes y Turismo, emitidos por el Foro Económico Mundial entre 2007 y 2017.

Por su parte, Maldonado-Alcudia (2017), examina la competitividad turística de Mazatlán, Sinaloa como destino costero que alberga al segmento de turismo residencial en el noroeste de la república mexicana. Por su parte, Espinoza (2015), en esta misma zona geográfica donde se sitúa Mazatlán, Puerto Vallarta y Los Cabos describe sus sistemas de competitividad hotelera entre hoteles de cadena e independientes. Es por ello importante el diseño y utilización de herramientas de análisis que permitan identificar las estrategias que permitan analizar, comparar y evaluar la competitividad turística de dos o más destinos de manera integral.

### 3 METODOLOGÍA

En este análisis, se busca realizar un comparativo con los resultados obtenidos en el 2015 (León y Leyva, 2017), en que se analiza la competitividad de 14 destinos en el noroeste de México. Para ello, se utilizaron las mismas fuentes de información principalmente como son el Instituto

Nacional de Estadística y Geografía en México (Inegi), la Secretaría de Turismo (Sectur), el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), los gobiernos de Baja California, Baja California Sur, Sinaloa y Sonora (Estados que se encuentran ubicados en el noroeste de México), la Comisión Nacional del Agua (CNA), el Instituto Nacional de Antropología e Historia (Inah) y el Instituto Nacional de Federalismo y Desarrollo Municipal (Inafed).

En este sentido, fue importante conocer las propiedades o singularidades de los sujetos o relaciones que la componen, para determinar la muestra, y que diera validez al trabajo; así se tomó como universo los destinos turísticos identificados por la Secretaría de Turismo (2014), con base a ello, se decidió estudiar a los 14 destinos consignados en el «Compendio Estadístico del Turismo en México 2014», ubicados en las entidades antes mencionadas y considerando la disponibilidad de estadísticas.

Como el anterior estudio, este también se basa en el método multicriterio sustentado en el modelo de Crouch-Ritchie (1999), el cual fue planteado para el análisis de la competitividad de los destinos turísticos. En este modelo se continúan utilizando los 45 atributos establecidos para realizar la misma comparación, adicional a que se agrupan en cinco principales criterios, siendo estos utilizados en el método de ordenamiento, mismo que incorpora mejoras sobre los métodos tradicionales de comparación (León y Leyva, 2017).

Por ello, el enfoque multicriterio se presenta como una herramienta fundamental para la investigación, debido a que ayuda a implementar técnicas de comparación multidimensional basados en la informática. Para el caso particular, se emplea el procedimiento propuesto por León y Leyva (2015) para determinar la competitividad de los destinos turísticos, que sugieren el uso del método ELECTRE III propuesto por Roy (1991), como instrumento para el procesamiento y cálculo.

Con relación a otros métodos, el de Suma Ponderada Simple (SAW por sus siglas en inglés) Alireza, Majid y Rosnah (2010) reconocen que una limitación es que SAW ignora la falta de claridad del juicio de los expertos durante el proceso de toma de decisiones. Además, algunos criterios pueden tener una estructura cualitativa o una estructura incierta que no se puede medir con precisión. Lo que no sucede en el uso de ELECTRE III, ya que desde el planteamiento del

problema se plantea el uso de variables cualitativas y se definen los valores que estos tomarán.

Sin embargo, dentro de sus limitaciones, se presenta una dificultad en la etapa de construcción de la matriz de desempeño, derivada del número de indicadores analizados, fue necesario analizar en detalle las fuentes de información, las cuales, requirieron de una amplia discusión para considerarlas como de alta confiabilidad para el modelo. Así como la dificultad de asignar los pesos a los criterios por el grupo de expertos, considerando que se ubican en lugares diferentes, para dar solución a esta evaluación.

Finalmente, en esta sección, se resuelve un problema de clasificación multicriterio con el objetivo de encontrar el destino más competitivo. Por lo que se consideran los mismos 14 destinos turísticos anteriormente utilizados para determinar su competitividad, como la realizada en el 2015, los cuales se clasificaron destinos tradicionales de sol y playa, ubicados en el océano pacífico y golfo de California como son: Ensenada, La Paz, Los Cabos, San Carlos, Mazatlán y Playas de Rosarito, destinos identificados como de negocios Ahome, Culiacán, Mexicali, Tijuana y Hermosillo y tres pueblos mágicos, siendo estos El Fuerte, Tecate y Loreto.

