



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

*TURISMO Y POBREZA: UN ANALISIS DE CORRELACIÓN PARA  
ESTADOS Y MUNICIPIOS DE MEXICO*

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
*MAESTRO EN ADMINISTRACION,*  
PRESENTA, ARQUITECTO:  
HECTOR FERNANDO MARTINEZ AVILA

DIRECTOR DE TESIS: DR. ANTONIO KIDO CRUZ

MORELIA, MICH.; NOVIEMBRE 2015

## Dedicatoria

*Dedicado a mi familia, mi esposa, mis hijas, amigos y compañeros*

## Agradecimientos

Al fondo sectorial SECTUR-CONACYT por el financiamiento otorgado

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo por todos los recursos dedicados a la formación y graduación de capital humano

Al Dr. Antonio Kido por su asesoría en el desarrollo de la presente tesis

Al comité de revisión de tesis por sus comentarios y observaciones para la realización de un mejor trabajo de tesis.

*NOTA: Este trabajo forma parte del proyecto intitulado: "Metodología de estimación del impacto del sector turístico en el desarrollo económico de México", que contó con el apoyo financiero del Fondo Sectorial (FSIDITT) dentro del proyecto número 235605*

## INDICE

1. INTRODUCCION.....	10
2. ANTECEDENTES .....	14
2.1 Planteamiento del problema.....	14
2.2. Pregunta general.....	15
2.3. Objetivo general .....	15
2.4. Hipótesis general.....	15
2.5. Justificación.....	15
2.6. Tipo de investigación.....	16
2.7. Horizonte espacial y temporal .....	16
3. TURISMO .....	17
3.1. Turismo Internacional.....	17
3.2 Turismo nacional .....	21
4. MARCO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL .....	27
4.1. Turismo y Turistas.....	27
4.2 Tipos de turismo.....	28
4.3 Medición y conceptualización de la pobreza .....	28
4.4 Canasta Coplamar .....	29
4.5 Canasta Cepal-Inegi.....	30
4.6 Canasta Coneval 2010.....	31
5. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS .....	37
5.1 Números índices .....	37
5.2 Aspectos conceptuales y estadísticos de los indicadores económicos .....	37
5.3 Periodo base .....	38
5.4 Índices reales .....	38

5.5 Ponderadores.....	38
5.6 Coeficiente de correlación.....	39
5.6.1 La medida de la relación.....	39
5.6.2 Interpretación básica.....	40
5.6.3 El coeficiente de determinación.....	40
5.6.4 Interpretación de una correlación estadísticamente significativa.....	41
6. GRUPOS DE INDICADORES Y CONFORMACION DEL INDICE DE COMPETITIVIDAD TURISTICA DE LOS ESTADOS MEXICANOS.....	46
6.1 Primera etapa. Objetivo del análisis factorial.....	47
6.2 Segunda etapa. Diseño.....	48
6.3 Tercera etapa. Supuestos en el análisis factorial.....	48
6.4 Cuarta etapa. Estimación de factores y ajuste general.....	49
6.5 Quinta etapa. Interpretación de los factores.....	49
7. RESULTADOS.....	51
7.1 Relación turismo (Método min-max) y pobreza para entidades mexicanas para el año 2000 y 2010.....	51
7.2 Relación turismo (Método min-max) y pobreza para municipios, años 2000 y 2010. .....	60
7.3 Relación entre turismo y pobreza en función del indicador turístico generado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) para el año 2010. .....	64
7.4 Relación entre turismo y pobreza con datos del estudio de Damián para el año 2000.....	66
8 CONCLUSIONES.....	68
9 FUENTES DE INFORMACION.....	70
10 ANEXOS.....	73
10.1 Actividad hotelera en México año 2000.....	73
10.2 Actividad hotelera en México año 2010.....	74

10.3 Actividad hotelera en municipios seleccionados año 2000 .....	75
10.4 Actividad hotelera en municipios seleccionados año 2010 .....	76
10.5 Evolución de la Pobreza (CONEVAL) año 1990-2000-2010 .....	77

## **Resumen**

El presente trabajo se planteó como principal objetivo el de medir el grado de correlación entre indicadores de la actividad turística e indicadores de pobreza en diferentes municipios y estados de la República Mexicana en el año 2000 y el año 2010. La idea de que un mayor desarrollo turístico puede estar asociado a una disminución en los niveles de pobreza en una zona específica es de sentido común. Sin embargo, estas relaciones no se presentan en automático, por eso, es necesario contar con información estadística que nos permitan medir estas hipótesis de correlación. Ante un panorama con niveles relativamente altos de pobreza y marginación en muchos municipios de México, es importante proporcionar evidencia empírica sobre si la apuesta a un desarrollo turístico representa una buena opción para el país, máxime cuando en ella se destacan factores de cultura, de arquitectura y de tradiciones que suelen ser altamente apreciados tanto por turistas nacionales como internacionales. Aunque los resultados muestran cierta heterogeneidad, es posible señalar que existe, una correlación negativa, en algunos de los ámbitos geográficos y espaciales analizados, entre turismo y pobreza.

## **CORRELACION TURISMO POBREZA ESTADOS MUNICIPIOS**

### **ABSTRACT**

This paper was presented as main objective to measure the degree of correlation between indicators of tourism and poverty indicators in different municipalities and states of the Mexican Republic in 2000 and 2010. The idea that further development tourism can be associated with a decrease in poverty levels in a specific area is common sense. However, these relationships do not occur automatically, so it is necessary to have statistical information that allow us to measure these hypotheses of correlation. Faced with a scenario with relatively high levels of poverty and marginalization in many municipalities of Mexico, it is important to provide empirical evidence about whether the commitment to tourism development represents a good option for the country, especially when it highlights factors of culture, architecture and traditions which are often highly appreciated by both national and international tourists. Although the results show some heterogeneity, it is possible to note that there is a negative correlation in some of the geographical and space areas analyzed, between tourism and poverty.





## 1. INTRODUCCION

El turismo es la industria más grande del mundo y ha sido un componente integral de las estrategias de desarrollo en muchos países de economías emergentes durante más de medio siglo. El sector es generalmente considerado como un sector de crecimiento importante que ya utiliza mano de obra intensiva y ofrece un potencial de crecimiento sostenible en estos países que pueden presentar un número limitado de opciones (Ashley y Maxwell, 2001)

En más de 50 países, de los más pobres del mundo, el turismo es uno de los tres principales componentes que contribuyen al desarrollo económico (OMC, 2000, citado en Sofield, 2003: 350). La industria del turismo emplea a más de 200 millones de personas a nivel mundial y presenta una tasa de crecimiento de 9,5% anual en las llegadas de turistas a los países en desarrollo desde 1990, en comparación con el 4,6% en todo el mundo (IIED, 2001) Por otra parte, el turismo representa hasta el 10% del PIB en los países occidentales, mientras que en los países en desarrollo alcanza el 40% del PIB.

El turismo es considerado como una de las industrias menos vulnerables con relación a los sectores tradicionales, ya que presenta una estructura socio-económica menos rígida y las barreras de entrada son menores que en otras industrias. Asimismo, frecuentemente, basa sus actividades en el uso de los recursos naturales y culturales, se consume en el lugar, lo que le representa un considerable potencial para proporcionar oportunidades de generación de ingresos y empleos en las comunidades locales (Gerosa, 2003)

Por lo tanto, se argumenta que "el potencial de la industria para generar ingresos en divisas, atraer la inversión internacional, aumentar los ingresos fiscales y crear nuevos puestos de trabajo ha servido como un incentivo para que los países en desarrollo promuevan el turismo como motor de crecimiento macroeconómico" (Torres y Momsen, 2004).

La determinación e impacto de las actividades del turismo en la reducción de la pobreza es notoriamente problemático, y estas dificultades se ven agravadas por los intereses de los diferentes grupos de agentes económicos que participan en la industria turística. Como (Scheyvens, 2007) ha señalado, en la práctica algunos grupos priorizan los intereses de la industria turística en su conjunto, es decir, en el crecimiento del sector, mercados en expansión y la mejora de los beneficios, mientras que otros se centran más directamente en la utilización de la industria para mejorar el bienestar de los pueblos empobrecidos.

Un énfasis unilateral en indicadores macroeconómicos a menudo sirve para ocultar enormes desigualdades en la distribución de la riqueza generada por el turismo.

