

Un Ejercicio de Economía Matemática para la Oferta de Alojamiento en el Puerto de Mazatlán

(A Mathematical Economics Exercise for the Accomodation Offer in Port of Mazatlán)

**Hernández Juárez José Luisⁱ
Pérez Cervantes Baltazarⁱⁱ**

Resumen. En este artículo se ofrece una aplicación de las técnicas que permiten abordar científicamente multitud de problemas complejos de decisión. Se trata pues de un algoritmo basado en técnicas de economía matemática, que en los últimos años se han constituido en una opción práctica y viable para la búsqueda de alternativas de modelización por su grado de ajuste a la realidad observable y su base teórica. Es a través de la modelización de curvas de ajuste parabólico que se logra el establecimiento de una metodología genérica, proporcionando ajustes excelentes para la oferta de alojamiento en el puerto de Mazatlán; explicando el crecimiento de la oferta turística exenta de influencias de otros factores. Finalmente, se precisa destacar la necesidad de una planificación y gestión del destino turístico de manera integral, que debe concebirse considerando las dinámicas cambiantes del territorio y las tendencias en la actividad turística.

Palabras claves. Economía matemática, Economía aplicada, Desarrollo turístico.

Abstract. In this article, an application of techniques that allow a scientific approach to a multitude of complex decision problems is presented. It is an algorithm based on mathematical economics techniques, a subject that has become a feasible and practical as an alternative to modeling for its adjustability to observable reality and its theoretical basis. Through modeling of parabolic curve fitting an establishment of a generic methodology is achieved, providing excellent fits for the accommodation offer in Port of Mazatlán; explaining the growth of touristic offer isolated from the influence of other factors. Lastly, a remark is made in the need of planning and management of the touristic destination in an integral manner, that should be approached by following the changing environment dynamics and tourists activity trends.

Keywords. Mathematical economics, applied economics, tourism development

1. INTRODUCCIÓN

Los efectos de la globalización en los mercados han provocado grandes cambios en el nivel de competencia de los destinos turísticos. De hecho, el auge del turismo mundial, en las últimas décadas, ha configurado la geografía, prosperidad económica y factores socio-culturales de muchas regiones. (Acerenza, 2001; Melchior, 2002)

Desde su referente moderno, el turismo es aquel donde sus protagonistas buscan algunas veces lo diferente y otras veces lo auténtico, desean ver zonas remotas o localidades estimulantes aunque ya sean conocidas y a menudo aman el contacto con las culturas locales. En este sentido, los espacios turísticos se ofrecen como imagen construida para satisfacer las expectativas y los sueños de los turistas.

El propósito de este artículo es describir la oferta de alojamiento del puerto de Mazatlán, tomando en cuenta las características de la misma y de su zona de influencia que es la ciudad de Mazatlán Sinaloa.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En los albores del siglo XXI, los estudiosos del turismo plantean la urgencia de proponer un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y el desarrollo de los espacios territoriales con potencial turístico, mediante verdaderas políticas de desarrollo local. (Orozco y Núñez, 2013)

Precisamente, el turismo suele ser visto como una oportunidad de crecimiento. Sin embargo, un destino turístico puede asumir múltiples formas en su desarrollo. El enfoque desde el desarrollo local es una de ellas y la más incluyente. En consecuencia, el turismo es una herramienta que permite un mejor conocimiento del territorio, mediante la identificación de sus valores, su revalorización y el impulso de un mayor interés y participación de la comunidad en su propio modelo de desarrollo. (Boisier, 2003 y 2004; Cuervo, 2009; Victoria, 2009)

Desde la perspectiva de Carvalho y Guzmán (2011), se argumenta que al apropiarse de los territorios, la actividad turística se convierte en uno de los principales agentes intervinientes de la dinámica de las relaciones sociales previamente establecidas, engendrando un proceso dialéctico de producción de nuevas territorialidades.

El estudio de las relaciones de los actores en el turismo, como lo denominan Rodríguez y Fernández (2009) y Massey (2009), geometrías de poder o dinámicas relacionales, constituye un factor explicativo sobre la configuración y asentamiento de la actividad en un territorio, la transformación de dicho territorio bajo distintas concepciones, la creación y surgimiento de un modelo de desarrollo turístico.

