

DINÁMICAS TEMPORALES Y CAPITAL DE MARCA DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS

ELSE LISETTE LÓPEZ-OROZCO

Magíster en Ingeniería con especialidad en Sistemas de
Calidad y Productividad por el Instituto Tecnológico y de
Estudios Superiores de Monterrey
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
México
[else.lopez.orozco@gmail.com]

EVARISTO GALEANA FIGUEROA

Doctor en Organización y Dirección de Empresas por la
Universitat Rovira i Virgili, España
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
México
[evaristo.galeana@umich.mx]



MONITOREO DEL DESARROLLO Y ANÁLISIS DE SU DINÁMICA TEMPORAL EN DESTINOS TURÍSTICOS: EL CASO DE LOS CENTROS URBANOS SITUADOS EN LAS REGIONES CENTRO-NORTE Y OCCIDENTE DE MÉXICO

Para citar el artículo: López-Orozco, E. L., Galeana, E., & López, J. (2026). Monitoreo del desarrollo y análisis de su dinámica temporal en destinos turísticos: el caso de los centros urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México. *Turismo y Sociedad*, XXXVIII, pp. 207-229. DOI: <https://doi.org/10.18601/01207555.n38.08>

Fecha de recepción: 22 de abril de 2025

Fecha de modificación: 4 de julio de 2025

Fecha de aceptación: 22 de agosto de 2025

JOEL LÓPEZ TORRES
Magíster en Ciencias por el Instituto Michoacano de
Ciencias de la Educación José María Morelos
Instituto Tecnológico de Morelia
México
[joel.lopezt@live.com.mx]

MONITORING DEVELOPMENT AND ANALYZING ITS TEMPORAL DYNAMICS IN TOURIST DESTINATIONS: THE CASE OF URBAN CENTERS LOCATED IN NORTH-CENTRAL AND WESTERN REGIONS FROM MEXICO

Resumen

El propósito de esta investigación es conocer la dinámica temporal en materia de desarrollo de trece centros turísticos urbanos (CTU) de México, ubicados en las regiones Centro-Norte y Occidente del país. Con este fin, se empleó un sistema de monitoreo del desarrollo de dichos centros. Para el alcance de este cometido, se adaptó al contexto mexicano el índice de desarrollo municipal (IDM), elaborado por Méndez y Lloret (2004), el cual se utilizó en conjunto con un análisis de clústeres no jerárquico, realizado por medio del algoritmo *k-medias*. Este enfoque metodológico permitió clasificar los destinos en tres grupos según su nivel de desarrollo. El ejercicio de monitoreo se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre 2003 y 2018.

Palabras clave: destinos turísticos, monitoreo de desarrollo, indicadores del turismo, análisis clúster, *k-medias*

Abstract

The objective of this study was to examine the temporal dynamics in the development of thirteen Urban Tourism Centers (UTCs) in Mexico, located within the country's Central-North and Western regions. To

this end, a system for monitoring the development of these centers was implemented. For this purpose, the Municipal Development Index (MDI), originally formulated by Méndez and Lloret (2004), was adapted to the Mexican context and subsequently integrated with a non-hierarchical cluster analysis, using the k-means algorithm. This methodological framework allowed the classification of the destinations into three distinct clusters based on their developmental stage. The monitoring procedure was carried out over the period spanning from 2003 to 2018.

Keywords: tourist destinations, development monitoring, tourism indicators, k-means clustering

1. Introducción

La conceptualización del desarrollo ha sido influida por los distintos contextos históricos que ha atravesado la sociedad (González & Chávez, 2019), partiendo desde la postura de los pioneros en la disciplina, quienes concebían el desarrollo y el crecimiento económico como equivalentes (Andere & Moreno, 2022), hasta entenderlo como un constructo conformado por distintas dimensiones (Cohen et al., 2020).

En el contexto contemporáneo de las ciencias sociales, al hablar de desarrollo se hace referencia al alcance de una mejora económica, social, política y cultural en un territorio (Torres-Cadena et al., 2019). Partiendo de esta premisa, se puede entender este concepto como la búsqueda y materialización de la calidad de vida y de ambientes óptimos para una población (Carrera et al., 2020). En virtud de lo anterior, el desarrollo debe concebirse más allá de la sola expansión de riquezas e ingresos, y su objetivo ha de focalizarse en el bienestar del ser humano (Méndez & Lloret, 2004).

Resulta posible visualizar el desarrollo como un conjunto de condiciones que conducen a la satisfacción de las necesidades de la población por medio del empleo de recursos de diversa índole, de tal forma que su nivel de vida se perciba en una condición de bienestar (Carrera et al., 2020). Los recursos sociales, culturales y ambientales, cuando son gestionados de manera articulada por los productores y empresarios del sector servicios de una localidad, se convierten en generadores de bienestar y dinamizadores de la economía local (Olmos et al., 2022). Por ende, cada territorio dispone de una serie de elementos estratégicos que configuran su potencial de desarrollo (Paredes, 2009).

En esta línea argumentativa, la actividad turística constituye un eje articulador clave entre el desarrollo y los recursos disponibles en un territorio (Hernández et al., 2024). Esto se debe a que el turismo, haciendo uso de dichos insumos, genera empleos, derrama económica y divisas; además, contribuye a la atracción de proyectos de infraestructura, a la creación de empresas y a la realización de actividades de participación social (Andere & Moreno, 2022). El turismo, entonces, se puede presentar como una actividad apta para redefinir un territorio, dada su capacidad para promover el desarrollo interno de una sociedad (Cohen et al., 2020).

En consonancia con lo anterior, el objetivo social de la actividad turística consiste en mejorar las condiciones de vida de las poblaciones receptoras a partir de la armonía entre el uso de los recursos con los que cuenta su territorio y la implementación de infraestructuras y servicios, de manera que la comunidad receptora obtenga beneficios desde un enfoque de rentabilidad económica (Arévalo & Armas, 2022; Hernández et al., 2024; Toselli, 2019).

Este es el caso de México, donde el turismo actúa como un factor transversal que influye en la generación de empleo, el intercambio comercial, la difusión del arte y de la cultura, así como en el mantenimiento y la creación de infraestructura, especialmente en los sectores de comunicaciones y transporte (Aguirre, 2020). En consecuencia, el turismo puede considerarse como una fuente de ingresos, crecimiento y progreso para los destinos, ya que se fundamenta en la idea de que un mayor flujo de turistas genera un mayor flujo de capital, susceptible de manifestarse en desarrollo (Aguirre, 2020).

Sin embargo, no se debe pasar por alto la responsabilidad que implica la correcta gestión del turismo, ya que puede tener repercusiones negativas en la integridad del medio natural, cultural y humano, y hacer necesaria su gestión racional (Capece, 2016).