Por ejemplo, en Perú, las políticas adoptadas en el marco de Fujimori de 1990 contribuyeron en aumentar significativamente las llegadas de turistas entre 1992 y 1996. Si bien, esto se tradujo en algunos beneficios macroeconómicos, la pobreza se ha afianzado y el sector agrícola ha disminuido de tamaño (Desforges, 2000). En Ghana la llegada de turistas aumentó de alrededor de 85,000 en 1985 a más de 286,000 en 1995, y los ingresos turísticos recibidos aumentaron de 20 millones de dólares a 233 millones de dólares en el mismo período. Sin embargo, las disparidades espaciales se han ensanchado, la calidad de vida de muchos ghaneses ha disminuido y el aumento de las tasas de propiedad extranjera de infraestructura turística está originando fugas de divisas.

Como parte de una crítica más amplia del impacto del turismo a favor, Harrison (2008) afirma que todavía no existe ningún estudio empírico que haya logrado vincular favorablemente, las iniciativas de turismo con la reducción de la pobreza. El autor observa cómo a menudo es imposible calcular los beneficios que el turismo genera en las comunidades, teniendo en cuenta la dificultad de generar los recursos necesarios para sistematizar, dar seguimiento y realizar análisis comparativo entre diferentes estudios de caso, así como las dificultades inherentes de medir beneficios intangibles en el largo plazo, que no están directamente relacionados con la distribución de la riqueza o el empleo. Esta dificultad también ha sido observada por gobiernos

nacionales y agencias de desarrollo intergubernamentales, como se señala en reciente publicación de la OMT.

El programa turismo sostenible-eliminación de la pobreza, reconoce la necesidad de llevar a cabo más investigaciones en torno a los efectos de la actividad turística sobre la base de un enfoque regional. Sin embargo, esta dificultad en la medición de los efectos concretos del turismo en el alivio de la pobreza no debe ser vista como un tema específico a favor de los pobres del turismo, sino más bien un problema asociado con la práctica de desarrollo económico en su conjunto.

Un número importante de investigadores coincide sin embargo, que las mediciones sobre los agregados macroeconómicos como son el PIB, la llegada de turistas y el gasto turístico dan poca información sobre el impacto del turismo a nivel local. Goodwin (2006), por ejemplo, aboga por el rastreo de dinero en efectivo en forma directa y en un mapeo efectivo de llegadas de turistas hacia los sectores más pobres en términos de la localidad.

Zhao y Ritchie (2007) subrayan el punto de que, debido a la naturaleza multidimensional de la pobreza, la comprensión de cualquier tema relacionado con la misma es necesariamente una tarea compleja y difícil en el que hay que tener en cuenta una amplia gama de factores específicos de contexto (económicos, sociales, políticos y culturales). Un estudio realizado por el Banco Mundial (1999) titulado "Voces de los Pobres" llama la atención sobre la importancia de escuchar a los pobres, sus propias definiciones de la pobreza y sus estrategias para la gestión de la escasa y a menudo controvertida activos disponibles para ellos. Si bien se le dio importancia a los problemas con la obtención de alimentos y dificultades para encontrar fuentes seguras y previsibles de los medios de subsistencia, un hallazgo principal del estudio fue el grado en que la dependencia, la falta de poder y de voz, y los sentimientos concomitantes de la humillación, la vergüenza y la vulnerabilidad emergen como elementos centrales de las definiciones de la gente pobre (Banco Mundial, 1999: 26-64). En la definición de la pobreza, se encontró que los pobres hablado extensamente acerca de la falta de tales activos y sobre todo de ingresos: "Los pobres tendían a mencionar los ingresos con poca frecuencia en relación con los activos como la

pertenencia, el parentesco y las redes sociales, de salud, fuerza de trabajo, la tierra y otros recursos que hacen auto-aprovisionamiento posible "(Banco Mundial, 1999: 51).

A nivel internacional, se ha venido trabajando en la idea de que la actividad turística puede ser un instrumento útil para combatir la pobreza. En especial los estudios basados en las comunidades y el uso de recursos ecosistémicos. La Organización Mundial de Turismo respalda esta idea en numerosos trabajos (OMT, 2004; WTO, 2002; WTO, 2006). Sin embargo, algunas investigaciones han señalado que en algunos escenarios los costos son mayores a los beneficios que el turismo confiere a los pobres.

## **2. ANTECEDENTES**

### **2.1 Planteamiento del problema**

El turismo es uno de los sectores económicos más importantes y dinámicos en el mundo actual, tanto por su nivel de inversión, participación en el empleo, aportación de divisas, como por la contribución al desarrollo regional. Aporta alrededor del 11% de la producción mundial y genera uno de cada once empleos. Se estima que en los próximos 20 años viajarán por el mundo 1.6 millones de turistas que dejarán una derrama económica de dos millones de millones de dólares. De acuerdo a señalamientos de SECTUR, en términos relativos, los municipios turísticos se hallan por encima de la media nacional en muchos indicadores de desarrollo, por lo cual el nivel de marginación en ellos es menor. Sin embargo, la media nacional no es un indicador de situación ideal por lo que es necesario generar comparaciones más precisas. (Turismo y desarrollo, nota sectorial, Carmen altez, 2008).

Los objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU incluyen compromisos específicos para reducir a la mitad la proporción de personas que viven en la pobreza extrema para el 2015. La pobreza es un concepto multifacético que abarca no sólo los niveles insuficientes de los ingresos sino también, la falta de acceso a los servicios esenciales, tales como educación, agua y saneamiento, atención de la salud y la vivienda. Si el turismo se maneja con un enfoque en la reducción de la pobreza, podría beneficiar directamente a los grupos de población pobre a través del empleo local en las empresas turísticas, los bienes y servicios prestados a los turistas, o el funcionamiento de las pequeñas empresas basadas en la comunidad, etc., teniendo impactos positivos en la reducción de los niveles de pobreza (WTO, 2010).

En México, la documentación sobre informes y/o estudios entre turismo y pobreza es escasa. Trujillo (2008), enfatiza que mientras no se tome en cuenta el carácter sistémico de las comunidades locales donde potencialmente se desarrollen actividades turísticas y se entienda la dinámica social entre pobreza, marginación, desempleo y cultura, difícilmente políticas de promoción y/o financiamiento local podrán prosperar.

Zerón y Sánchez (2009) concluyen, en su estudio sobre turismo y pobreza en hogares rurales, que el turismo es diferenciado a nivel regional, que el 10.3% del sector rural se dedica a actividades turísticas siendo la principal actividad las artesanías. Además el principal activo que determina la actividad turística es la educación y el tamaño de la familia. Estos autores determinan que el efecto de las actividades turísticas sobre la reducción de la pobreza es de alrededor del 9.7% para los niveles de extrema pobreza y del 12.2% para los niveles pobreza patrimonial pero el turismo no presenta ningún efecto sobre el nivel de pobreza de capacidades.

## **2.2. Pregunta general**

¿Cuál es el nivel y tipo de relación que existe entre turismo y pobreza a nivel de entidad federativa y municipios seleccionados en México?

## **2.3. Objetivo general**

Conocer el nivel y tipo de relación entre indicadores turísticos e indicadores de pobreza en los estados de la República Mexicana.

## **2.4. Hipótesis general**

Existe una correlación negativa entre indicadores de la actividad turística e indicadores de pobreza en los estados y municipios seleccionados en México.

## **2.5. Justificación**

La justificación reglamentaria de este proyecto la enmarcamos dentro del Plan Nacional de Desarrollo en México para el período 2013-2018 en donde se establece que todas las políticas de desarrollo del sector turístico deben considerar criterios enfocados a

incrementar la contribución del turismo a la reducción de la pobreza y la inclusión social. Asimismo, la Dirección General de Integración de Información Sectorial del Reglamento Interior, Artículo 22, Fracción XIII señala la necesidad de elaborar y publicar documentos técnicos del impacto del sector turístico sobre indicadores y variables sociodemográficas y socioeconómicas seleccionadas de los municipios con actividad turística.

## **2.6. Tipo de investigación**

La actividad de desarrollar sistemas de clasificación es análoga a las comparaciones. Estas comparaciones pueden tener lugar en el espacio, al buscar ubicar una posición relativa o absoluta de dos municipios o entidades federativas; o en el tiempo, comparando una misma unidad en dos o más momentos del tiempo (Bustos y De la Tijera, 2009).