#### 4 ESTUDIO DE CASO

Como se ha venido mencionando, se incluyen los catorce destinos considerados para la evaluación, siendo estos identificados como de alternativas, lo que corresponde, según Aguilar (2013), a las opciones o cursos de acción alternativos a las diferentes estrategias de intervención.

Tabla 1. Destinos para evaluar.

Etiqueta	Destino turístico
A1	Ahome
A2	Culiacán
A3	El Fuerte
A4	Mazatlán
A5	Ensenada
A6	Mexicali
A7	Playas de Rosarito
A8	Tecate
A9	Tijuana
A10	Los Cabos
A11	La Paz
A12	Loreto
A13	San Carlos
A14	Hermosillo

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, se plantea la identificación de los criterios basados en el modelo propuesto por Crouch y Ritchie (1999), el cual, agrupa una amplia relación de indicadores individuales considerados como atributos y que son determinantes para evaluar la competitividad de los destinos turísticos en análisis de una determinada área geográfica, mismos que se representan en cinco criterios, como se describen a continuación:

- Criterio 1. Factores y recursos de atracción: Se consideran todos aquellos recursos que posee el destino en bienes y servicios y que son determinantes para el turista, ya que son objeto de la intervención humana y hacen posible la actividad turística, satisfaciendo las necesidades de la demanda.
- Criterio 2. Factores y recursos de apoyo: Son los recursos de infraestructura y se consideran como los factores necesarios para determinar la estructura del destino turístico.
- Criterio 3: Planeación y Política del Destino: Se introducen como la política del destino y son los componentes centrales del gobierno.
- Criterio 4: Gestión del destino: Forman parte de la gestión del destino, siendo este uno de los componentes principales de los gobiernos, las empresas, así como organismos no gubernamentales, encargados de la promoción del turismo en su lugar de residencia, sea municipal, estatal, nacional o internacional.
- Criterio 5. Potenciadores determinantes: Este criterio clasifica los determinantes que se mide en términos de la geografía, la información territorial y de la población.

De esta manera, se presenta la estructura de criterios de manera resumida en la Tabla 2. En donde cada uno de los criterios se definieron y se considera el propósito de este en el estudio.

**Tabla 2.** Criterios de análisis

Etiqueta	Criterios
C1	Factores y Recursos de Atracción
C2	Factores y recursos de apoyo
C3	Planeación y Política del Destino
C4	Gestión del destino
C5	Potenciadores determinantes

Fuente: Elaboración propia.

Una vez planteados los indicadores, resulta necesario realizar la obtención de la información y lograr la medición de los criterios de evaluación. Lo anterior, no podría llevarse a cabo considerando que los indicadores son clave en la ejecución del método. Posteriormente, se normalizan las variables, cuyo propósito es evitar la congregación de los valores con unidades de medida distintas y la aparición de fenómenos dependientes de la escala (Schuschny y Soto, 2009).

Por lo tanto, se realiza el cálculo, mediante el máximos-mínimos, lo que convierte los valores de los indicadores simples que corresponde a cada alternativa en valores entre 0 y 1, de la siguiente manera:

Sea:

$$Vn(a_i) = \frac{x(a_i) - Min}{Max - min}$$

dónde:

Vn( $a_i$ )= valor normalizado

x( $a_i$ ) = valor del indicador i.

Min = valor mínimo del indicador i.

Max = valor máximo del indicador i.

Los pesos, considerados como coeficientes de importancia, tanto de los criterios individuales como de los criterios, son asignados por el tomador de decisiones es asistido con la Teoría de Construcción Personal (PCT, por sus siglas en inglés), propuesta por Roger, Bruen y Maystre (2000), en este proceso donde se señalan de acuerdo con su experiencia y percepción, la importancia de cada indicador.

**Tabla 3.** Pesos obtenidos para los criterios.

	C1	C2	C3	C4	C5	RtC	RtC + 1	Peso	Peso Final
C1	-	X	X	X	X	4	5	29.41	0.294
C2	X	-	X	X	X	4	5	29.41	0.294
C3	O	x	-	X	X	3	4	23.53	0.235
C4	E	O	O	-	X	1	2	11.76	0.118
C5	O	O	O	O	-	0	1	5.88	0.059

Fuente: elaboración propia, resultado propuesto por el tomador de decisión.