El turismo, entonces, se constituye en un sector generador de oportunidades y desafíos (Cohen et al., 2020); por eso, los responsables de esta actividad deben conocer los vínculos existentes entre esta y los entornos (OMT, 2005). Esto presupone la compleja tarea de coordinar, entre todos los actores, los factores que intervienen en el desarrollo. Por ello, resulta indispensable una articulación densa, inteligente y orientada si se pretende proponerlo como una actividad generadora de desarrollo.

El presente documento se encuentra estructurado en distintas secciones que permiten una exposición lógica, coherente y articulada del proceso investigativo. Luego de la introducción, se presenta la revisión de la literatura, en la cual se expone el enfoque contemporáneo para la medición del desarrollo. En la siguiente sección, se detalla la metodología adoptada, que incluye el objetivo de la investigación, la población de estudio, las fuentes de información consultadas, el marco temporal y el modelo de análisis empleado. Enseguida se muestran los resultados obtenidos a partir de la aplicación del modelo. Posteriormente, se discuten los hallazgos más relevantes. Para finalizar, se presentan las conclusiones, así como algunas recomendaciones orientadas a futuras líneas de investigación.

2. Revisión de literatura

En 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó su primer *Informe de Desarrollo Humano*, en el que estableció una nueva perspectiva teórica que desafiaba los marcos conceptuales clásicos asociados al desarrollo, puesto que integraba dimensiones adicionales en los temas de salud y educación, con el propósito de enriquecer la comprensión del fenómeno. Como resultado de este nuevo enfoque, se empezó a considerar que la verdadera riqueza de los países radica en su gente, no en su crecimiento económico ni en el ingreso de su población (PNUD, 1990; 2020).

Fue así como el PNUD estableció una perspectiva multidimensional para el desarrollo, basada en las dimensiones fundamentales que sustentan el bienestar humano, las cuales

permiten crear un entorno en el que las personas puedan desarrollar su máximo potencial mediante la aplicación y el fortalecimiento de sus capacidades (PNUD, 2020).

En función de esta nueva aproximación, el PNUD creó el índice de desarrollo humano (IDH), el cual está estructurado en torno al análisis de tres dimensiones esenciales (PNUD, 2020):

1. Una vida larga y saludable (la salud), medida tomando como base la esperanza de vida al nacer (EVN), lo que permite tener una aproximación de la longevidad y refleja la capacidad de las personas para gozar de una buena salud y contar con niveles adecuados de alimentación nutritiva y de calidad.
2. El acceso al conocimiento (la educación), medido a partir de dos indicadores: los años esperados de escolaridad (AEE) y los años promedio de escolaridad (APE). Estos indicadores permiten identificar la capacidad de las personas para acceder al conocimiento, a la formación y a la capacitación.
3. Un estándar de vida decente (los ingresos disponibles), medido sobre la base del producto interno bruto per cápita (PIBPC) ajustado por el poder adquisitivo. Esta dimensión permite conocer el crecimiento de la riqueza en un país y considera, además, la forma en que esta se distribuye entre su población.

Autores como Croes (2012), Biagi et al. (2015) y Manojit et al. (2022) han realizado investigaciones orientadas a comprender la relación entre turismo y desarrollo a nivel nacional, utilizando para ello el IDH como indicador.

En la actualidad, el IDH se ha consolidado como un referente analítico indispensable para la evaluación comparativa del desarrollo entre países. Sin embargo, una de sus limitaciones más relevantes se manifiesta al intentar trasladar su aplicación a escalas territoriales más desagregadas, como municipios o localidades. Esta restricción deriva, por un lado, de la insuficiente disponibilidad y calidad de la información estadística a nivel microterritorial y, por otro, de las particularidades metodológicas asociadas a los procedimientos de recolección y estandarización de los datos requeridos para su estimación. En consecuencia, la utilización del IDH en estas escalas resulta metodológicamente inapropiada.

En respuesta a la limitación previamente señalada, y con el propósito de identificar un modelo que permitiera obtener información válida en áreas territoriales más desagregadas, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura empírica especializada en modelos de medición del desarrollo. Esta revisión tuvo como objetivo evaluar propuestas que no solo mantuvieran coherencia conceptual con el IDH, sino que además resultaran operativamente viables en el contexto latinoamericano. En este marco, se analizaron los siguientes modelos:

- a) Índice de desarrollo municipal propuesto por Méndez y Lloret (2004), que presenta una estructura sencilla, pero teóricamente robusta, basada en tres variables clave: mortalidad infantil, promedio de trabajadores y productividad del trabajo. Este índice emplea la lógica de privación relativa y destaca por su capacidad para capturar desigualdades

territoriales de forma estandarizada. Su diseño favorece la comparabilidad con esquemas internacionales, sin dejar de considerar las especificidades locales.

- b) Índice de desarrollo municipal del Estado de Jalisco en México (Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco, 2012). Aunque ofrece una visión integral del desarrollo local, su orientación es principalmente diagnóstica, con fines de política pública estatal. Su metodología no sigue criterios internacionales estandarizados, en cambio, es más heterogénea y ha sido adaptada al contexto jalisciense.
- c) Índice de desarrollo municipal básico (IDMb) (Pellégrini et al., 2008), el cual incorpora dimensiones institucionales, medioambientales y sociales con el objetivo de enriquecer el diagnóstico integral del desarrollo. No obstante, sus enfoques metodológicos tienden a ser más extensos y heterogéneos, y no guardan una correspondencia directa con la estructura conceptual del IDH.
- d) Índice de desarrollo de la ciudad (IDC) (Mendo-Gutiérrez, 2012), creado para clasificar ciudades por su nivel de desarrollo con base en cinco dimensiones: producto, infraestructura, residuos, salud y educación. Su enfoque es urbano, por eso no es directamente aplicable a contextos no urbanos y no es comparable con el IDH.
- e) Indicador sintético de desarrollo endógeno (Mediavilla & Salvat, 2004), que emplea una metodología compleja basada en múltiples variables estandarizadas y ponderadas *ad hoc*. Este modelo aborda la competitividad, el crecimiento y la calidad de vida. Fue diseñado para regiones metropolitanas, por ende, su aplicabilidad a nivel municipal general es limitada y no es directamente comparable con el IDH.

A partir del análisis comparativo de los modelos revisados, se optó por emplear el índice de desarrollo municipal propuesto por Méndez y Lloret, debido a su notable convergencia metodológica con el índice de desarrollo humano (IDH) del PNUD, con el que comparte principios fundamentales, como la estandarización de indicadores, el enfoque en la medición de privaciones y el análisis de las desigualdades territoriales.