Entre los sistemas de comparaciones actuales y ampliamente difundidos en nuestro entorno, destacan la elaborada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y las del Consejo Nacional de Población (CONAPO). La primera de ellas, se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres variables: a) vida larga y saludable; b) educación y; c) nivel de ingresos. A este indicador se le conoce como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que responde al promedio de tres índices generales. Este tipo de índice se utilizará para la construcción de un índice turístico y se tomarán en cuenta los índices de pobreza reportados por CONEVAL. Una vez construidos los índices se generará un análisis de correlación para conocer el nivel y grado de asociación entre las variables de este estudio.

## **2.7. Horizonte espacial y temporal**

Entidades de la república mexicana y municipios seleccionados de México durante diferentes períodos de tiempo, particularmente entre el año 2000 y el 2010.



### 3. TURISMO

#### 3.1. Turismo Internacional.

Según estudios de la OMT (Organización Mundial del Turismo) que es el organismo especializado de las Naciones Unidas de la promoción de un turismo responsable, sostenible y accesible para todos. El Turismo Internacional es una clave para el desarrollo, la prosperidad y el bienestar. Un número creciente de destinos de todo el mundo se han abierto al turismo y han invertido en este sector, haciendo del mismo un factor clave de progreso socioeconómico mediante la obtención de ingresos por exportaciones, la creación de puestos de trabajo y de empresas y la ejecución de infraestructura. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo maneja las siguientes cifras en el mundo:

9%	Del PIB – Efecto directo, indirecto e inducido.
1	De cada 11 empleos
1,4	Billones de dólares en exportación
6%	De las exportaciones mundiales
De 25	Millones de turistas internacionales en 1950
A 1.087	Millones en 2013
De 5 a 6	Millones de turistas internos
1,800	Millones de turistas internacionales previstos para 2030

Las llegadas de turistas internacionales (visitantes que pernoctan) aumentaron un 5% en 2013, alcanzándose la cifra récord de 1,087 millones de llegadas en todo el mundo. Asia y el Pacífico registraron el crecimiento relativo más rápido de todas las regiones de la OMT, con un incremento del 6% en un número de llegadas internacionales. En las Américas, las llegadas internacionales crecieron un 3% hasta alcanzar los 168 millones.

Tabla 1 Evolución del turismo a nivel internacional

	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013	Cuota de mercado		Crecimiento medio anual	
								(%)	Variación (%)	(%)	(%)
	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013	2013	12/11	13*/12	05-13*
<b>Mundo</b>	<b>434</b>	<b>528</b>	<b>677</b>	<b>807</b>	<b>948</b>	<b>1.035</b>	<b>1.087</b>	<b>100</b>	<b>4,1</b>	<b>5,0</b>	<b>3,8</b>
<b>Economías avanzadas</b>	<b>296</b>	<b>334</b>	<b>421</b>	<b>459</b>	<b>506</b>	<b>551</b>	<b>581</b>	<b>53,4</b>	<b>3,8</b>	<b>5,4</b>	<b>3,0</b>
<b>Economías emergentes</b>	<b>139</b>	<b>193</b>	<b>256</b>	<b>348</b>	<b>442</b>	<b>484</b>	<b>506</b>	<b>46,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,8</b>
Por regiones de la OMT											
<b>Europa</b>	<b>261,1</b>	<b>304,0</b>	<b>388,2</b>	<b>448,9</b>	<b>484,8</b>	<b>534,4</b>	<b>563,4</b>	<b>51,8</b>	<b>3,6</b>	<b>5,4</b>	<b>2,9</b>
Europa del Norte	28,2	35,8	46,6	60,4	62,7	65,1	68,9	6,3	0,9	5,8	1,6
Europa Occidental	108,6	112,2	139,7	141,7	154,4	167,2	174,3	16,0	3,5	4,2	2,6
Europa Central/Oriente	33,9	58,1	69,3	90,4	94,5	111,7	118,9	10,9	8,3	6,5	3,5
Eur. Meridional/Medit.	90,3	98,0	132,6	156,4	173,3	190,4	201,4	18,5	1,9	5,7	3,2
- de los cuales UE-28	229,7	267,3	332,3	363,8	380,0	412,2	432,7	39,8	2,7	5,0	2,2
<b>Asia y el Pacífico</b>	<b>55,8</b>	<b>82,0</b>	<b>110,1</b>	<b>153,5</b>	<b>204,9</b>	<b>233,5</b>	<b>248,1</b>	<b>22,8</b>	<b>6,9</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>
Asia del Nordeste	26,4	41,3	58,3	85,9	111,5	122,8	127,0	11,7	6,0	3,5	5,0
Asia del Sudeste	21,2	28,4	36,1	48,5	70,0	84,2	93,1	8,6	8,7	10,5	8,5
Oceanía	5,2	8,1	9,6	10,9	11,4	11,9	12,5	1,1	4,0	4,7	1,7
Asia Meridional	3,1	4,2	6,1	8,1	12,0	14,6	15,5	1,4	6,2	6,1	8,4
<b>Américas</b>	<b>92,8</b>	<b>109,1</b>	<b>128,2</b>	<b>133,3</b>	<b>150,6</b>	<b>162,7</b>	<b>167,9</b>	<b>15,5</b>	<b>4,3</b>	<b>3,2</b>	<b>2,9</b>
América del Norte	71,8	80,7	91,5	89,9	99,5	106,4	110,1	10,1	4,2	3,5	2,6
El Caribe	11,4	14,0	17,1	18,8	19,5	20,7	21,2	2,0	3,0	2,4	1,5
América Central	1,9	2,6	4,3	6,3	7,9	8,9	9,2	0,8	7,3	3,7	4,9

América del Sur	7,7	11,7	15,3	18,3	23,6	26,7	27,4	2,5	5,0	2,6	5,2
<b>Africa</b>	<b>14,7</b>	<b>18,7</b>	<b>26,2</b>	<b>34,8</b>	<b>49,9</b>	<b>52,9</b>	<b>55,8</b>	<b>5,1</b>	<b>6,6</b>	<b>5,4</b>	<b>6,1</b>
África del Norte	8,4	7,3	10,2	13,9	18,8	18,5	19,6	1,8	8,2	6,1	4,4
África Subsahariana	6,3	11,5	16,0	20,9	31,2	34,5	36,2	3,3	5,8	5,0	7,1
<b>Oriente Medio</b>	<b>9,6</b>	<b>13,7</b>	<b>24,1</b>	<b>36,3</b>	<b>58,2</b>	<b>51,7</b>	<b>51,6</b>	<b>4,7</b>	<b>-5,4</b>	<b>-0,2</b>	<b>4,5</b>

Fuente: Organización Mundial del Turismo (OMT-UNWTO). (Cifras procesadas OMT-UNWTO, mayo del 2014). Clasificación basada en el Fondo Monetario Internacional (FMI): [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01)

Algo más de la mitad del total de viajeros llegaron a su destino en avión (53%) en 2013, mientras que el resto se desplazó por transporte de superficie (47%), bien por carretera (40%), por tren (2%) o por vías acuáticas (5%). La tendencia a lo largo del tiempo ha mostrado que el transporte aéreo ha crecido a un ritmo ligeramente superior al del transporte de superficie, por lo que la cuota del transporte aéreo ha aumentado gradualmente.

En 2013, los viajes por vacaciones, esparcimiento u otras formas de ocio representaron algo más de la mitad del total de llegadas de turistas internacionales (52% o 568 millones). Alrededor del 14% indicaron que viajaban por negocios o motivos profesionales, mientras que el otro 27% manifestó hacerlo por otros motivos, tales como visitas a amigos y parientes, razones religiosas o peregrinaciones, tratamientos de salud, etc. El 7% restante no especificó los motivos de su visita.

En 2013, los ingresos por turismo internacional en los destinos de todo el mundo crecieron un 5% en términos reales (habida cuenta de las fluctuaciones del tipo de cambio y la inflación) hasta alcanzar los 1.159.000 millones de dólares de los EE.UU. (873.000 millones de euros). El aumento de ingresos se equipara al de llegadas

internacionales (+5%), confirmándose la fuerte correlación entre estos dos indicadores clave del turismo internacional.