Notas: RtC ← RtC+1 de tal forma que el criterio 5 sea tomado en cuenta.

Una {X,E,O} en la celda ij significa que el criterio es {más, igual, menos} importante que el criterio  $g_j$ .

Asimismo, el tema sobre el peso relativo de dos criterios asume implícitamente que la afirmación «este criterio es más importante que el otro» tiene un sentido (León y Leyva, 2016). Conduce a suponer que el peso de un criterio tiene un carácter intrínseco, es decir, que depende de sólo un punto de vista reflejado por él, no depende de la forma en que se modela (Figueira y Roy, 2001).

Derivado del proceso anterior, de recolectar los valores de las variables en las fuentes secundarias señaladas en el apartado de metodología y obtenidos los valores de importancia relativa para cada criterio es posible la construcción de la matriz de desempeño de las alternativas (tabla 4), misma que se constituye de las alternativas (m) y los criterios de decisión (n), resultado de, multiplicar por los pesos de los criterios (indicadores compuestos) presentados en la tabla 3.

Unos de los apoyos que se brinda al tomador de decisiones es la definición de preferencias e incertidumbres mediante los umbrales de indiferencia (q), preferencia (p) y veto (v). Como se observa, estas

relaciones pueden conducir a situaciones donde dada una diferencia sea mínima entre dos alternativas y una de ellas sea considerada preferida sobre la otra, aun cuando en la realidad deberán ser consideradas indiferentes (León y Leyva, 2015). Por lo tanto, los valores de los umbrales serán reflejados en la tabla 5.

**Tabla 4.** Matriz de desempeño de las alternativas.

Alternativas	Criterios				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.164	0.267	0.195	0.046	0.053
A2	0.385	0.386	0.233	0.595	0.053
A3	0.111	0.033	0.038	0.365	0.053
A4	0.456	0.392	0.635	0.301	0.053
A5	0.265	0.286	0.210	0.688	0.625
A6	0.337	0.466	0.308	0.228	0.625
A7	0.060	0.046	0.155	0.234	0.625
A8	0.042	0.025	0.141	0.304	0.625
A9	0.467	0.715	0.349	0.729	0.625
A10	0.342	0.629	0.867	0.383	0.896
A11	0.276	0.316	0.223	0.621	0.896
A12	0.071	0.146	0.053	0.220	0.896
A13	0.108	0.121	0.218	0.305	0.527

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 5.** Umbrales de indiferencia (q), preferencia (p) y dirección de los criterios.

Dimensión	Indiferencia	Preferencia	Dirección
Factores y Recursos de Atracción	0.014	0.072	Maximizar
Factores y recursos de apoyo	0.035	0.075	Maximizar
Planeación y Política del Destino	0.051	0.097	Maximizar
Gestión del destino	0.026	0.257	Maximizar
Potenciadores determinantes	0.054	0.113	Minimizar

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se construyó el modelo de integración de preferencias de las alternativas sintetizado como una relación de sobreclasificación valuada. Para este propósito, se utilizó el principio de concordancia y discordancia, como se concibe en ELECTRE III (Leyva, 2010).

El producto final de este instrumento se resume con el ranking de las alternativas generado (cálculo y ordenamiento final), para lo cual se utilizó el software SADGAGE (Leyva y Álvarez, 2013). Cuyo resultado genera una sucesión de orden de preferencia decreciente de los 14 destinos turísticos, obteniendo de esta manera la siguiente recomendación para el decisor (Ilustración 3).

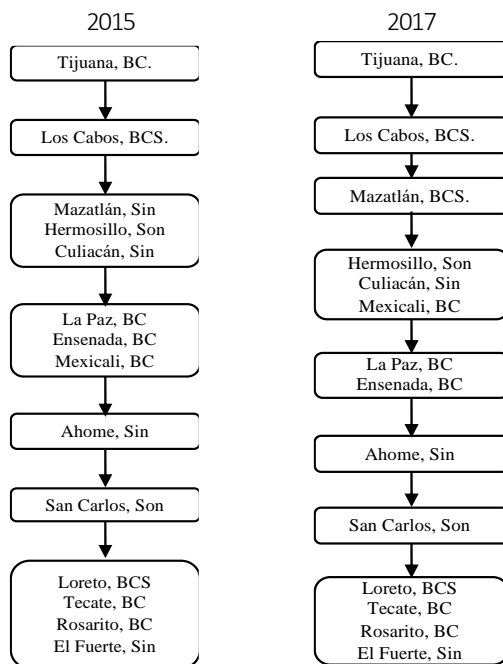
Señalan León y Leyva (2017) que, en la mayoría de los casos, el proceso de apoyo a la decisión no termina con la aceptación por parte de quien decide la recomendación hecha por el analista; y por lo general se sugiere necesario realizar un análisis de sensibilidad. Este análisis nos permite interpretar los efectos de