Esta afinidad no solo garantiza la comparabilidad con los referentes internacionales, sino que también favorece su aplicación en contextos latinoamericanos, en particular, en territorios con estructuras socioeconómicas heterogéneas. En este sentido, su adopción resulta metodológicamente pertinente para la presente investigación. Desde esta perspectiva, incorporar dimensiones adicionales (como educación, medio ambiente, economía informal) desvirtuaría el esquema conceptual de base al introducir criterios que exceden la estructura tripartita y comparativa sobre la cual se fundamenta este modelo.

3. Metodología

3.1 Objetivo

El propósito de esta investigación es examinar la dinámica temporal en materia de desarrollo de trece centros turísticos urbanos ubicados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México, mediante el uso de un sistema de monitoreo del desarrollo de dichos centros.

3.2 Población de estudio, fuentes de información y marco temporal

En el ámbito de los estudios turísticos, el término *destino* se refiere al área geográfica que se distingue por poseer características y recursos singulares que generan atractivo para su visita (Rodríguez, 2015). Cada destino constituye en sí mismo una entidad por su forma, función, posición e historia, lo que hace que posea elementos que no pueden encontrarse en otros lugares (Ejarque, 2016). Esta diversidad de recursos no solo diferencia los destinos, sino que también da lugar a múltiples tipologías de turismo.

En virtud de lo anterior, todo ejercicio de comparación entre destinos debe sustentarse en unidades que se inscriban dentro de una misma tipología, a fin de preservar la validez analítica de los resultados (Garau Taberner, 2007). Bajo este fundamento teórico, con el propósito de asegurar la homogeneidad funcional de los casos estudiados y garantizar la comparabilidad, la coherencia y la validez, la presente investigación se focalizó en el análisis exclusivo de los centros turísticos urbanos ubicados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México, una delimitación geográfica basada en el modelo de regionalización turística de la Secretaría de Turismo (SECTUR), publicado en el sistema de información turística creado por la Secretaría de Turismo: DATATUR (SECTUR, 2020).

A continuación, se presentan los centros turísticos urbanos considerados en el estudio, junto con la entidad federativa a la que pertenecen: (1) Aguascalientes (Aguascalientes); (2) Colima (Colima); (3) Celaya, (4) Guanajuato, (5) Irapuato, (6) León, (7) Salamanca y (8) San Miguel de Allende (Guanajuato); (9) San Juan de los Lagos y (10) Guadalajara (Jalisco); (11) Morelia (Michoacán); (12) San Luis Potosí (San Luis Potosí) y (13) Zacatecas (Zacatecas).

Con la finalidad de realizar un análisis preciso del monitoreo del desarrollo en el contexto mexicano, las bases de datos utilizadas para el cálculo del IDM fueron obtenidas de fuentes oficiales de información nacional: censos económicos nacionales, de población y de vivienda, así como los conteos de vivienda elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). A partir de la información encontrada en las fuentes consultadas, fue posible construir una base de datos estandarizada, verificable y alineada con los sistemas estadísticos e institucionales del país. Es relevante señalar que la base de datos final, debidamente normalizada y consolidada a partir de diversas fuentes, no presenta valores ausentes en ninguno de los indicadores requeridos para su cálculo, lo que garantiza la integridad y consistencia del conjunto de información analizada.

En coherencia con las fuentes de datos seleccionadas, el marco temporal del estudio abarca un periodo de 15 años, analizado en cuatro cortes temporales correspondientes a los años en los que el INEGI presentó sus cifras de los censos económicos nacionales: 2003, 2008, 2013 y 2018.

3.3 Modelo del IDM

Como ya se explicó, el índice de desarrollo municipal de Méndez y Lloret (2004) está compuesto por tres variables: mortalidad infantil, promedio de trabajadores y productividad del trabajo. En el marco de la metodología aplicada, basándose en los valores reales

analizados, a cada variable se le debe de asignar un valor máximo y uno mínimo, los cuales reciben el nombre de valores de privación y constituyen la base para el cálculo del índice de privación por indicador (IP_{ij}) (Méndez & Lloret, 2004).

$$IP_{ij} = \frac{Max.Xi - X_{ij}}{Max.Xi - Min.Xi} \quad (1)$$

En la ecuación (1), IP_{ij} es el índice de privación del indicador i en el municipio j ; X_{ij} es el valor del indicador i en el municipio j ; $Max.Xi$ corresponde al valor máximo del indicador i , mientras que $Min.Xi$ es el valor mínimo del indicador i .

Para que el modelo sea aplicado con éxito, es imprescindible tener en cuenta la naturaleza y la dirección de cada una de las variables consideradas en el índice, ya que no todas se comportan en el mismo sentido respecto al nivel de desarrollo. Un ejemplo claro es la *mortalidad infantil*, cuyo incremento no representa un avance, sino un retroceso en términos de bienestar. Por lo tanto, se requiere invertir la lógica del cálculo, de modo que los valores más bajos se traduzcan en mejores niveles de desarrollo. Este tratamiento diferencial asegura que el índice mantenga una coherencia metodológica en la interpretación de sus resultados y permite una comparación válida entre las distintas dimensiones incluidas.

Una vez determinados los índices de privación para cada una de las tres variables, se calcula el índice de privación promedio por municipio ($Ippj$) a partir del promedio aritmético de dichos valores.

$$Ippj = 1/3 \sum_{i=1}^3 IP_{ij} \quad (2)$$

El IDM tiene como propósito asignar a cada municipio una calificación de su desarrollo, la cual se expresa en una escala continua de valores que oscila entre cero y uno. Para cumplir con este objetivo, y como fase final del procedimiento metodológico, se requiere la aplicación de la siguiente fórmula:

$$IDM = 1 - Ippj \quad (3)$$

En la fórmula (3), IDM es el índice de desarrollo municipal, e $Ippj$ corresponde al índice de privación promedio por municipio.

De acuerdo con el propósito central de esta investigación, en la fase metodológica final correspondió realizar un análisis de clúster por medio del algoritmo de *k-medias*, con la finalidad de generar agrupamientos homogéneos y establecer métricas comparables en el tiempo, lo cual facilitó el análisis de las dinámicas temporales.

4. Resultados

A continuación, se exponen de forma sistemática los principales resultados obtenidos.

4.1 Índice de privación de cada indicador

4.1.1 Índice de privación para mortalidad infantil

La tasa de mortalidad infantil se define como el número de niños que mueren antes de cumplir el primer año de vida por cada 1000 nacidos vivos en un año determinado (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] & Grupo Banco Mundial, 2020). La OCDE ha declarado que la mortalidad infantil refleja el efecto de las condiciones económicas, sociales y ambientales sobre la salud de las madres y sus bebés, así como la eficacia de los sistemas de salud.

Para el cálculo de este indicador, se consideraron las cifras de natalidad y mortalidad de los años estudiados, obtenidas del INEGI.

$$IMI = \frac{mt}{nt} * 1000 \tag{4}$$

En la ecuación (4), *IMI* es el índice de mortalidad infantil; *mt* corresponde al número de niños que mueren antes de cumplir el primer año de vida en un periodo *t*; y *nt* es el número de niños que nacieron vivos en ese mismo periodo *t*.