Tabla 2 Ingresos generados por el turismo a nivel internacional

	Ingresos por turismo internacional				Cuota de mercado (%)	Ingresos (\$EEUU)			Ingresos (euro)			
	Monedas locales, precios constantes (variación %)					2013*	(miles de millones)		Por llegada	(miles de millones)		Por llegada
	10/09	11/10	12/11	13*/12			2012	2013*	2013*	2012	2013*	2013*
<b>Mundo</b>	<b>5,2</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>5,3</b>	<b>100</b>	<b>1.078</b>	<b>1.159</b>	<b>1.070</b>	<b>839</b>	<b>873</b>	<b>800</b>	
<b>Economías avanzadas</b>	<b>5,8</b>	<b>5,9</b>	<b>4,0</b>	<b>6,0</b>	<b>64,3</b>	<b>688</b>	<b>745</b>	<b>1.280</b>	<b>536</b>	<b>561</b>	<b>970</b>	
<b>Economías emergentes</b>	<b>4,0</b>	<b>2,1</b>	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>	<b>35,7</b>	<b>390</b>	<b>413</b>	<b>820</b>	<b>303</b>	<b>311</b>	<b>610</b>	
Por regiones de la OMT												
<b>Europa</b>	<b>-0,2</b>	<b>4,9</b>	<b>1,9</b>	<b>3,8</b>	<b>42,2</b>	<b>454,0</b>	<b>489,3</b>	<b>870</b>	<b>353,4</b>	<b>368,4</b>	<b>650</b>	
Europa del Norte	3,4	2,4	3,3	7,1	6,4	67,6	74,2	1.080	52,6	55,9	810	
Europa Occidental	1,4	3,9	2,7	1,7	14,5	157,9	167,9	960	122,6	126,4	730	
Europa Central/Oriente	-3,5	6,8	4,0	3,4	5,2	56,3	59,9	500	43,8	45,1	380	
Eur. Meridional/Medit.	-1,9	6,1	0,0	4,5	16,2	172,2	187,3	930	134,0	141,0	700	
- de los cuales UE-28	0,9	4,0	1,7	3,4	34,8	374,2	402,9	930	291,2	303,4	700	
<b>Asia y el Pacífico</b>	<b>14,9</b>	<b>8,3</b>	<b>6,7</b>	<b>8,2</b>	<b>31,0</b>	<b>329,1</b>	<b>358,9</b>	<b>1.450</b>	<b>256,1</b>	<b>270,3</b>	<b>1.090</b>	
Asia del Nordeste	21,4	9,2	7,9	9,3	15,9	167,2	184,7	1.450	130,1	139,0	1.090	
Asia del Sudeste	15,0	12,9	10,6	9,7	9,3	96,0	107,4	1.150	74,7	80,9	870	
Oceanía	-3,0	-4,1	-1,3	1,9	3,7	43,0	42,6	3.410	33,4	32,0	2.570	
Asia Meridional	10,7	11,6	-0,6	5,3	2,1	22,9	24,3	1.570	17,8	18,3	1.180	
<b>Américas</b>	<b>4,2</b>	<b>5,1</b>	<b>5,7</b>	<b>6,4</b>	<b>19,8</b>	<b>212,9</b>	<b>229,2</b>	<b>1.360</b>	<b>165,7</b>	<b>172,6</b>	<b>1.030</b>	
América del Norte	6,0	5,9	6,7	7,8	14,8	156,4	171,0	1.550	121,7	128,8	1.170	
El Caribe	0,7	-1,5	1,2	2,1	2,1	24,2	24,8	1.170	18,8	18,7	880	
América Central	0,3	9,7	7,5	3,2	0,8	8,7	9,4	1.020	6,8	7,1	770	
América del Sur	-2,2	5,7	3,2	3,2	2,1	23,6	23,9	870	18,4	18,0	660	
<b>Africa</b>	<b>2,6</b>	<b>1,7</b>	<b>7,3</b>	<b>0,0</b>	<b>3,0</b>	<b>34,2</b>	<b>34,2</b>	<b>610</b>	<b>26,7</b>	<b>25,8</b>	<b>460</b>	
África del Norte	0,2	-5,5	9,1	-1,4	0,9	10,2	10,2	520	7,8	7,7	390	
África Subsahariana	3,8	5,0	6,5	0,6	2,1	24,0	24,0	660	18,9	18,1	500	
<b>Oriente Medio</b>	<b>16,3</b>	<b>-17,2</b>	<b>2,2</b>	<b>-1,9</b>	<b>4,1</b>	<b>47,5</b>	<b>47,3</b>	<b>920</b>	<b>36,9</b>	<b>35,6</b>	<b>690</b>	

Fuente: Organización Mundial del Turismo (OMT-UNWTO). (Cifras procesadas OMT-UNWTO, mayo del 2014) [www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01)

Europa, que representa el 42% del total de los ingresos por turismo internacional, registró el mayor crecimiento en 2013 con 35.000 millones de dólares de los EE.UU. más, hasta alcanzar los 489.000 millones, impulsada en parte por la fortaleza de la moneda europea. Los destinos de Asia y el Pacífico (representan el 31%) aumentaron sus ingresos en 30.000 millones de dólares. En las Américas (cuota del 20%), los ingresos se incrementaron en 16.000 millones de dólares de los EE.UU. hasta los 229.000 millones de dólares. En términos relativos, la región de Asia y el Pacífico (+8%) registró el mayor aumento de ingresos, seguido de las Américas (+6%) y Europa (+4%).

Los ingresos por turismo internacional son las ganancias que se generan en los países de destino por gasto en alojamiento, manutención, transporte interior, ocio, compras y otros bienes y servicios. En términos macroeconómicos, el gasto de los visitantes internacionales se contabiliza como exportaciones en el país de destino y como importaciones en el país de residencia del visitante.

### **3.2 Turismo nacional**

De acuerdo con lo reportado por el Banco de México (2014), el número de turistas internacionales hacia México superó los 14.2 millones en el primer semestre de 2014, ubicándose en un nuevo máximo histórico en el periodo enero-junio. Asimismo, el ingreso de divisas por visitantes internacionales a México de enero a junio de 2014 también registró un máximo histórico, llegando a 8,435 millones de dólares, nivel que no se observaba para el primer semestre de un año.

Durante enero-junio de 2014, la balanza turística presentó un saldo positivo de 4,092 millones de dólares, monto récord registrado para el primer semestre de un año. El número de visitantes internacionales aumentó 2.8% con respecto a enero-junio de 2013, alcanzando 39.4 millones de visitantes.

La tabla 3 muestra la evolución del producto interno bruto (PIB) a nivel nacional durante el periodo 2001-2012 en pesos constantes y también presenta la evolución del PIB turístico para México para los mismos años. La tercera columna muestra la participación del PIB turístico en el PIB nacional.

Tabla 3 PIB nacional y turístico en México 2001-2012

	PIB nacional (Mill. de pesos)	PIB turístico (Mill. de pesos)	Participación %
2001	1,475,439.0	106,848.7	7.2
2002	1,486,792.3	105,182.3	7.1
2003	10,119,898.1	888,968.6	8.8
2004	10,545,909.8	899,154.6	8.5
2005	10,870,105.3	914,477.6	8.4
2006	11,410,946.0	970,636.4	8.5
2007	11,778,877.7	996,119.8	8.5
2008	11,941,199.5	1,028,906.8	8.6
2009	11,374,629.5	982,397.8	8.6
2010	11,965,979.0	1,004,935.3	8.4
2011	12,424,948.3	1,040,762.9	8.4
2012	12,912,907.4	1,078,523.3	8.4

*Fuente: DATATUR*

Entre los años 2001 y 2002 esta participación se ubica en 7.2 y 7.1 respectivamente y crece hasta 8.8% en el año 2003. A partir de ese año, la participación promedio del PIB turístico en el PIB nacional se establece en 8.5%. Por esta razón, la SECTUR, considera que cualquier estado o municipio cuya participación de su PIB turístico sea de 8,0% o más en relación a su PIB estatal o municipal podrá considerarse como un estado con vocación turística.

La tabla 4 presenta el nivel de empleo total y del empleo de las ramas turísticas a nivel nacional. La tasa de participación porcentual del empleo turístico con relación al empleo nacional se estabiliza en un 6% aproximadamente para el período 2001 al 2012.