De esta manera, la capacidad de desarrollo de un territorio, en términos turísticos, está directamente relacionada con la voluntad de los actores para establecer relaciones entre ellos, implicándose de forma conjunta y coordinada en la mejora de las condiciones del territorio. (Rodríguez y Fernández, 2009)

Al abordar el conjunto de efectos e impactos que la actividad turística provoca en el territorio, se considera a esta una cuestión tradicionalmente entendida como esencial y que ha originado un amplio debate en el campo académico.

De manera general, la relación entre economía y medio ambiente es ciertamente compleja y no es posible por tanto considerar una relación lineal y directa. Sin embargo, el crecimiento económico viene normalmente asociado a costos ambientales que, para el caso de un país en vías de desarrollo, son de alrededor del 3% y el 5% del PIB. (Repetto, 1993)

La nueva concepción de los procesos socio-ambientales aporta la idea de concebir al territorio como recurso y factor de desarrollo y no sólo como soporte físico para las actividades y los procesos económicos (Troitiño, 2006).

En este sentido, se puede señalar que en la dimensión puramente económica del fenómeno turístico, no existen disensos de importancia en torno a la capacidad inductora del turismo, y en este sentido de su contribución al crecimiento del PIB, ni por tanto de rol

como catalizador económico o dinamizador económico del territorio. (Mathieson y Wall 1982; Crick 1992; Cazes, 1996; Crosby, 1993)

Desde la perspectiva del desarrollo regional en su sentido amplio y moderno, el territorio debe jugar un papel activo y dinámico. Para Gligo (1986), la inclusión de la variable ambiental a las cuestiones regionales, aspecto estrechamente ligado al ordenamiento del territorio, ha propiciado: por un lado, una nueva dinámica analítica y procesual en los esquemas de desarrollo; y por otro, puede convertirse en una herramienta fundamental para que la planeación cumpla efectivamente sus funciones de asignación, compensación y activación, sobre todo en el aprovechamiento de los recursos naturales.

Por su parte, Figuerola (1990) sostiene que los efectos del turismo, en el marco de la economía regional pueden contribuir a mejorar el aspecto económico, social y de bienestar social de áreas geográficas específicas. Asimismo, engloba las repercusiones del turismo en directas e indirectas; entre las primera menciona a los establecimientos de alojamiento y alimentación, las empresas de transporte e intermediarios de viajes, las empresas dedicadas a la producción y venta de artículos de viaje, los lugares de recreo y diversión y, los profesionales del tráfico turístico; y entre las repercusiones indirectas, incluirían a otras empresas de transporte, establecimiento de otros centros como escuelas, hospitales, clínicas, centros de comunicación, comercios y bancos, entre otros.

En consecuencia, para crear nuevos espacios de desarrollo, en los términos de Troitiño (2008), es necesario realizar una nueva lectura e interpretación del territorio, superando la concepción de mero soporte de la actividad económica y pasando a entenderlo como un recurso de dimensiones múltiples, al reflejar las interdependencias entre factores ambientales, económicos, sociales y culturales.

De lo anterior se deduce que no puede pasar desapercibido el hecho de que la problemática ambiental es producto de la producción, de la distribución y del consumo. Más específicamente, de acuerdo con Verdejo (1999) se entiende por problemática ambiental las causas de las crisis de recursos, las desigualdades del desarrollo económico y la distribución social de los costos ecológicos.

Los problemas ambientales han venido adquiriendo una creciente significación, de ahí la necesidad de analizar la problemática desde diferentes perspectivas:

- Por un lado, los estudios desde la perspectiva del uso de recursos demuestran que las actividades humanas están ocupando ya la capacidad ecológica total del planeta, con la consiguiente liquidación del capital natural. Evidenciándose así que el fenómeno de la degradación ambiental transforma las prácticas productivas y degrada la productividad de los ecosistemas (Wackerhagel, 1996; Leff, 1998).
- Por otro, las investigaciones desde la perspectiva urbana, muestran que la huella ecológica de las ciudades industriales sobrepasa su superficie entre 100 y 200 veces. En este sentido, el peso ecológico de las ciudades no viene sólo de su densidad demográfica sino también de un consumo más elevado por parte de la población urbana. Lo que pone de manifiesto la necesidad de reorientar la lógica económica

hacia la maximización de la productividad del capital natural y de aumentar su disponibilidad (Wackerhagel, 1996).