La Tabla 1 muestra los valores para este indicador. Además, en concordancia con la metodología, se identificaron los valores máximos y mínimos para la variable.

Tabla 1. Índice de mortalidad infantil en los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

Centro turístico urbano	Año			
	2003	2008	2013	2018
Aguascalientes	11,81	11,83	9,82	8,18
Celaya	17,84*	13,11	12,76	9,43
Colima	11,39	8,35	6,34*	11,32
Guadalajara	10,17	9,27	8,50	7,63
Guanajuato	13,42	12,24	11,32	7,75
Irapuato	16,18	13,35*	11,11	11,33
León	12,95	10,84	8,50	10,34
Morelia	10,02	11,75	7,79	9,56
Salamanca	11,22	11,26	14,22*	14,12*
San Juan de los Lagos	8,14*	6,70*	7,08	10,71
San Luis Potosí	13,13	11,10	10,71	9,29

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
San Miguel de Allende	16,45	12,25	11,90	9,44
Zacatecas	17,24	13,15	10,29	7,57*

Nota. Elaboración propia.

Como se mencionó, el comportamiento del indicador de mortalidad infantil presenta una dirección inversa en comparación con los demás indicadores utilizados, ya que valores más altos reflejan condiciones más desfavorables. Debido a la naturaleza de esta variable, se tomó en cuenta el valor mínimo como el valor óptimo o deseable. Esta peculiaridad implicó ajustar la fórmula de la siguiente manera:

$$IPij = 1 - \frac{Max.Xi - Xij}{Max.Xi - Min.Xi} \quad (5)$$

En la ecuación (5), $IPij$ es el índice de privación del indicador i en el municipio j ; Xij es el valor del indicador i en el municipio j ; $Max.Xi$ corresponde al valor máximo del indicador i ; y $Min.Xi$ es el valor mínimo del indicador i .

Los resultados de los cálculos se expresan en la Tabla 2.

Tabla 2. Índice de privación para la mortalidad infantil en los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,38	0,77	0,44	0,09
Celaya	1,00	0,96	0,81	0,28
Colima	0,34	0,25	0,00	0,57
Guadalajara	0,21	0,39	0,27	0,01
Guanajuato	0,54	0,83	0,63	0,03
Irapuato	0,83	1,00	0,61	0,57
León	0,50	0,62	0,27	0,42
Morelia	0,19	0,76	0,18	0,30
Salamanca	0,32	0,69	1,00	1,00
San Juan de los Lagos	0,00	0,00	0,09	0,48

Centro turístico urbano	Año			
	2003	2008	2013	2018
San Luis Potosí	0,51	0,66	0,55	0,26
San Miguel de Allende	0,86	0,84	0,71	0,29
Zacatecas	0,94	0,97	0,50	0,00

Nota. Elaboración propia.

4.1.2 Índice de privación para ocupación laboral

De acuerdo con Méndez y Lloret (2004), este indicador expresa un alto grado de materialización de las capacidades humanas. Para calcularlo, se utilizaron las cifras del total de la población de cada centro turístico presentadas en los censos de población y vivienda realizados por el INEGI en 2000 y 2010, así como en la encuesta intercensal de 2005 y 2015, a cargo de la misma entidad.

También se empleó el total de personas ocupadas, cifra obtenida de los censos económicos del INEGI de 2003, 2008, 2013 y 2018. Específicamente, se usó la variable H001A–Personal ocupado total, que representa la fuerza laboral de hombres y mujeres con la que el aparato productivo realizó sus actividades económicas durante cada periodo censal.

Es oportuno subrayar que, de acuerdo con el Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) (INEGI, 2024), se determina como *personal ocupado* al número total de personas que estuvieron sujetas a la dirección y al control de la unidad económica durante el periodo de referencia censal, independientemente de tener o no una relación contractual con esta. Incluye, por consiguiente, tanto al personal dependiente como al no dependiente de la razón social (INEGI, 2024).

Con base en los datos obtenidos, se implementó la fórmula que se presenta a continuación:

$$IOL = \frac{Pot}{Pt} \tag{6}$$

En la ecuación (6), *IOL* es el índice de ocupación laboral; *Pot* corresponde al total de la población en el censo poblacional en el periodo *t*; y *Pt* representa al personal ocupado total en el periodo *t*.

La Tabla 3 muestra, en detalle, los resultados obtenidos. Se resaltan los valores máximos y mínimos correspondientes.

Tabla 3. Índice de ocupación laboral de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,25	0,26	0,26	0,30
Celaya	0,22	0,27	0,26	0,31
Colima	0,27	0,36*	0,34	0,38
Guadalajara	0,32*	0,35	0,36*	0,45*
Guanajuato	0,17	0,20	0,15	0,16*
Irapuato	0,17	0,20	0,21	0,27
León	0,25	0,27	0,29	0,30
Morelia	0,21	0,23	0,21	0,26
Salamanca	0,16	0,15*	0,17	0,22
San Juan de los Lagos	0,14	0,17	0,17	0,25
San Luis Potosí	0,28	0,33	0,34	0,42
San Miguel de Allende	0,12*	0,16	0,13*	0,16
Zacatecas	0,23	0,25	0,25	0,27

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 4 muestra los valores resultantes del procesamiento del índice de privación.

Tabla 4. Índice de privación para la ocupación laboral en los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,37	0,47	0,44	0,52
Celaya	0,50	0,42	0,42	0,46
Colima	0,23	0,00	0,08	0,24
Guadalajara	0,00	0,04	0,00	0,00
Guanajuato	0,77	0,79	0,91	0,99
Irapuato	0,78	0,78	0,65	0,61
León	0,35	0,44	0,29	0,50
Morelia	0,58	0,61	0,62	0,66
Salamanca	0,82	1,00	0,83	0,78

Centro turístico urbano	Año			
	2003	2008	2013	2018
San Juan de los Lagos	0,91	0,93	0,79	0,68
San Luis Potosí	0,20	0,14	0,09	0,10
San Miguel de Allende	1,00	1,00	1,00	1,00
Zacatecas	0,44	0,54	0,49	0,61

Nota. Elaboración propia.