Tabla 4 Empleo (Miles de ocupaciones)

	Empleo nacional	Empleo turístico	Part. %
2001	31,827	1,740	5.5
2002	31,552	1,713	5.4
2003	34,244	2,131	6.2
2004	35,608	2,180	6.1
2005	35,847	2,199	6.1
2006	37,234	2,221	6.0
2007	37,917	2,256	5.9
2008	38,486	2,254	5.9
2009	37,097	2,202	5.9
2010	37,636	2,236	5.9
2011	38,170	2,225	5.8
2012	39,171	2,279	5.8

Fuente: Datatur

La tabla 5 presenta la participación porcentual del PIB turístico con relación al PIB estatal en México.

Tabla 5 Participación porcentual del PIB turístico en el PIB estatal en México.

Año 2008 (Miles de pesos)	PIB NACIONAL	PIB TURÍSTICO	PARTICIPACIÓN %
TOTAL NACIONAL	1.0998E+10	655928516	5.96
AGUASCALIENTES	127686289	2680051	2.1
BAJA CALIFORNIA	283533359	14389461	5.08
BAJA CALIFORNIA SUR	52450799	19205769	36.62
CAMPECHE	720980407	8800919	1.22
COAHUILA DE ZARAGOZA	462450116	17267139	3.73
COLIMA	49010091	4973173	10.15
CHIAPAS	260806357	7013096	2.69
CHIHUAHUA	268385523	22210940	8.28
DISTRITO FEDERAL	2089185317	169889533	8.13
DURANGO	87522287	2714796	3.1
GUANAJUATO	440639166	12019415	2.73

GUERRERO	70723147	17545217	24.81
HIDALGO	240680208	6862948	2.85
JALISCO	563089575	58110016	10.32
MÉXICO	898796997	13622210	1.52
MICHOACÁN DE OCAMPO	163196743	10814478	6.63
MORELOS	96309556	11546384	11.99
NAYARIT	37827082	9642949	25.49
NUEVO LEÓN	912079729	41903807	4.59
OAXACA	183605466	8940644	4.87
PUEBLA	329839145	23696225	7.18
QUERÉTARO	230118025	13885504	6.03
QUINTANA ROO	101450136	54106756	53.33
SAN LUIS POTOSÍ	198939296	10634744	5.35
SINALOA	134379726	20176617	15.01
SONORA	295353154	19185827	6.5
TABASCO	464261139	6982949	1.5
TAMAULIPAS	406511474	11453524	2.82
TLAXCALA	56722872	1495488	2.64
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	606140249	25073371	4.14
YUCATÁN	106037797	6645999	6.27
ZACATECAS	59715230	2438567	4.08

Fuente: SECTUR 2010

En el contexto anterior, podemos señalar que las entidades con vocación turística en donde la participación porcentual del PIB turístico es mayor a 8.0% con relación a su PIB son: Baja California Sur, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit, Quintana Roo y Sinaloa.

La tabla 6 muestra la participación del empleo turístico con relación al empleo en el país para cada una de las entidades federativa durante el año 2012.



Tabla 6 Participación porcentual del empleo turístico en el empleo nacional

	PERSONAL OCUPADO TOTAL		
	TOTAL	TOTAL TURÍSTICO	PARTICIPACIÓN
			porcentaje
	D	E	F
TOTAL NACIONAL	20,116,834	2,697,518	13.4
AGUASCALIENTES	242,706	16,685	6.9
BAJA CALIFORNIA	705,211	59,482	8.4
BAJA CALIFORNIA SUR	151,898	55,856	36.8
CAMPECHE	168,919	22,462	13.3
COAHUILA DE ZARAGOZA	606,815	85,413	14.1
COLIMA	128,913	29,253	22.7
CHIAPAS	411,997	55,129	13.4
CHIHUAHUA	786,758	111,601	14.2
DISTRITO FEDERAL	3,299,325	267,374	8.1
DURANGO	235,909	19,475	8.3
GUANAJUATO	907,930	84,743	9.3
GUERRERO	417,380	113,044	27.1
HIDALGO	333,317	61,701	18.5
JALISCO	1,489,145	307,005	20.6
MÉXICO	1,945,911	39,879	2.1
MICHOACÁN DE OCAMPO	608,175	93,256	15.3
MORELOS	306,274	73,551	24

NAYARIT	160,916	48,272	30
NUEVO LEÓN	1,234,008	83,447	6.8
OAXACA	405,228	81,536	20.1
PUEBLA	826,688	139,594	16.9
QUERÉTARO	382,688	65,383	17.1
QUINTANA ROO	308,477	147,679	47.9
SAN LUIS POTOSÍ	388,868	69,511	17.9
SINALOA	453,499	110,801	24.4
SONORA	571,754	102,353	17.9
TABASCO	266,557	41,029	15.4
TAMAULIPAS	685,425	45,451	6.6
TLAXCALA	168,938	16,915	10
VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE	946,428	186,928	19.8
YUCATÁN	396,409	39,974	10.1
ZACATECAS	174,368	22,736	13

## **4. MARCO REFERENCIAL Y CONCEPTUAL**

### **4.1. Turismo y Turistas**

Esta sección se basa en el desarrollo de la Cuenta Satélite del Turismo (Citada por Marquina, 2008). El Turismo y los turistas son dos conceptos estrechamente relacionados entre sí. El primero se refiere a las acciones que realiza el turista, es decir, engloba un conjunto de actividades que producen los bienes y servicios que demandan los turistas, en tanto que el segundo considera a las personas que practican el turismo. Por ello, el turismo no puede ser definido independientemente de los visitantes y las acciones realizadas por éstos. El turismo, para este estudio, no considera únicamente a las personas que se desplazan por motivo de vacaciones, sino que cubre un concepto más amplio dentro del marco de la movilidad de la población.

Entonces, el turismo se define como el desplazamiento momentáneo que realizan las personas y comprende las acciones que efectúan durante sus viajes y estancia fuera de su entorno habitual. El turismo, visto como una acción realizada por turistas, no representa una actividad económica productiva, sino una función de consumo.

Desde el punto de vista de la Cuenta Satélite del Turismo (CST), el término básico es el de “visitante”, que define como tal a toda persona que se desplaza a un sitio diferente de su lugar habitual de residencia, con una duración del viaje inferior a doce meses y cuyo propósito no sea desarrollar una actividad remunerada en el lugar visitado.

De acuerdo a las recomendaciones de la OMT, los turistas según el propósito del viaje, pueden ser clasificados en las siguientes categorías: a) ocio y recreación; b) visitas a amigos y parientes; c) negocios y profesionales; d) tratamientos de salud; e) religión/peregrinaciones.

La clasificación de los motivos del viaje es importante, pues tiene como objetivo medir algunos elementos de la demanda turística, pudiendo utilizarse para la cuantificación del turismo internacional e interno.

## **4.2 Tipos de turismo**

Una clasificación más para los visitantes, es aquella que toma en cuenta el país de residencia, generándose así dos subcategorías que resultan acordes con los objetivos de la Cuenta Satélite del Turismo, a saber:

a) Visitantes Internacionales.- Se entiende como tal a “toda persona que viaja, por un periodo menor de un año, a un país diferente de aquél en que tiene su residencia, es decir, fuera de su entorno habitual y cuyo motivo principal del desplazamiento no es el ejercicio de una actividad remunerada en el país visitado”.

b) Visitantes Nacionales o Internos.- Se define así a “toda persona que reside en un país y que viaja durante un periodo menor a doce meses a un lugar dentro de ese mismo país, pero distinto a su entorno habitual y cuyo motivo del viaje es diferente a realizar una actividad remunerada en el lugar que ha visitado”.

Ambos tipos de visitantes, internacionales y nacionales o internos, contemplan tanto a personas que pernoctan, como a las que se consideran excursionistas.

## **4.3 Medición y conceptualización de la pobreza**

De acuerdo con Damián (2006, 2010) el método de línea de pobreza (MLP) es el más usado para la identificación de la misma en México. Es un método indirecto o potencial ya que permite identificar si el hogar puede o no satisfacer las necesidades básicas en función de su ingreso, pero no si en efecto las satisface.