- Desde la perspectiva de la capacidad de asimilación de residuos por el ecosistema se considera que los límites del crecimiento están impuestos por dicha capacidad. En este sentido, no puede pasar inadvertido el hecho de que bajo el sistema productivo actual, la acción humana destruye 20 000 toneladas anuales de suelo fértil, genera la acidificación de lagos, arrasa bosques, acumula residuos tóxicos y radioactivos. (Goodland, 1997)

Por lo tanto, las implicaciones ambientales del crecimiento, tanto en el uso de recursos como en las diversas formas de impacto, dependen de su tipo y su diferenciación por sectores o ramas.

De este modo, las actividades económicas asociadas directamente a los recursos naturales contribuyen al desarrollo sustentable si las oportunidades o el ingreso de su explotación actual no exceden, en el largo plazo, las oportunidades o el ingreso de las generaciones futuras. (Stern, 1989)

Algunos autores como Díaz Pérez et al. (2006), argumentan que los beneficios económicos del turismo, no sólo se reflejan de forma directa e inmediata en las localidades receptoras, sino también, en las emisoras, por cuanto son cuantiosos los gastos efectuados en las agencias y operadores turísticos, y transportistas desde el lugar emisor.

Para Bote (2004), los beneficios o impactos económicos del turismo en los países no desarrollados, puede convertirse en un generador de divisas importante, dada la necesidad de financiación de importaciones (bienes de capital, materias primas, productos terminados) para el crecimiento económico. Sin embargo, Francés (2003) indica que, mientras más desarrollada sea la economía de un país, mayor es el efecto positivo del turismo, dada la posibilidad de satisfacer internamente las necesidades de los turistas.

El mercado turístico, según Díaz Pérez et al. (2006) es global puesto que el turismo no constituye un sector en el que pueda aplicarse una política proteccionista frente a la competencia exterior. Por ello, la actividad turística representa una fuerza de arrastre o motriz para el resto de actividades económicas. Es decir, el turismo y su consumo heterogéneo contribuyen a la diversificación económica a través del efecto de arrastre sobre otros sectores, lo cual hace que se diversifiquen a la vez varias ramas.

En términos generales, el turismo presenta algunas particularidades: primero, para los turistas el turismo es una manera de relacionarse con el territorio, caracterizada por la búsqueda de algún tipo de goce; segundo, para los productores, el turismo puede entenderse como un agregado de cinco consumos: transporte, alojamiento, alimentación, diversiones y espectáculos, bienes y servicios.

Por tanto resulta claro que existen tres grandes maneras de entender el “desarrollo turístico”:

- Desde una perspectiva urbanístico-geográfica la cual estudia qué lugares se van configurando en distintas épocas como espacios preferentes para el desarrollo de las actividades turísticas, qué características tienen estos espacios y, sobre todo, cuáles son las distintas maneras en que la actividad turística se implanta en el territorio y qué transformaciones ocasiona en ellos. (Fernández, 1991; Barbaza, 1970; Peck y Lepie, 1992; Pearce, 1986; Santana, 1993)
- Desde la perspectiva socio-antropológica se estudian los factores que hacen que lugares diferentes puedan ser destinos turísticos constituyéndose así los modelos de desarrollo turístico. Los factores que hacen que un lugar pueda constituirse en un destino turístico son básicamente de tres tipos: su localización y características físicas, la distancia a los centros emisores y el clima existente durante la temporada turística, y el tipo de actividades que se pueden desarrollar en él. (Donaire, Fraguell y Mundet, 1997; Ioannides y Debbage, 1997; Marchena, 1994; Savelli, 1990)
- Desde la perspectiva socio-económica estudia el desarrollo de una oferta turística, es decir, se busca comprender las distintas formas de desarrollo turístico a partir de las distintas maneras en que puede darse la concurrencia de capitales y trabajo para la creación de una infraestructura de empresas dedicada a atender las necesidades de los turistas. (Marchena, 1994; Santana, 2000; Ioannides y Debbage, 1997)

3. METODOLOGÍA

Se estableció un estudio cuantitativo, que permite examinar los datos de manera científica con ayuda de la economía matemática, se trata de un estudio de tipo descriptivo que comprende el seguimiento de la oferta de alojamiento en el Puerto de Mazatlán en un periodo que comprende del año 1994 al 2012.