4.1.3 Índice de privación para productividad laboral

Para el cálculo de este indicador, se utilizó la información de los censos económicos del INEGI de 2003, 2008, 2013 y 2018. De acuerdo con el INEGI (2015), la productividad laboral se define como “la relación entre el valor de la cantidad producida y la cantidad de recursos utilizados en el proceso de producción”. Por consiguiente, las variables utilizadas fueron:

1. A131A. Valor agregado censal bruto (millones de pesos). Se define como el valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación ejercida por el personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción) sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica. Aritméticamente, el valor agregado censal bruto (VACB) resulta de restar a la producción bruta total el consumo intermedio. Se le llama “bruto” porque no se le ha deducido el consumo de capital fijo (INEGI, 2024).
2. H001D. Horas trabajadas por el personal ocupado total (miles de horas). Esta variable se define como el total de las horas trabajadas durante el año de referencia por el personal ocupado total. Comprende tanto las horas normales como las extraordinarias dedicadas a las actividades. Incluye el tiempo de espera, así como el dedicado a la preparación de labores, al mantenimiento y a la limpieza. Excluye el tiempo de suspensión de labores por huelgas, paros, vacaciones, licencias temporales por incapacidad y fenómenos naturales (INEGI, 2024).

A partir de la información recopilada, se aplicó la siguiente fórmula:

$$IPL = \frac{VACBt}{Ht} \tag{7}$$

En la ecuación (7), IPL es el índice de productividad laboral; VACBt corresponde al valor agregado censal bruto en el periodo t; y Ht indica las horas trabajadas por el personal ocupado total t en el mismo periodo.

La Tabla 5 resume los valores obtenidos para este indicador; asimismo, resalta los valores máximos y mínimos correspondientes.

Tabla 5. Índice de productividad laboral de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	63,33	82,64	74,83	180,58
Celaya	53,60	76,67	80,99	191,85
Colima	32,36	-35,55*	50,82	79,76
Guadalajara	57,98	86,52	71,53	123,10
Guanajuato	90,38	283,81*	70,72	84,52
Irapuato	51,92	78,09	97,89	175,95
León	47,59	56,78	71,99	102,89
Morelia	101,43*	76,11	64,73	107,77
Salamanca	90,47	164,77	130,07*	251,67*
San Juan de los Lagos	20,07*	27,37	30,50*	69,21*
San Luis Potosí	64,24	97,01	106,98	161,68
San Miguel de Allende	27,22	37,82	49,71	85,58
Zacatecas	32,51	30,75	65,67	82,06

Nota. Elaboración propia. Es importante resaltar que, para 2008, Colima presentó un valor negativo en su índice de productividad laboral. Este resultado no responde a un error metodológico, sino que es consecuencia directa de un valor agregado censal bruto (VACB) negativo, derivado de un desequilibrio estructural en la dinámica económica del estado. El análisis de sus componentes revela que la producción bruta total en ese año alcanzó los 49.010.091 millones de pesos, mientras que el consumo intermedio ascendió a 53.013.249 millones, lo cual generó un VACB negativo de -4.003.158 millones. Este diferencial refleja que los costos productivos superaron el valor producido por las unidades económicas, lo que explica el resultado negativo en la productividad laboral. En términos económicos, esta situación indica una pérdida de valor por cada hora trabajada.

Los resultados obtenidos en el cálculo del índice de privación se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Índice de privación para la productividad laboral en los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,47	0,63	0,55	0,39
Celaya	0,59	0,65	0,49	0,33
Colima	0,85	1,00	0,80	0,94
Guadalajara	0,53	0,62	0,59	0,70
Guanajuato	0,14	0,00	0,60	0,92
Irapuato	0,61	0,64	0,32	0,42

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
León	0,66	0,71	0,58	0,82
Morelia	0,00	0,65	0,66	0,79
Salamanca	0,13	0,37	0,00	0,00
San Juan de los Lagos	1,00	0,80	1,00	1,00
San Luis Potosí	0,46	0,58	0,23	0,49
San Miguel de Allende	0,91	0,77	0,81	0,91
Zacatecas	0,85	0,79	0,65	0,93

Nota. Elaboración propia.

4.2 Índice de privación promedio por municipio (Ippj)

Los valores calculados para este índice se encuentran detallados en la Tabla 7.

Tabla 7. Indicador promedio de privación de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,41	0,62	0,48	0,34
Celaya	0,69	0,68	0,58	0,36
Colima	0,47	0,42	0,29	0,58
Guadalajara	0,25	0,35	0,29	0,24
Guanajuato	0,48	0,54	0,71	0,65
Irapuato	0,74	0,81	0,52	0,53
León	0,50	0,59	0,38	0,58
Morelia	0,26	0,67	0,49	0,58
Salamanca	0,42	0,69	0,61	0,59
San Juan de los Lagos	0,64	0,58	0,63	0,72
San Luis Potosí	0,39	0,46	0,29	0,29
San Miguel de Allende	0,92	0,87	0,84	0,73
Zacatecas	0,74	0,77	0,55	0,51

Nota. Elaboración propia.

4.3 Índice de desarrollo municipal

La Tabla 8 presenta los resultados del IDM obtenidos para cada municipio. Debe recordarse que una mayor proximidad al valor 1 indica un mayor nivel de desarrollo.

Tabla 8. Índice de desarrollo municipal de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Año</i>			
	<i>2003</i>	<i>2008</i>	<i>2013</i>	<i>2018</i>
Aguascalientes	0,59	0,38	0,52	0,66
Celaya	0,31	0,32	0,42	0,64
Colima	0,53	0,58	0,71	0,42
Guadalajara	0,75	0,65	0,71	0,76
Guanajuato	0,52	0,46	0,29	0,35
Irapuato	0,26	0,19	0,48	0,47
León	0,50	0,41	0,62	0,42
Morelia	0,74	0,33	0,51	0,42
Salamanca	0,58	0,31	0,39	0,41
San Juan de los Lagos	0,36	0,42	0,37	0,28
San Luis Potosí	0,61	0,54	0,71	0,71
San Miguel de Allende	0,08	0,13	0,16	0,27
Zacatecas	0,26	0,23	0,45	0,49