Esta variante de medición de la pobreza, ha sido utilizada por la CEPAL desde hace más de dos décadas y fue retomado (aunque con algunas modificaciones) por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza. El primer paso del método consiste en definir una canasta de alimentos (lista de alimentos y cantidades de cada uno) para cubrir los requerimientos calóricos. Para obtener la línea de pobreza se multiplica el

CCNA por un factor que debería definirse, en principio, como el inverso del coeficiente observado de Engel o proporción del gasto total que los hogares de un grupo de referencia destina a alimentos (Damián, 2006).

El gobierno federal utilizó, en la década de los 90's, una variante del MLP que identifica tres estratos de pobreza: la alimentaria, la de capacidades y la de patrimonio. Los pobres alimentarios son aquellos cuyo ingreso es menor al costo de una canasta normativa de alimentos (CCNA), lo cual supone implícitamente que los hogares deben destinar el 100 por ciento de su ingreso en alimentos crudos, sin que puedan satisfacer ninguna otra necesidad. En el segundo estrato, el de capacidades, son pobres los hogares cuyo ingreso es menor al CCNA, más el ingreso necesario para cubrir gastos en educación (excepto colegiaturas) y en salud. El tercer nivel de pobreza considera una cantidad de ingreso adicional para adquirir vestido, calzado, transporte y vivienda y se denominó pobreza patrimonial (Damián, 2010).

De acuerdo al estudio de Ávila (2012), en México se han generado tres canastas alimentarias utilizadas por el gobierno federal. La primera fue elaborada a principios de los años 80 por la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (Coplamar). La segunda por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (INEGI-CEPAL) una década después. En junio del año 2010 el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) publicó una tercera canasta elaborada a partir del consumo de alimentos observado en la Encuesta Nacional de Ingreso Gasto (ENIGH) 2003.

#### **4.4 Canasta Coplamar**

La canasta elaborada por Coplamar incluyó las recomendaciones calóricas, proteínicas, de vitaminas y de aminoácidos esenciales de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esta canasta tomó en cuenta la diferencia en edades, sexo, estado fisiológico y actividad física o sedentaria. El grupo doméstico considerado para el consumo se basó

en el promedio nacional de miembros de familia: 4.9, de los cuales 2.77 eran adultos, 1.66 niños de 3 a 14 años y 0.47 bebés.

El umbral adoptado fijaba un requerimiento nutricional equivalente a 2,741 calorías y 80.9 gramos de proteínas para un hombre promedio nacional por día, además de un conjunto de estándares para el consumo de micronutrientes. A través de una serie de combinaciones dietéticas, se seleccionó una dieta que contiene 34 productos e implica una ingesta de 2,082 calorías y 35.1 gramos de proteínas por persona por día, y cubre el consumo recomendable para la mayor cantidad de micronutrientes.

#### **4.5 Canasta Cepal-Inegi**

Para la elaboración de esta canasta alimentaria también se consideraron características de edad, sexo, peso, talla y actividad física del grupo de individuos en el año de 1985. El estándar nutricional empleado establecía para las zonas urbanas un consumo mínimo de 2,220 Kcal y 40 gr de proteínas por persona por día; para el caso de las zonas rurales se fijó en 2,180 Kcal y 37 gr per cápita al día.

A partir del patrón de consumo de alimentos del grupo de referencia, se obtuvo una lista de productos, catalogados en doce subgrupos de alimentos. Para cada subgrupo, se identificaron los que representaban una proporción significativa del gasto, y el número de hogares que reportaban haber comprado el producto.

Para estimar la cantidad específica que debía consumirse para alcanzar la norma nutricional, se determinó la cantidad física de cada alimento, y su equivalencia en gramos por persona al día. Se fijó un precio para los mismos empleando el costo unitario interno reportado por los hogares en la encuesta para estimar el valor nutricional correspondiente a las cantidades físicas consumidas de cada producto.

## 4.6 Canasta Coneval 2010

La tercera canasta alimentaria se publica en el Diario Oficial de la Federación del año 2010 (aunque sus antecedentes se remontan al año 2004, con la implementación de una canasta alimentaria por la Secretaría de Desarrollo Social. Esta canasta se basa en los lineamientos de la CEPAL del año 2007: 1) tablas de composición de alimentos; 2) los requerimientos y recomendaciones de consumo nutrimental, y 3) los gastos y patrones de consumos de alimentos.

El análisis de gasto y frecuencia de consumo de alimentos en los hogares mexicanos, a partir de la ENIGH 2006 fue el criterio para definir el contenido de la canasta. Para ello 1) se obtuvieron los percentiles nacional, rural y urbano de ingreso corriente per cápita; 2) se calculó el coeficiente de adecuación por quintiles móviles de ingreso en los niveles entre el contenido energético de los alimentos adquiridos por las familias, más una imputación de energía del consumo de alimentos fuera del hogar y la estimación del requerimiento calórico de acuerdo con la composición familiar 3) Se definió el estrato de población de referencia (EPR) con el criterio de que los hogares que lo conforman alcancen a cubrir su requerimiento energético al costo más eficiente posible, lo cual ocurre a nivel nacional cuando se alcanza en el percentil 45; en el estrato rural en el percentil 32 y en el urbano en el percentil 41; en cada estrato se acota el conjunto de hogares con los correspondientes entre este percentil y dos deciles superiores (Ávila, ).

A partir del patrón de consumo estimado mediante los alimentos comprados en los hogares del EPR, se establecieron los alimentos y las cantidades correspondientes. De este listado básico de alimentos se procedió a su adecuación respecto a la recomendación nutrimental y a las recomendaciones emitidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005 para la orientación alimentaria. La adecuación consistió en 1) la incorporación de productos que sin cumplir con los criterios de frecuencia de consumo y gasto, forman parte una dieta adecuada definida por la norma; y 2) la adecuación de las cantidades de consumo de algunos productos para lograr los requerimientos y recomendaciones de ingesta. La Canastas Coneval está conformada por 31 alimentos para la población rural (2254 kcal) y 35 para la urbana (2094kcal).

A continuación se presenta la canasta normativa alimentaria para México elaborada por el CONEVAL y que corresponde al mes de abril del año 2015.

Tabla 7. Canasta alimentaria 1

<b>Canasta Alimentaria Urbana a precios de:</b>			<b>ABRIL 15</b>		
<b>Grupo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Consumo (gr x día)</b>	<b>Precio x kg/L</b>	<b>Costo diario</b>	<b>Costo mensual</b>
		<b>1,592.50</b>		<b>\$42.89</b>	<b>\$1,286.79</b>
Maíz	Tortilla de maíz	155.4	13.7	\$2.13	\$63.84
Trigo	Pasta para sopa	5.6	27.1	\$0.15	\$4.58
	Pan blanco	26	29.2	\$0.76	\$22.77
	Pan de dulce	34.1	51.3	\$1.75	\$52.55
	Pan para sándwich, hamburguesas,	5.6	45.1	\$0.25	\$7.54
Arroz	Arroz en grano	9.2	16.2	\$0.15	\$4.49
Otros cereales	Cereal de maíz, de trigo, de arroz, de avena	3.6	57.6	\$0.21	\$6.27
Carne de res y ternera	Bistec: aguayón, cuete, paloma, pierna	21.1	122.8	\$2.59	\$77.67
	Molida	13.9	106.3	\$1.48	\$44.31
Carne de cerdo	Costilla y chuleta	20.3	94	\$1.91	\$57.22
Carnes procesadas	Chorizo y longaniza	3.1	82.2	\$0.26	\$7.71
	Jamón	4.1	78.8	\$0.32	\$9.69
Carne de pollo	Pierna, muslo y pechuga con hueso	15.8	56.7	\$0.89	\$26.79
	Pierna, muslo y pechuga sin hueso	4.5	78.4	\$0.36	\$10.68
	Pollo entero o en piezas	17.1	51.6	\$0.88	\$26.42
Pescados frescos	Pescado entero	3.4	54.9	\$0.19	\$5.63
Leche	De vaca, pasteurizada, entera, light	203.8	14.1	\$2.88	\$86.36
Quesos	Fresco	4.8	68.1	\$0.33	\$9.90
Otros derivados de la leche	Yogur	6.7	31.5	\$0.21	\$6.30
Huevos	De gallina	33.4	35.6	\$1.19	\$35.58
Aceites	Aceite vegetal	10.9	23	\$0.25	\$7.51
Tubérculos crudos o frescos	Papa	44.6	14.2	\$0.63	\$19.02
Verduras y legumbres frescas	Cebolla	42.3	15.4	\$0.65	\$19.52
	Chile*	10.2	33.4	\$0.34	\$10.21
	Jitomate	63	20.6	\$1.30	\$38.94