Los datos que usamos en este documento son los microdatos provenientes del Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos, levantado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esta fuente contiene información detallada sobre infraestructura y actividades comerciales, infraestructura y afluencia turística, características seleccionadas del transporte, principales características de las comunicaciones, servicios bancarios, finanzas públicas, inversión pública ejercida por finalidad, programa de Desarrollo Humano Oportunidades y sector externo.

De esta información consideramos únicamente los correspondientes al municipio de Mazatlán para el periodo 1994-2012 y que tiene que ver con establecimientos de hospedaje, cuartos registrados de hospedaje, turistas que se hospedaron, turistas residentes en el país que se hospedaron, turistas no residentes en el país que se hospedaron.

Con ayuda de las técnicas propias de la Economía Matemática y de la Teoría de Curvas de Crecimiento se ha buscado retomar la visión sistémica en el análisis del Turismo y de sus implicaciones en el entorno.

Por lo que toca a la economía matemática, está se ocupa de la aplicación de métodos matemáticos para representar teorías y analizar problemas en la economía. De entre los métodos aplicados por esta disciplina podemos mencionar al cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales, álgebra de matrices, programación matemática y otros métodos

computacionales. Debido a ello, se nos presenta como una ventaja la posibilidad de formular relaciones teóricas con rigor, generalidad y simplicidad. (Chiang y Wainwright, 2006)

En lo que se refiere a la modelización de la oferta turística y de acuerdo con el concepto de “Ciclo de Vida de un Destino Turístico” los destinos turísticos evolucionan atravesando distintas etapas en su ciclo de vida. Se considera el modelo de Butler(1980) como uno de los más completos, en la búsqueda de alternativas de modelización por su grado de ajuste a la realidad observable y su base teórica.

En particular, la evolución del crecimiento de la oferta turística presenta características propias de las curvas de tipo parabólico, es decir, sensible al ritmo medio de crecimiento al igual que al aumento o disminución de velocidad observada en ese ritmo. Precisamente, la modelización de curvas de ajuste parabólico ha conducido al establecimiento de una metodología genérica, que proporciona ajustes históricos excelentes en numerosos ejemplos estudiados. (Carrillo y González, 2002)

El uso de curvas polinómicas o parabólicas ha sido muy generalizado para proyectar la población, así como las características de algunas otras variables, ya que estas curvas tienen la ventaja de ser muy flexibles; la parábola de segundo grado es sensible al ritmo medio de crecimiento al igual que al aumento o disminución de velocidad observado en ese ritmo. La parábola de tercer grado tiene además, en cuenta el ímpetu variable del aumento o disminución de la velocidad. Estos cambios de ritmo se reflejan en los cambios de signo de los coeficientes.

La ecuación general de la curva polinómica [1] $y_t = a + bt + ct^2 + \dots + Kt^n$, donde: a, b, c, ...,K son constantes; y_t es el valor de la variable al momento t; t es la fecha o período de la proyección.

Si la ecuación sólo conserva los dos primeros componentes del lado derecho, será un polinomio de grado uno que representa la recta o crecimiento aritmético. Si la ecuación conserva los 3 primeros elementos del lado derecho, se tendrá una parábola de segundo grado, la cual requiere disponer de la variable en tres momentos en el tiempo para su aplicación.

En una parábola de segundo grado, cuando la constante c es positiva, la curva es convexa y los patrones de crecimiento de la variable asumidos tienen una suave y continua tasa de cambio, con aumentos en la variable de forma creciente; si la c es negativa, la curva parabólica es cóncava y la tasa de cambio de la variable es igualmente suave y continua, pero los incrementos en la variable decrecen.

Una parábola de tercer grado, conserva cuatro elementos de la ecuación general y su mayor exponente estará elevado al cubo, y dado que requiere estimar 4 parámetros, necesita de la variable en 4 momentos en el tiempo.