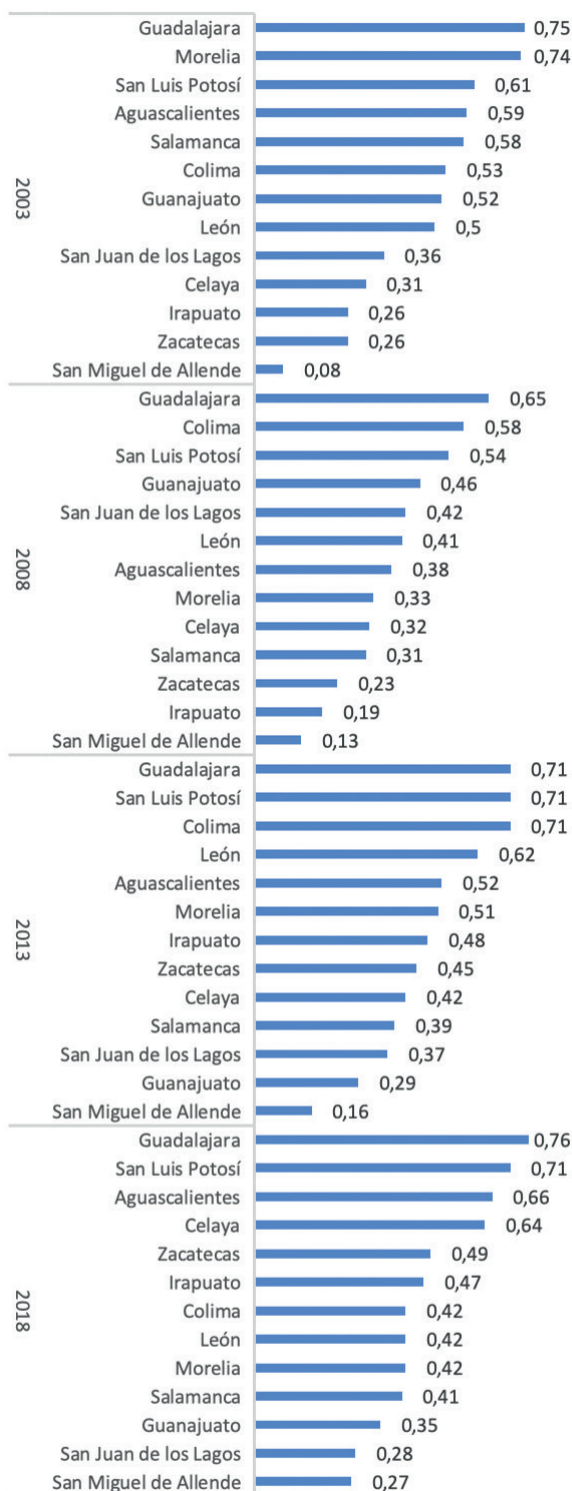
Nota. Elaboración propia.

Para comprender el comportamiento de las trayectorias temporales, en la Figura 1 se muestran los resultados de manera gráfica, ordenando los CTU de mayor a menor nivel de desarrollo en 2003, 2008, 2013 y 2018.

4.4 Análisis de clúster mediante el algoritmo de *k-medias*

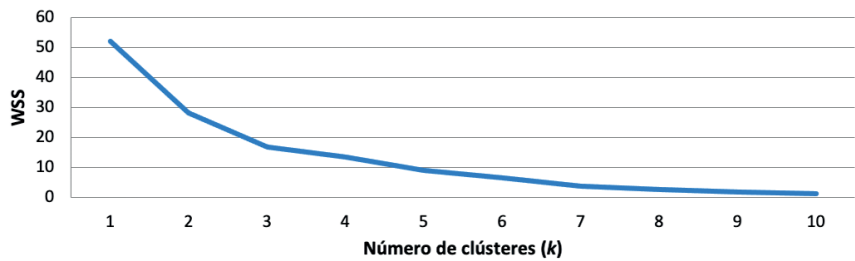
Con los resultados del IDM para los trece CTU estudiados, se llevó a cabo un análisis de clúster no jerárquico, para lo cual se utilizó el algoritmo de *k-medias*, implementado en el *software* estadístico SPSS. Para identificar el número óptimo de clústeres, se empleó el método del codo, una técnica visual orientada a identificar el número óptimo de grupos, procurando que la variabilidad interna sea mínima. Esta técnica evalúa la relación entre el número de clústeres (*k*) y la suma de las distancias de cada observación respecto a su centro (Withincluster Sum of Square, WSS) (Alonso et al., 2025). El cálculo del WSS se realizó en SPSS para valores de *k* del 1 al 10. Los resultados se graficaron como se muestra en la Figura 2.

Figura 1. Índice de desarrollo municipal de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México en 2003, 2008, 2013 y 2018



Nota. Elaboración propia.

Figura 2. Método del codo para determinar el número de clústeres



Nota. Elaboración propia.

La representación gráfica de la relación entre k y WSS muestra una disminución progresiva del WSS conforme aumenta k , y presenta una inflexión notable alrededor de $k = 3$. Esta metodología permitió clasificar los CTU en tres grupos diferenciados según su nivel de desarrollo, así como generar agrupaciones homogéneas internamente y heterogéneas entre sí. En la Tabla 9 se consignan los resultados derivados del análisis.

Tabla 9. Resultados SPSS Final Cluster Centers

Año	Clúster		
	1	2	3
2008	0,59500	0,21750	0,41286
2003	0,68000	0,22750	0,54571
2018	0,73500	0,46750	0,42286
2013	0,71000	0,37750	0,48714

Nota. Elaboración propia.

Luego de contrastar los resultados del análisis de clúster con la teoría que sustenta los valores del IDM, se estableció la clasificación final de los CTU en tres niveles de desarrollo. El clúster 1 agrupa a los municipios con desarrollo alto; el clúster 3 corresponde a aquellos con desarrollo intermedio; y el clúster 2 reúne a los de desarrollo bajo. Esta segmentación, coherente con la interpretación teórica del índice, permite una lectura jerarquizada del desarrollo entre los destinos. La Tabla 10 ofrece una visión consolidada de los resultados.

Tabla 10. Clasificación de los centros turísticos urbanos situados en las regiones Centro-Norte y Occidente de México

Centro turístico urbano	Clúster	Nivel de desarrollo
Aguascalientes	3	Medio
Celaya	2	Bajo
Colima	3	Medio

<i>Centro turístico urbano</i>	<i>Clúster</i>	<i>Nivel de desarrollo</i>
Guadalajara	1	Alto
Guanajuato	3	Medio
Irapuato	2	Bajo
León	3	Medio
Morelia	3	Medio
Salamanca	3	Medio
San Juan de los Lagos	3	Medio
San Luis Potosí	1	Alto
San Miguel de Allende	2	Bajo
Zacatecas	2	Bajo

Nota. Elaboración propia.

Con el propósito de validar estadísticamente la clasificación obtenida mediante el algoritmo de *k-medias*, se aplicó un análisis multivariado de la varianza (MANOVA) en SPSS. Se verificaron previamente los supuestos de normalidad multivariada, homogeneidad de las covarianzas y ausencia de colinealidad severa entre las variables. A pesar de algunas desviaciones respecto a la normalidad, el análisis se consideró válido debido a la robustez del MANOVA.

Los resultados del modelo multivariado permitieron confirmar que las diferencias entre los clústeres son estadísticamente significativas. La prueba de Wilks' Lambda arrojó un valor de 0,048, lo que indica que una proporción considerable de la varianza multivariada en los datos puede atribuirse a las diferencias entre los grupos, no al azar.

Asimismo, el valor del estadístico $F(6,236)$ señala que las diferencias multivariadas entre los grupos son significativamente mayores que las diferencias intragrupo. Este resultado refuerza la robustez del modelo y demuestra que la segmentación realizada mediante *k-medias* no solo responde a una agrupación matemática basada en la proximidad, sino que presenta sustento empírico y validez estadística en la diferenciación entre grupos.