modificar los valores de los pesos, o umbrales de preferencia e indiferencia. El proceso es largo, sin embargo, los resultados observados en el experimento, después de cambiar los pesos y los umbrales en uno o más criterios, se llevaron a cabo con ejecuciones y se puede corroborar que las clasificaciones obtenidas fueron 100% consistentes con la recomendación final.

Para el análisis de la competitividad de los destinos turísticos, en condiciones de incertidumbre, se trabaja con información expresa en datos cuantitativos. Aun y cuando se ha dicho que una de las principales características en el sector es la incertidumbre, y en consecuencia el tratamiento del modelo se vuelve más complicado. Es en este sentido que se considera pertinente tratar esta investigación con el método ELECTRE, el cual permite explicar y comprender el orden competitivo de los destinos turísticos en estudio (León y Leyva, 2016).



**Ilustración 3.** Ordenamiento decreciente de los destinos turísticos por nivel de competitividad.



Fuente: elaboración propia.

Finalmente, al no encontrar suficiente evidencia anterior en este tipo de modelos, en este ámbito la aplicación del método ELECTRE se plantea como un posible aporte al desarrollo científico-técnico en esta área del conocimiento. Por consiguiente, la revisión realizada sobre los planteamientos teóricos de la competitividad (Maldonado-Alcudia, 2017; Peinado y García, 2016; Descarper, 2015; Crouch, 2010; Dwyer y Kim, 2003; Porter, 1998) y al análisis multicriterio para la toma de decisiones (Leyva, 2001 y Roy, 1985), resultó pertinente para fortalecer la aplicación y uso del método ELECTRE III.

## 5 CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este trabajo, mediante la formulación del problema basada en una metodología multicriterio permitió el análisis comparativo de la competitividad de los destinos turísticos, en las dimensiones política, económica y social, lo que permitió generar el ranking de las alternativas, y formar un ordenamiento de preferencia decreciente de estos, cuyo propósito es el convertirse en una medida que diferencie la competencia de éstos, identificando sus fortalezas y debilidades, así como generar resultados que brinden a los participantes y gestores, información para la toma de decisiones y la administración de esos espacios.

En este sentido, el comparativo obtenido en los años 2015 y 2017 continua ubicando a Tijuana como destino más competitivo, y los de menor competitividad correspondieron a Tecate, Rosarito, Loreto y El Fuerte, sin embargo, en 2017 descienden Mexicali y Hermosillo, Mazatlán es el que mejor se posiciona, considerando la apertura de la nueva carretera Mazatlán-Durango, abriendo para este un nuevo potencial de turistas; este resultado se comprobó con el análisis de sensibilidad realizando cambios en los valores de importancia relativa y umbrales.

Por otro lado, se continuará, para los estudios futuros, el uso método ELECTRE III en el estudio y análisis de los destinos turísticos más competitivos, para identificar qué factores pueden ser más atractivo para el turismo y el desarrollo local. Por lo tanto, es de interés presentar evidencias que permitan a los planificadores de los distintos sectores público y privado, relacionados en los asuntos que inciden en el desarrollo local y tomarlas en consideración en el momento de realizar sus ejercicios de planeación.

En conclusión, se destaca la heterogeneidad entre los mismos y la importancia de categorizar los resultados que ayudaran a determinar la construcción de nuevas políticas públicas de estas entidades, o bien para evaluar la competitividad de otros destinos turísticos e identificar qué factores pueden ser más atractivos para el turismo. El trabajo proporciona un análisis comparativo que, en primera instancia, nos permite validar la robustez del método de ordenamiento multicriterio utilizado; tomando como entrada datos obtenidos de la Secretaría de Turismo (SECTUR) del Gobierno de México, para los años 2015 y 2017.