Leguminosas	Frijol	50.6	18.9	\$0.96	\$28.68
Frutas frescas	Limón	26	16.1	\$0.42	\$12.53
	Manzana y perón	29.9	19.1	\$0.57	\$17.13
	Naranja	28.6	5.5	\$0.16	\$4.69
	Plátano tabasco	34.7	10.8	\$0.37	\$11.23
Azúcar y mieles	Azúcar	15.1	14.1	\$0.21	\$6.39
Alimentos preparados para consumir en casa	Pollo rostizado	8.7	76	\$0.66	\$19.74
Bebidas no alcohólicas	Agua embotellada	411.5	1.3	\$0.53	\$15.96
	Jugos y néctares envasados	56.1	16.4	\$0.92	\$27.60
	Refrescos de cola y de sabores	169	11.5	\$1.94	\$58.16
Otros	Alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar		1.5	\$11.84	\$355.33
	Otros alimentos preparados		1.5	\$2.26	\$67.87
*Precio promedio chiles jalapeño, poblano, serrano y otros chiles					

Fuente: CONEVAL, 2015

Tabla 8. Canasta alimentaria más canasta no alimentaria

<i>Valor mensual por persona de la Línea de Bienestar (canasta alimentaria más canasta no alimentaria)</i>		abr-15		
		Canasta Urbana		Canasta Rural
	<b>Canastas alimentaria más no alimentaria (Línea de Bienestar)</b>	<b>\$2,619.02</b>		<b>\$1,676.92</b>
	<b>Grupo</b>			
	<b>Canasta alimentaria (Línea de Bienestar Mínimo)</b>	<b>\$1,286.79</b>		<b>\$907.22</b>
	<b>Canasta no alimentaria</b>	<b>\$1,332.22</b>		<b>\$769.69</b>
	Transporte público	\$219.89		\$133.65
	Limpieza y cuidados de la casa	\$70.34		\$64.55
	Cuidados personales	\$125.07		\$79.55

	Educación, cultura y recreación	\$256.74		\$97.68
	Comunicaciones y servicios para vehículos	\$61.56		\$16.77
	Vivienda y servicios de conservación	\$193.47		\$109.86
	Prendas de vestir, calzado y accesorios	\$165.87		\$108.42
	Cristalería, blancos y utensilios domésticos	\$18.59		\$14.38
	Cuidados de la salud	\$169.61		\$116.05
	Enseres domésticos y mantenimiento de la vivienda	\$22.36		\$13.38
	Artículos de esparcimiento	\$5.79		\$2.03
	Otros gastos	\$22.93		\$13.36

Fuente: CONEVAL, 2010

Tabla 9. Ingreso mensual requerido para la compra de la canasta alimentaria

Año	Mes	Bienestar Mínimo (Canasta alimentaria)					
		Rural	Urbano	Rural	Urbano		
2014	Ene	868.31	1227.42	1622.6565	2543.8547		
	Feb	869.64	1234.38	1625.8	2554.3125		
	Mar	874.87	1242.83	1632.81	2565.4459		
	Abr	857.08	1224.98	1608.5776	2535.3488		
	May	851.87	1220.29	1593.2629	2511.512		
	Jun	853.6	1225.16	1596.396	2518.5348		
	Jul	860.056108	1231.91	1603.6734	2526.3768		
	Ago	868.25	1242.61	1614.6529	2542.127		
	Sep	881.39	1257.07	1631.4484	2563.4535		
	Oct	887.26	1264.92	1645.7372	2586.1641		
	Nov	895.84	1272.91	1666.6852	2616.6773		
	Dic	914.89	1291.93	1687.0175	2636.8482		
2015	Ene	897.3	1276.14	1667.9037	2611.9296		
	Feb	887.58	1268.05	1661.54	2609.71		
	Mar	903.7	1283.98	1679.32	2628.03		
	Abr	907.22	1286.79	1676.92	2619.02		
	May	898	1278.44	1657.25	2591.14		

Fuente: CONEVAL, 2015

En palabras de Damián (2010) “...estas canastas nacionales de satisfacción de necesidades esenciales han tenido una utilidad práctica para la estimación de líneas de pobreza y de la magnitud de la población en tal condición, sin embargo, en los dos primeros casos han perdido vigencia por la caducidad de los datos, parámetros y herramientas utilizadas...”.

Una de las principales limitaciones del MLP es que supone que la satisfacción de las necesidades básicas depende exclusivamente del ingreso corriente y no toma en consideración otras fuentes de bienestar, tales como el patrimonio acumulado del hogar (que incluye, en su caso, la vivienda propia); el acceso a servicios gratuitos de educación, salud y otros; el tiempo libre y el disponible para trabajo doméstico y estudio; y los conocimientos y habilidades. En consecuencia, con el MLP un hogar podría tener algunas necesidades básicas insatisfechas (por ejemplo, educación, salud, vivienda) y no ser considerado como pobre si su ingreso está por encima de la línea de pobreza

Al mismo tiempo señala que “... el Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP) es otro de los procedimientos utilizados en México para medir la pobreza, el cual fue diseñado tomando en consideración las diversas fuentes de bienestar que los hogares tienen para satisfacer sus necesidades. El MMIP conjunta en un índice global, al MLP, al Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (MNBI) y al de la pobreza de tiempo (para trabajo doméstico, educación y recreación)”

En su estudio, Damián establece el índice de pobreza (MMIP) para diferentes ciudades del país para el año 2000 y aclara que el cálculo de la pobreza puede diferir por las diferencias en la calidad y tipo de información en las dos fuentes de información utilizadas, de manera particular, la información censal sobrestima la pobreza ya que solo las agrupa en siete rubros de ingreso, mientras que la ENIGH las clasifica en 36 niveles de ingreso. Aunque la autora presenta el índice de pobreza para 57 ciudades, en la tabla siguiente sólo se presenta la información de los índices para 25 ciudades que serán correlacionadas con el índice de turismo en ese mismo año.

Tabla 10. Indicadores de pobreza municipal, Damian (2012).