Al hablar del nivel de significancia obtenido, $p = 0,002$ (inferior a 0,05), se rechaza la hipótesis nula de igualdad entre las medias multivariadas de los grupos. En consecuencia, se puede afirmar con un alto nivel de confianza que existen diferencias estadísticamente significativas entre los agrupamientos.

Los resultados multivariados respaldan la validez estadística de la estructura de clústeres, lo cual confirma que los CTU objeto de estudio, agrupados mediante *k-medias*, presentan diferencias significativas en su dinámica temporal de desarrollo, puesto que muestran trayectorias diferenciadas.

Es importante aclarar que, para garantizar la comparabilidad entre periodos, los clústeres no se generaron por separado en cada año, ya que su número óptimo (k) tiende a variar cuando se calcula de forma independiente para cada corte temporal. Esta fluctuación metodológica dificulta la comparación sistemática entre periodos, dado que los grupos no mantienen una base común de referencia, lo que puede conducir a segmentaciones inconsistentes, originadas no por transformaciones estructurales reales, sino por efectos de dispersión estadística o sensibilidad del algoritmo a cambios marginales en la distribución de los datos.

5. Discusión

A continuación, se exponen los hallazgos más relevantes del monitoreo del desarrollo de los CTU objeto de estudio, correspondiente al periodo completo (de 2003 a 2018).

Guadalajara mantuvo de manera consistente el valor más elevado en cada uno de los cuatro cortes temporales, y se consolidó como el centro con mayor estabilidad y continuidad en términos de desarrollo. Es importante señalar que únicamente Guadalajara y San Luis Potosí alcanzaron un nivel de desarrollo alto en el ejercicio clasificatorio realizado por medio del análisis de clúster.

Al observar la dinámica de San Luis Potosí a lo largo de todo el periodo analizado, se identifica un comportamiento oscilatorio, que fluctúa entre la segunda y la tercera posición, pero sin descender del tercer lugar en ninguno de los cuatro cortes temporales. Esto indica una estabilidad relativa en su nivel de desarrollo. Cabe destacar que este centro turístico registró un crecimiento de 15 puntos porcentuales más que Guadalajara, correspondiente al 16 %, entre 2003 y 2018.

También, como resultado del ejercicio clasificatorio, el 54 % de los CTU se clasificaron en un nivel medio de desarrollo. En este grupo se encuentran Aguascalientes, Colima, Guanajuato, León, Morelia, Salamanca y San Juan de los Lagos. A partir del monitoreo del desarrollo, se identificó un comportamiento heterogéneo dentro del grupo, donde Aguascalientes fue el único que mostró un crecimiento positivo, del 12 %. Por el contrario, los seis centros restantes presentaron una trayectoria descendente; Morelia fue el caso más crítico, con una disminución del 43 %, lo que indica un retroceso abrupto en su desarrollo.

Celaya, Irapuato, San Miguel de Allende y Zacatecas conforman el grupo con un nivel bajo de desarrollo, el cual representa el 31 % del total de los CTU analizados. Cabe resaltar que, a pesar de su ubicación en el clúster de menor desempeño, estos centros evidenciaron una evolución favorable, ya que los cuatro registraron incrementos superiores al 80 % en sus niveles de desarrollo.

El monitoreo del desarrollo de los trece CTU analizados reveló que, en contraposición a Guadalajara, San Miguel de Allende obtuvo de forma consistente la puntuación más baja en cada uno de los cortes temporales. No obstante, este centro presentó un comportamiento ascendente y sostenido a lo largo de los cuatro cortes. Al examinar su evolución durante el periodo total, San Miguel de Allende se posicionó como el centro con mayor incremento en su desarrollo, pues su valor inicial aumentó de 0,08 a 0,27.

Resulta pertinente destacar que el análisis de la dinámica temporal del desarrollo de los CTU seleccionados permitió establecer que el corte de 2013 fue el de mayor desempeño colectivo, ya que, en comparación con el corte de 2008, el 85 % de los centros registraron incrementos en su nivel de desarrollo. Este porcentaje representa la proporción más alta de crecimiento simultáneo entre los CTU al analizar la dinámica corte a corte.

6. Conclusiones

El monitoreo del desarrollo permitió realizar un análisis dinámico del comportamiento, a través del tiempo, de cada uno de los CTU estudiados, y detectar tendencias y patrones de avance o retroceso, lo cual hizo posible identificar trayectorias de desarrollo.

La decisión metodológica de focalizar la investigación en una sola tipología de destino y delimitar el análisis a dos regiones permitió alcanzar una mayor precisión analítica. También favoreció una clasificación más precisa y una interpretación consistente, y mejoró la capacidad para identificar patrones de desarrollo.

A partir del establecimiento de una tipología comparativa del desarrollo mediante el uso de la técnica de clúster no jerárquico con *k-medias*, se logró un análisis en paralelo de los cuatro cortes temporales en múltiples dimensiones. Como resultado, se generaron grupos homogéneos, un nivel de análisis que no es posible alcanzar con el cálculo de un promedio unidimensional.

Los resultados del MANOVA respaldan la validez estadística de los clústeres formados, puesto que demuestran que existen diferencias significativas entre los grupos en función de las dimensiones analizadas a lo largo del tiempo. La clasificación propuesta no solo responde a una lógica matemática de agrupamiento, sino que también refleja patrones significativos y estructurales en los datos longitudinales.

El uso de indicadores específicamente diseñados para alcanzar un nivel de segregación de información más preciso y detallado favoreció la precisión analítica, ya que permitió identificar patrones locales que no serían detectables mediante indicadores agregados.

Por otra parte, recurrir a fuentes oficiales mexicanas posibilitó el uso de información especializada, estandarizada y comparable, lo que aportó un componente de rigor y validez. Este hecho no solo garantizó la coherencia con el sistema estadístico nacional, sino que también facilitará la réplica del estudio para otras tipologías de destinos o regiones.

Para investigaciones futuras, se recomienda ampliar el monitoreo del desarrollo a distintas tipologías de destinos turísticos en otras regiones del país —siguiendo el modelo de regionalización turística propuesto por la SECTUR—, con el fin de avanzar hacia un análisis comparativo de alcance nacional y enriquecer la comprensión de su comportamiento a través del tiempo.

Sobre la base de los resultados de esta investigación, se sugiere abordar una nueva línea de estudio, de corte causal, que examine la relación entre la actividad turística y los niveles de desarrollo en los destinos turísticos mexicanos. Este abordaje no solo permitiría

esclarecer la direccionalidad e intensidad de dicha relación, sino que también ofrecería un pilar para el diseño de estrategias de política pública orientadas a fortalecer el papel del turismo como motor de desarrollo —particularmente en aquellos destinos con menores niveles de desarrollo— y a mitigar sus repercusiones negativas.