## REFERENCIAS

- Acerenza, M. A. (2009). *Competitividad de los destinos turísticos*. Editorial Trillas. México, D.F.
- Aguilar, L. (2013). *El estudio de las políticas públicas*. México: Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Alireza, A., Majid, M. y Rosnah, M. Y. (2010). «Simple Additive Weighting approach to Personnel Selection Problem». *International Journal of Innovation, Management and Technology*, Vol. 1, No. 5, December.
- Álvarez, P., León, M., Gastélum, D., & Vega, L. (2013). An empirical analysis of competitiveness on cities of Sinaloa, Mexico with an outranking method, en

- Eureka-2013, *Fourth International Work-shop Proceedings*, Atlantis Press, pp. 156-163.
- Crouch, G. & Ritchie, J. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of business research*, 44(3), 137-152.
- Crouch, G.I (2011). Destination Competitiveness: An Analysis of Determinant Attributes. *Journal of Travel Research*. Vol 50 (1) 27– 45 pp.
- Dachary, A. C. (2015). El turismo: un modelo de desarrollo. *Rev. Latino-Am. Turismología /RLAT*, Juiz de Fora, v.1, n.1, p.1–78.
- Decasper, S. M. (2015). Competitividad y desarrollo sostenible en el sector turístico. *REVISTA ANAIS BRASILEIROS DE ESTUDOS TURÍSTICOS/ABET*, Juiz De Fora V. 5, No. 1, p. 47-58.
- Dwyer, L., y C. Kim (2003). Destination competitiveness: Determinants and Indicators. *Current Issues in Tourism*, 6 (5), 369–413 pp.
- Dwyer, L.; Forsyth, P. y R. Prasada (2000). The price competitiveness of travel and tourism: a comparison of 19 destinations. *Tourism Management*. No. 21, 9-22 pp.
- Espinoza García, Y. O. (2015). Evolución de los destinos de sol y playa en el noroccidente mexicano: Puerto Vallarta, Los Cabos y Mazatlán. *Rev. Latino-Am. Turismología /RLAT*, Juiz de Fora, v.1, n.2, pp.62-71
- Flores Gamboa, S. (2013). La seguridad como factor de competitividad en el turismo de cruceros. Un estudio comparativo entre Mazatlán y Puerto Vallarta del 2007 al 2012. *Memoria del 3er. Congreso Internacional Turismo y Economía*. Universidad Autónoma de Querétaro, México., pp. 177-195
- Francés, A. (2003). *Turismo: competitividad y estrategia*. Planes de desarrollo de destinos turísticos con el cuadro de mando integral. Ediciones IESA.
- Goeldner, C. R. y J. R. B. Ritchie (2011). *Turismo: Planeación, administración y perspectivas*. Editorial Limusa Wiley, México, DF. 697 pp.
- Gutiérrez Márquez, A.; Pérez Castro, L.D., y E. Sotelo Campos (2014). Competitividad organizativa del sector hotelero de Mazatlán, México., en Alvarado Altamirano, S.; Avilés Ochoa, E., y L.A. Vega Osuna (coords.) *Anuario de las ciencias económico-administrativas 2014*. Ediciones Del Lirio. México, DF.
- Jiménez Baños, Paulino y Fulvia Karina Aquino Jiménez (2012). “Propuestas de un modelo de competitividad de destinos turísticos”. *Estudios y Perspectivas en Turismo* Volumen 21 (2012) pp. 977 – 995
- León, M. y Leyva, J.C. (2015). Propuesta metodológica para determinar la competitividad de los destinos turísticos bajo un enfoque multicriterio. En León, M & Gastélum, J.A. *Economía Sinaloense. Estrategias de Desarrollo*. Vol. 2. México: Universidad de Occidente, Ediciones del Lirio.
- León, M., y Leyva, J. (2016). *Metodología multicriterio para el análisis comparativo de la competitividad de los destinos turísticos*. México: Ediciones del Lirio.
- León, M. y Leyva, J. C. (2017). A multicriteria decision aid for evaluating the competitiveness of tourist destinations in the Northwest of Mexico. *Turismo y Sociedad*, XXI, pp. 51-67. DOI: <https://doi.org/10.18601/01207555.n21.03>.
- Leyva, J. C. y Álvarez, P. (2013). sadgage: A mcgdss to solve the multicriteria ranking problema in a distributed and asynchronous environment. In J. C. Leyva López, R. Espín Andrade, R. Bello Pérez, & P. A. Álvarez Carrillo (Eds.), *Studies on knowledge discovery, knowledge management and decision making*. Fourth International Workshop Proceedings, Eureka-2013 (pp. 247-254). Paris: Atlantis Press.
- Leyva Lpez, J.C. (2010). *M.todos de ordenamiento multicriterio*. M.xico: Plaza y Vald.s, Universidad de Occidente.
- Madeiros Barbosa, L. G. (2008). “Midiendo la competitividad en los destinos: el modelo brasileño”. Conferencia Internacional de Turismo: El conocimiento como valor diferencial de los destinos turísticos. Malaga, España, 29-31 de octubre. Recuperado de [http://www.statistics.unwto.org/sites/all/files/pdf/ba\\_rbosa\\_sp.pdf](http://www.statistics.unwto.org/sites/all/files/pdf/ba_rbosa_sp.pdf)
- Maldonado-Alcudia, C.M. (2017). La competitividad turística de los destinos costeros en México ante el mercado del turismo residencial, el caso de los norteamericanos en Mazatlán, Sinaloa. *Revista Anais Brasileiros de Estudos Turísticos/ABET*, Juiz de Fora, V. 7, No. 3, p. 74-87.
- Mazanec, Josef A.; Wöber Karl y A.H. Zins (2007). Tourism Destination Competitiveness: From Definition to Explanation? *Journal of Travel Research* Vol. 46, 86-95 pp.
- Murillo González, L., Sánchez Rivero, M., y J.I. Rengifo Gallego (2019). Priorización de las políticas públicas de turismo de un destino a partir de la identificación de sus ventajas y desventajas competitivas: El caso de Extremadura. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, No. 53, pp. 69-87
- Peinado Osuna, N.I., y García Garnica, A. (2016). Tendencias y posicionamiento de la actividad turística: algunos problemas y retos para México. *Rev. Latino-Am. Turismología /RLAT*, Juiz de Fora, v.2, n.2, pp.77-89.
- Porter, M. E. (1998). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Editorial CECSA, México, DF. 407 pp.
- Ritchie, J.R.B., y G.I. Crouch (2011). *The competitive destination. A sustainable tourism perspective*. CABI Publishing, UK.
- Romo Murillo, D., y G.A. Musik (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Comercio Exterior*. Vol. 55. No. 3, pp. 200 – 214