Para utilizar parábolas de mayor grado se requerirá disponer de más puntos en el tiempo (uno más que el grado de la parábola que se quiere), pero normalmente se han utilizado parábolas hasta de tercer grado, pues entre mayor sea el grado de la parábola, ésta sería más flexible y podría presentar un comportamiento de la variable futura poco realista.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

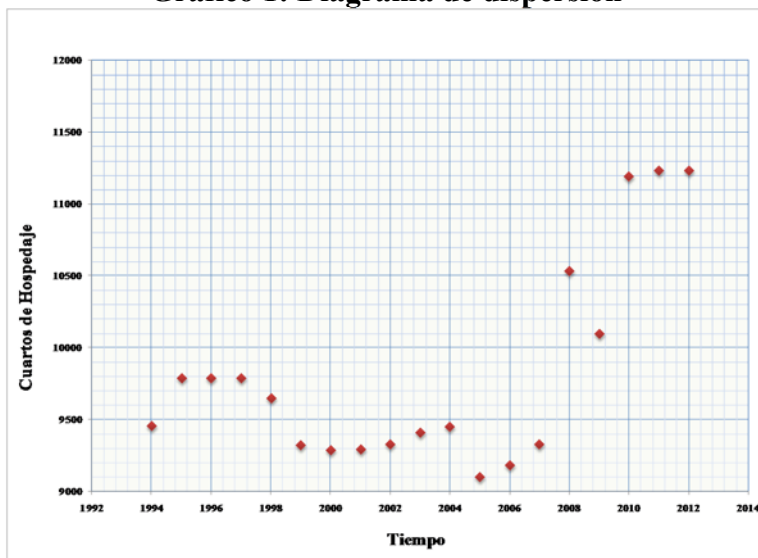
El turismo se entiende como un aspecto interno y propio de los procesos de desarrollo local. Ante esta situación, bajo cualquier circunstancia y contexto, es una actividad motora del desarrollo local y regional. De tal modo que no puede entenderse aislado del resto del desarrollo de las actividades locales.

El desarrollo turístico puede promover el crecimiento económico, directa e indirectamente. Luego entonces, el beneficio económico está en estrecha relación con la preservación del medio natural y del patrimonio cultural local, que constituyen auténticos recursos para los destinos, por motivar el interés de los propios turistas. (Moltó y Hernández, 2002)

4.1 Aplicación de la parábola de mínimos cuadrados a la oferta de alojamiento en Mazatlán Sinaloa

A partir de los datos de los cuartos registrados de hospedaje, como variable proxy para la oferta de alojamiento en Mazatlán Sinaloa (1994-2012), suministrado por el INEGI, se calculará la curva parabólica.

Gráfico 1: Diagrama de dispersión



Tomando en cuenta esta información estadística, en el gráfico 1, se considera como variable “ x = el tiempo transcurrido” y como variable “ y = la cantidad de cuartos registrados de hospedaje”. Es de observarse que la tendencia que se presenta es de una

función polinómica de grado 2, por lo tanto se va a realizar el trabajo correspondiente para el ajuste de la parábola de mínimos cuadrados.

La parábola de mínimos cuadrados que se aproxima al conjunto de puntos $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3), \dots, (x_n, y_n)$ tiene por ecuación [2]: $y = a_0 + a_1x + a_2x^2$

En esta ecuación, el primer coeficiente de regresión a_0 representa la ordenada en y , a_1 representa el coeficiente lineal y el tercero a_2 representa el efecto cuadrático o curvilíneo.

Donde las constantes a_0, a_1 y a_2 se determinan resolviendo simultáneamente las ecuaciones y N representa el total de puntos.