Referencias

- Aguirre, J. P. (2020). *Caída del turismo por la COVID-19. Desafío para México y experiencias internacionales* (Serie Mirada Legislativa, n.º 186). Dirección General de Análisis Legislativo del Senado de México. http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4882/ML_186.pdf?sequence=1
- Alonso, J. C., Largo, M. F., & Hoyos, C. (2025). *Una introducción a los modelos de clustering empleando R*. Editorial Universidad Icesi. <https://www.icesi.edu.co/editorial/intro-clustering/>
- Andere, A. E., & Moreno, L. R. (2022). Caracterización de la actividad económica y el papel del turismo en el desarrollo local: el caso de Bahía de Los Ángeles, México. *El Periplo Sustentable*, (43), 316–349. <https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/14829/14560>
- Arévalo, J., & Armas, E. (2022). El turismo como opción de desarrollo local en Mineral de Pozos, Guanajuato, México. *Economía, Sociedad y Territorio*, 22(70), 983–1012. <https://doi.org/10.22136/est20221870>
- Biagi, B., Ladu, M. G., & Royuela, V. (2015). *Human development and tourism specialization. Evidence from a panel of developed and developing countries*. Research Institute of Applied Economics (IREA). https://www.ub.edu/irea/working_papers/2015/201505.pdf
- Capece, G. R. (2016). *Turismo: gestión de la complejidad*. Fundación Proturismo.
- Carrera, G., Larrea, M., & Moncayo, M. (2020). Desarrollo local y turismo en Ecuador. *Revista de Investigación Enlace Universitario*, 19(1), 30–48.
- Cohen, C., Romano, S., & Benseny, G. (2020). Aproximaciones teóricas al concepto de desarrollo y su vinculación con la práctica turística como fenómeno activador del proceso. *FACES. Revista Iberoamericana de Ciencias Económicas y Sociales*, 26(54), 49–64. <https://eco.mdp.edu.ar/revistas/index.php/faces/article/view/50>
- Croes, R. (2012). Assessing tourism development from Sen's capability approach. *Journal of Travel Research*, 51(5), 542–554. <https://doi.org/10.1177/0047287511431323>
- Ejarque, J. (2016). *Marketing y gestión de destinos turísticos: nuevos modelos y estrategias 2.0*. Grupo ANAYA, S. A.
- Garau Taberner, J. (2007). Propuesta de dos índices para la medición de la competitividad de los destinos de sol y playa del Mediterráneo: avance de resultados desde el punto de vista de la demanda. *Revista de Análisis Turístico*, (4), 50–67. <https://doi.org/10.1234/RAT2011n11>

- González, Y. J., & Chávez, R. M. (2019). Del desarrollo local endógeno al turismo de base comunitaria. *Revista Hospitalidad ESDAI*, (36), 105–124. <https://acortar.link/v6O8Z9>
- Hernández, O., López, J., & Ramos, C. (2024). Relación de la animación turística sociocultural en las políticas públicas y en la competitividad sistémica de destinos turísticos en el noroeste de México. *El Periplo Sustentable*, (47), 23–38. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i47.21037>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra 2015. Metodología*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825074036>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2024). *Censos económicos. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC)*. <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- Manojit, C., Ashish, K., Salman, A., & Mitra, S. K. (2022). Human development and tourism growth's relationship across countries: A panel threshold analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(6), 1384–1402. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1949017>
- Mediavilla, M., & Salvat, E. (2004, noviembre). *Propuesta de un indicador sintético de desarrollo endógeno. Una aproximación para la Región Metropolitana de Barcelona* [Presentación de la conferencia]. XI Encuentro de Economía Pública: Los retos de la descentralización fiscal ante la globalización, Barcelona, Cataluña, España. <https://acortar.link/LSxX4p>
- Méndez, E., & Lloret, M. (2004). ¿Cómo medir el desarrollo local según la experiencia cubana? *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (29), 1–19. <https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/cu/emd-deslocal.pdf>
- Mendo-Gutiérrez, A. (2012). *El índice de desarrollo de la ciudad en la región Centro-Occidente de México*. <https://acortar.link/SR9XOp>
- Olmos, E., Velarde-Valdez, M., & Ibáñez-Pérez, R. (2022). Evaluación de los atributos turísticos del pueblo mágico de Todos Santos, Baja California Sur: un análisis del nivel de satisfacción del visitante. *El Periplo Sustentable*, (42), 194–223. <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i42.13473>
- Organización Mundial del Turismo. (2005). *Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos. Guía práctica*. OMT.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos & Grupo Banco Mundial. (2020). Mortalidad infantil. En *Panorama de la salud: Latinoamérica y el Caribe 2020* (pp. 66–67). OCDE. <https://acortar.link/FdjQ0g>
- Paredes, P. J. (2009). Desarrollo local: gestión, estrategia, elementos, características, dimensiones y agentes. *Vox Localis*, (23), 1–14. <https://old.voxlocalis.net/revistas/num23/doc/percy.pdf>
- Pellégrini, S. M., Flamand, L., & Hernández, A. (2008). Panorama del desarrollo municipal en México. Antecedentes, diseño y hallazgos del índice de desarrollo municipal básico. *Gestión y*

Política Pública, 17(1), 145–192. https://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/ojs/cide/num_anteriores/Vol.XVII_No.I_1ersem.html

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (1990). *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. PNUD. <https://acortar.link/UOgNhG>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). *Informe de Desarrollo Humano Municipal 2010-2020: una década de transformaciones locales en México*. PNUD. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-02/INFORME_PNUD_2022_electronico-Portadas.pdf

Rodríguez, J. M. (Dir.). (2015). *Análisis de la competitividad de España como destino turístico*. UAM Ediciones. <https://acortar.link/8wm2kS>

Secretaría de Turismo. (2020). *Síntesis; metodología del Programa de Monitoreo de la Ocupación en Servicios Turísticos de Hospedaje*. SECTUR. <https://www.datatur.sectur.gob.mx/>

Sistema de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2012, julio). *Metodología del índice de desarrollo municipal (IDM)*. SIEG. https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2020/08/Metodologia_IDM.pdf

Torres-Cadena, J. P., Navarro-Jurado, E., & Guevara-Plaza, A. (2019). Desarrollo local y turismo: conceptualización, metodologías y aplicaciones. *Revista Espacios*, 40(25), 13. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n25/a19v40n25p13.pdf>

Toselli, C. (2019). Turismo, patrimonio cultural y desarrollo local. Evaluación del potencial turístico de aldeas rurales en la provincia de Entre Ríos, Argentina. *PASOS: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 17(2), 343–361. <https://doi.org/10.25145/j.pasos.2019.17.024>