- Roy, B. (1991). The outranking approach and the foundations of electre methods. *Theory and decision*, 31(1), 49-73.
- Roger, M., Bruen, M, & Maystre, L. (2000). *Electre and decision support*. Holanda: Kluwer, academic making.
- Secretaría de Turismo, (2014). Compendio Estadístico del Sector Turismo, 2014. Ciudad de México.
- Secretaría de Turismo (2014) *Sistema nacional de información estadística del sector turismo en México - datatur (beta)*. Glosario de términos turísticos. Ciudad de México.
- Schuschny, A., & Soto, H. (2009). Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). *Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Chile: Colección documentos de proyectos, guía metodológica.
- Torres García, A.F.; Cruz Chávez G.R., y O. Arizpe Covarrubias (2017). Priorización de viajes y turismo frente a la sustentabilidad ambiental: análisis de correlación aplicado a México. *Revista Anais Brasileiros de Estudos Turísticos/ABET*, Juiz de Fora V. 7, No. 3, p. 61-73.
- Virgen Aguilar, C.R., y V.C. Hernández Noguera (2015). Puerto Vallarta y la competitividad., en Magaña Carrillo, I., y R. Covarrubias Ramírez (coords.) *Competitividad, sustentabilidad, innovación: logros y retos del turismo*. Universidad de Colima, Puerta Abierta Editores, Colima, México., pp. 107-126.

---

Processo Editorial / Editorial Process

Editor Chefe/Editor-in-chief: PhD Thiago D. Pimentel (UFJF).

Recebido/ Received: May 03, 2019; Aceito/Accepted: December 02, 2019; Publicado/Published online: March 03, 2020.

Artigo original / Original paper. Seção revisada às cegas por pares / Double blind review section.