$$\sum y = a_0N + a_1 \sum x + a_2 \sum x^2 \quad [3]$$

$$\sum xy = a_0 \sum x + a_1 \sum x^2 + a_2 \sum x^3 \quad [4]$$

$$\sum x^2y = a_0 \sum x^2 + a_1 \sum x^3 + a_2 \sum x^4 \quad [5]$$

A las ecuaciones [3], [4], y [5] se les denomina ecuaciones de la parábola de mínimos cuadrados. Realizando las operaciones necesarias en nuestra variable de interés se obtiene el siguiente sistema de ecuaciones:

$$19a_0 + 190a_1 + 2470a_2 = 186483 \quad [6]$$

$$190a_0 + 2470a_1 + 36100a_2 = 1907957 \quad [7]$$

$$2470a_0 + 36100a_1 + 562666a_2 = 25338091 \quad [8]$$

Resolviendo el sistema anterior se tiene: $a_0 = 10259.3179$, $a_1 = -267.4921$ y $a_2 = 17.1577$. La parábola de mínimos cuadrados que representa al conjunto de datos es

$$y = 10259.3179 - 267.4921x + 17.1577x^2$$

4.2 Una revisión de los impactos económicos

Mazatlán es uno de los principales destinos turísticos de playa del país, los lugares más atractivos para el visitante, dentro de la zona de Mazatlán, son la Zona Dorada, la Playa Norte, la Playa Cerritos y la Isla de la Piedra, la Catedral, teatro Ángela Peralta, el Malecón, diversas discotecas y centros nocturnos, así como el Centro Histórico.

Actualmente en el municipio de Mazatlán se concentran 12 mil 470 establecimientos comerciales que representan el 22.5% del padrón estatal. Su fuerza económica como polo de desarrollo lo lleva a figurar en esta actividad como el segundo más importante en Sinaloa.

A partir de su condición de destino turístico de primer orden en función de los atractivos naturales de que está dotado y la infraestructura con que cuenta, Mazatlán ofrece a sus visitantes una variada gama de servicios de hospedaje, restaurantes, centros nocturnos, tiendas de artesanías, agencias de viajes, renta de autos, centros turísticos, deportivos, balnearios, cinemas, auditorios, teatros y galerías de arte.

No se puede dejar de lado el hecho de que el resurgimiento de la actividad turística ha traído consigo un nuevo impulso a la industria de la construcción, cuyo efecto multiplicador es bien conocido. De esta manera, la construcción de hoteles y otro tipo de complejos turísticos ha recobrado dinamismo, contribuyendo así al fortalecimiento de otros sectores económicos, como el comercio y los servicios.

Entre los servicios, destacan los asociados a la actividad turística. En Mazatlán se concentra el 42 por ciento de los hoteles del estado y el 70 por ciento de los hoteles de cuatro y cinco estrellas, así como el 33 por ciento de los restaurantes, el 18 por ciento de las cafeterías y el 55 por ciento de los bares de la entidad. En términos de transporte, la ciudad de Mazatlán tiene conexiones aéreas y terrestres con las principales ciudades del país y algunas del extranjero.

Durante los años para los cuales la información está suficientemente sistematizada (2006 y 2007), la entidad ha sido visitada por un promedio de 2.37 millones de turistas por año, de los cuales alrededor de 72.5 por ciento eligieron a Mazatlán como destino, esto es, el puerto de Mazatlán recibe 1.7 millones de visitantes por año, entre turistas nacionales (58 %), extranjeros con pernocta (16%) y extranjeros en cruceros (26 %).

La ocupación hotelera en el puerto de Mazatlán se ubica alrededor de 65 por ciento, como promedio anual, con una estancia promedio de 4 días por turista. En conjunto, los distintos componentes de la actividad turística en Mazatlán implican una derrama económica promedio de 1 mil 800 pesos por día en el caso de los turistas nacionales y 2 mil 750 pesos diarios en el caso de los turistas extranjeros. En términos acumulados, la derrama económica producto de la actividad turística en el puerto de Mazatlán, alcanzó en 2006 la cantidad de 7 mil 194 millones de pesos, elevándose a 9 mil 430 millones de pesos en 2007, es decir, una variación de 31 por ciento. Estos montos representan 74 y 86 por ciento del total de la derrama en el estado por concepto de actividad turística.

5. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este artículo ponen claramente de manifiesto que con ayuda de una ecuación polinómica o parabólica estamos explicando el crecimiento de la Oferta Turística exenta de influencias de otros factores.

De tal manera que una gran variedad de problemas basados en casos reales, se pueden modelar. En este aspecto, quizás lo más confuso a la hora de modelar una realidad, reside en decidir qué algoritmo se ajusta mejor a las características del problema bajo análisis.

En función de este hecho es que un destino turístico no puede ser analizado sin tener en cuenta las influencias que el mismo ejerce sobre los destinos turísticos más próximos y sin considerar la forma en que estos últimos lo condicionan. De ahí que uno de los desafíos que enfrenta México para fortalecer la industria turística es mejorar y mantener la competitividad y sostenibilidad de los destinos turísticos.

Por consiguiente, se precisa destacar la necesidad de una planificación y gestión del destino turístico de manera integral, que debe concebirse considerando las dinámicas cambiantes del territorio y las tendencias en la actividad turística.

No obstante, se considera que la creación de redes de cooperación y coordinación entre los actores implicados en la cadena de valor del turismo, es el punto necesario para poder crear e implementar herramientas (instrumentos) que busquen garantizar la calidad de vida de los habitantes del lugar, y que al mismo tiempo permitan satisfacer las expectativas y necesidades de los visitantes.

Referencias

- Acerenza M. (2001). *Administración del Turismo. Conceptualización y Organización*. Vol. 1. México: Ed. Trillas.
- Barbaza Y. (1970). «Trois types d'intervention du tourisme dans l'organisation de l'espace litoral», *Annales de Géographie*, 434: 446-469.
- Boisier S. (2003). *El desarrollo en su lugar*. Santiago de Chile: Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile.
- Boisier S. (2004). "Una (re)visión heterodoxa del desarrollo (territorial): un imperativo categórico". *Estudios sociales*, Año/Vol. XII(023), pp. 10-35.
- Bote V. (2004). *Planificación Económica del Turismo. De una estrategia masiva a una artesanal*. México: Trillas.
- Butler R. (1980). «The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution», *Canadian Geographer*, 24: 5-12.
- Carrillo, M. y Gonzalez, J.M. (2002). «A new approach to modelling sigmoidal curves», *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 69: 233-241.
- Carvalho K. D. y Guzmán S. J. M. (2011). El turismo en la dinámica territorial ¿Lógica global, desarrollo local? *Estudios y perspectivas en turismo*, 20(2): 441-461.
- Cazes G. (1996). "Turismo e subdesenvolvimento. Tendências recentes". En: Rodrigues A. (organizadora). *Turismo e Geografia. Reflexões Teóricas e Enfoques Regionais*. Brasil: Hucitec, pp. 77-85.
- Chiang A. C. y Wainwright K. (2006). *Métodos fundamentales de economía matemática*. México: McGraw Hill.
- Crick M. (1992). "Representaciones del turismo internacional en las Ciencias Sociales. Sol, sexo, paisajes, ahorros y servilismos". En: Jurado F. *Los Mitos del Turismo*. España: Endymion, pp. 341-403.
- Crosby A. (1993). *El desarrollo turístico sostenible en el medio rural*. España: Centro Europeo de Formación Ambiental.
- Cuervo J. I. (2009). "El enfoque de políticas públicas como herramienta de análisis para impulsar el desarrollo regional". En: Cuadernos de clase 01-02, *Maestría Desarrollo regional y planificación del territorio*. Manizales: Universidad Autónoma.
- Díaz F., Álvarez J., González O., Jiménez V., Bethencourt M., Vera J., Fernández C., Clivaz C. y Matos-Wasem R. (2006). *Política Turística: La Competitividad y Sostenibilidad de los Destinos*. España: Ed. Tirant Lo Blanch.

- Donaire J. A., Fraguell R. M. y Mundet L. L. (1997). «La Costa Brava ante los nuevos retos del Turismo», en *Estudios Turísticos*, 133: 77-96.
- Fernández Fuster L. (1991). *Geografía general del turismo de masas*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Figuerola M. (1990). *Teoría económica del turismo*. Madrid: Alianza Universidad Textos.
- Francés A. (2003). *Turismo: Competitividad y estrategia*. Caracas: IESA.
- Gligo N. (1986). «Medio ambiente en la planificación latinoamericana: vías para una mayor incorporación», *La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo*. Argentina: CEPAL/ILPES/PNUMA.
- Goodland R. et al. (1997). *Medio ambiente y desarrollo sostenible. Más allá del Informe Brundtland*. España: Ed. Trotta.
- Ioannides D. y Debbage K. (1997). «Post-Fordism and Flexibility: the travel industry polyglot», en *Tourism Management*, 18 (4): 229-241.
- Leff E. (1998). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. México: Ed. Siglo XXI.
- Marchena Gómez M. (1994). «Un ejercicio prospectivo: de la industria del turismo “fordista” al ocio de producción flexible», en *Papers de Turisme*, 14-15: 79-94.
- Massey, D. (2009). *Concepts of space and power in theory and in political practice*. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 55: 15-26.
- Mathieson A. y Wall P. (1982). *Tourism. Economic, physical and social impacts*. London/New York: Longman.
- Melchior M. (2002). *Introducción: El Turismo en Canarias*. En Melchior M. (Ed.). *El Turismo en Canarias*. (pp. 11-17). España: FYDE- Caja Canarias.
- Moltó E. A. y Hernández M. (2002). «Desarrollo local, geografía y análisis territorial integrado: algunos ejemplos aplicados», *Investigaciones Geográficas*, 27: 175-190.
- Orozco Alvarado J. y Núñez Martínez P. (2013). «Las teorías del desarrollo. En el análisis del turismo sustentable», *Intersedes XIV* (27): 143-167.
- Pearce D. (1986). *Desarrollo turístico: su planificación y ubicación geográficas*. México: Trillas.
- Peck J.G. y Lepie A. Sh. (1992). «Turismo y desarrollo en tres enclaves costeros de Carolina del Norte», en Smith V. L. (ed). *Anfitriones e invitados*, Madrid: Endimión. pp 303-333.
- Repetto R. (1993). *Trade and Environment Policies: Achieving Complementarities and Avoiding Conflicts*. Washington DC: World Research Institute.
- Rodríguez R. M. y Fernández J. I. P. (2009). *Desarrollo turístico y dinámica relacional: metodología de análisis para la gestión activa de destinos turísticos*. *Cuadernos de turismo*, 23: 173-194.
- Santana Santana M. C. (1993). *La producción del espacio turístico en Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- Santana Turégano M. A. (2000). «Modelos de desarrollo turístico y condiciones de empleo», *Memoria de Investigación, maestría en Sociología, Universidad Autónoma de Barcelona*.
- Savelli A. (1990). «Innovación y desarrollo de las empresas turísticas pequeñas y medianas», *Sociología del Trabajo*, 10: pp25-40.
- Sterner T. (1989). «Factor demand and substitution in a developing country: energy use in Mexican manufacturing», *Scandinavian Journal of Economics*, 91(4): 723-739.
- Troitiño M. A. (2006). «Ordenación del territorio y desarrollo territorial: la construcción de la geografía del futuro», *Geocalli. Cuadernos de Geografía*. 14: 17-68.
- Troitiño Vinuesa M. A. (2008). «Ordenación del territorio y desarrollo territorial: la construcción de las geografías del futuro». Salinas Escobar M. E. (Compiladora). *El ordenamiento territorial: experiencias internacionales*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología, Universidad de Guadalajara.
- Verdejo M. E. (1999). *Desarrollo sustentable y sostenido: un reto para la economía*. Documento presentado en el Foro «Medio Ambiente, Desarrollo e Integración de Políticas» realizado en el marco del XIII Congreso Nacional del Colegio Nacional de Economistas, Querétaro, Qro., 9 y 10 de diciembre.
- Victoria C. (2009). «Las políticas públicas y el desarrollo local el contexto regional del Eje Cafetero». En: *Cuadernos de clase 01-02, Maestría Desarrollo regional y planificación del territorio*. Manizales: Universidad Autónoma.
- Wackerhagel M. (1996). «¿Ciudades sostenibles?», *Ecología Política* 12.

Acerca de los Autores

ⁱDr. José Luis Hernández Juárez es profesor e investigador de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa. E-Mail: joselhj@facesuas.edu.mx. Teléfono: (667) 7161128.

ⁱⁱDr. Baltazar Pérez Cervantes es profesor e investigador de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Autónoma de Sinaloa. E-Mail: bpc14@hotmail.com. Teléfono: (667) 7161128.