México: componentes e indicadores parciales de la pobreza del MMIP y de las NBI de las Zonas Metropolitanas Grandes (ZMG) y Zonas Metropolitanas Medianas													
ZONAS METROPOLITANAS	MMP <sup>a</sup>			(I) <sup>b</sup> DE LOS COMPONENTES DE MMP				(I) DE LOS COMPONENTES NBI <sup>e</sup>					
ENTIDAD	H=q/	I	HI	(NBI)	(LPT)	CY	ET	CASS	CBD	CCEV	COTS	CS	RE
Acapulco, Gro.	0.864	0.513	0.44	0.437	0.558	0.537	0.295	0.596	0.330	0.471	0.034	0.424	0.174
Aguascalientes, Ags.	0.733	0.39	0.29	0.23	0.49	0.377	0.23	0.384	-0.2	0.268	-0.06	0.06	0.18
Cancún, Q.Roo.	0.701	0.39	0.27	0.35	0.41	0.274	0.34	0.422	0.19	0.566	-0.18	0.09	0.201
Ciudad Juárez, Chih.	0.657	0.32	0.21	0.29	0.33	0.226	0.19	0.321	-0.4	0.485	0.41	0.13	0.185
Cuernavaca, Mor.	0.766	0.45	0.34	0.34	0.52	0.408	0.25	0.55	0.05	0.377	0.31	0.19	0.152
Distrito Federal.	0.623	0.38	0.24	0.25	0.46	0.36	0.15	0.481	-0	0.306	-0.02	0.07	0.084
Durango, Dgo	0.765	0.45	0.35	0.27	0.56	0.47	0.06	0.444	-0.1	0.309	-0.1	0.12	0.157
Ensenada, B.C.	0.688	0.4	0.28	0.36	0.43	0.326	0.22	0.442	-0.3	0.48	0.42	0.3	0.27
Guadalajara, Jal.	0.7	0.37	0.26	0.31	0.41	0.306	0.2	0.417	-0.2	0.265	0.03	0.08	0.121
Hermosillo, Son.	0.667	0.35	0.23	0.25	0.41	0.295	0.22	0.33	-0.2	0.358	0.22	0.17	0.13
León, Gto.	0.768	0.38	0.29	0.29	0.44	0.319	0.19	0.431	-0.1	0.338	-0.04	0.15	0.272
Mazatlán, Sin.	0.755	0.38	0.29	0.25	0.46	0.353	0.2	0.388	0.01	0.319	-0.11	0.17	0.14
Monterrey, N.L.	0.603	0.31	0.19	0.19	0.38	0.283	0.15	0.28	-0.1	0.27	0.06	0.07	0.112
Morelia, Mich.	0.736	0.43	0.31	0.28	0.51	0.419	0.16	0.559	-0.1	0.285	0.04	0.12	0.14
Oaxaca, Oax.	0.77	0.46	0.34	0.36	0.52	0.414	0.24	0.557	0.17	0.465	0.19	0.31	0.119
Pachuca, Hgo.	0.684	0.41	0.28	0.23	0.51	0.404	0.2	0.455	0	0.238	0.03	0.12	0.082
Puebla, Pue.	0.77	0.46	0.35	0.33	0.54	0.444	0.18	0.577	0.13	0.331	0.27	0.26	0.141
Puerto Vallarta, Jal.	0.736	0.4	0.3	0.32	0.45	0.349	0.2	0.497	0	0.428	-0.28	0.11	0.321
Querétaro, Qro.	0.68	0.41	0.28	0.28	0.48	0.38	0.21	0.408	-0	0.366	0.09	0.2	0.175
San Luis Potosí, S.L.P.	0.702	0.4	0.28	0.22	0.5	0.4	0.2	0.415	-0.1	0.203	0.13	0.08	0.135
Tijuana, B.C.	0.609	0.31	0.19	0.34	0.3	0.193	0.22	0.419	-0.4	0.53	0.36	0.23	0.185
Tlaxcala, Tlax.	0.817	0.48	0.39	0.33	0.57	0.481	0.17	0.581	0.17	0.363	0.21	0.2	0.087
Tuxtla Gutiérrez, Chis.	0.803	0.54	0.43	0.4	0.61	0.521	0.2	0.625	0.31	0.466	0.03	0.26	0.213
Veracruz-Boca del Río, Ver.	0.701	0.42	0.29	0.3	0.49	0.385	0.2	0.475	0.14	0.38	-0.05	0.18	0.15
Zacatecas, Zac.	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13

Fuente: Damián, 2012

## **5. ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS**

### **5.1 Números índices**

La mayoría de los indicadores económicos provienen de encuestas, censos o registros administrativos y se presentan ya sea en unidades correspondientes a su valor en pesos, a su volumen o a otro tipo. En casi todos los casos, el dato que se presenta por sí mismo en un periodo dado no tiene mucha relevancia; lo importante es cómo ha cambiado a lo largo del tiempo, cómo se compara con otro país o cómo se comporta como proporción de la población o del Producto

### **5.2 Aspectos conceptuales y estadísticos de los indicadores económicos**

Esta sección se refiere a la unidad de medida o medición de los indicadores económicos en general y está basada en Heath (2012). Dado que un número por sí solo no tiene mucho sentido, es muy común utilizar números índices para facilitar el manejo de indicadores económicos. La mayoría de los que hay disponibles se presentan (o se pueden presentar) en forma de índice y por lo mismo, es muy importante entender cómo funcionan, de qué manera se pueden manipular y cómo se deben interpretar.

Los números índices se utilizan para expresar varios tipos de actividad económica, como: producción, precios, salarios, productividad e indicadores compuestos como coincidentes y adelantados. Es un método para resumir la información y poder interpretar rápidamente la dirección y tamaño del cambio de un periodo dado a otro.

En términos de álgebra lineal o matricial, un índice es un vector, donde sus componentes son valores de alguna variable a lo largo del tiempo. Por ello, se le pueden aplicar todas las reglas de multiplicar y dividir por escalares, sin perder sus propiedades intrínsecas.

### **5.3 Periodo base**

Un número índice empieza con un periodo base, típicamente un año o el promedio de unos años consecutivos, el cual, por lo general (aunque no es necesario), se define como equivalente a 100 y todos los movimientos del indicador antes y después del periodo base se representan como diferencias porcentuales respecto a éste. Por ejemplo, con base de 100, un índice de 95 quiere decir que el indicador para ese periodo (mes, trimestre, año) es 5% menor al periodo base. Uno de 114 significa que el indicador es 14% mayor al periodo base. La fórmula para calcular el cambio porcentual entre dos periodos es:

### **5.4 Índices reales**

Uno de los aspectos fundamentales al estudiar la economía es siempre separar la función y efecto de los precios y de los valores reales. Por lo tanto, es muy común que un indicador se presenta ya “deflactado”, es decir, dividido entre un índice de precios para reflejar únicamente las variaciones reales de algún tipo de actividad económica o lo que se conoce como “precios constantes”. También, se hace en muchos casos para obtener el poder adquisitivo de un salario. Para esto, se divide el índice “nominal” entre un índice de precios relevante. Esto implica dividir cada elemento del índice en cuestión por el nivel de precios que existe en el mismo periodo.

### **5.5 Ponderadores**

Muchas veces, el índice de un indicador económico está compuesto por varios índices o subíndices. Por ejemplo, el índice de la producción industrial es un compuesto de los índices de producción manufacturera, construcción, minería y la producción de electricidad a partir de agua. Cada uno de estos subíndices es compuesto, a su vez, de muchos componentes, como los correspondientes a todas las ramas del sector

manufacturero. Dado que cada componente tiene un peso diferente en la actividad económica, el indicador final resulta ser un índice ponderado por la relativa importancia de cada uno de sus componentes.

## 5.6 Coeficiente de correlación

### 5.6.1 La medida de la relación

El concepto de *relación* en estadística coincide con lo que se entiende por relación en el lenguaje habitual: dos variables están relacionadas si *varían conjuntamente*. La correlación se define por lo tanto por la *co-variación* (*co* = con, *juntamente*: variar *a la vez*). *Correlación* y *covarianza* son términos conceptualmente equivalentes, expresan lo mismo. La *covarianza* es también una *medida de relación*, lo mismo que el *coeficiente de correlación*. Habitualmente se utiliza el coeficiente de correlación (*r de Pearson*).

El coeficiente de correlación de Pearson viene definido por la siguiente expresión (Blancas, 2014):

$$r_{xy} = \frac{\sum Zx Zy}{N}$$

Esto es, el coeficiente de correlación de Pearson hace referencia a la media de los productos cruzados de las puntuaciones estandarizadas de X y de Y. Esta fórmula reúne algunas propiedades que la hacen preferible a otras. A operar con puntuaciones estandarizadas es un índice libre de escala de medida. Por otro lado, su valor oscila, como ya se ha indicado, en términos absolutos, entre 0 y 1.

Téngase en cuenta que las puntuaciones estandarizadas muestran, precisamente, la posición en desviaciones tipo de un individuo respecto a su media. Reflejan la medida en que dicho individuo se separa de la media. La fórmula anterior puede expresarse de forma más sencilla de la siguiente manera:

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum XY}{N}}{S_x S_y} - \bar{X}\bar{Y}$$

Esta fórmula es especialmente útil cuando se conocen las medias de X e Y así como sus desviaciones tipo, lo cual es relativamente frecuente. Si por cualquier circunstancia no dispusiéramos de la información de estos estadísticos podríamos calcular  $r_{xy}$  recurriendo a la expresión en puntuaciones directas.

Podemos expresar, igualmente, el coeficiente de correlación de Pearson en puntuaciones diferenciales o centradas mediante la siguiente fórmula:

$$r_{xy} = \frac{XY}{\sqrt{\sum X^2} \sqrt{\sum Y^2}}$$

### 5.6.2 Interpretación básica

El coeficiente de correlación expresa en qué grado los sujetos (u objetos, elementos...) están ordenados de la misma manera en dos variables simultáneamente. Los valores extremos son 0 (ninguna relación) y  $\pm 1$  (máxima relación). Si  $r = 1$ , el orden (posición relativa) de los sujetos es el mismo en las dos variables, si los valores extremos son 0 y 1 (ó -1), podemos interpretar que coeficientes próximos a 0 expresan poca relación, y los coeficientes cercanos al 1 expresan mucha relación.

### 5.6.3 El coeficiente de determinación

El coeficiente de correlación elevado al cuadrado ( $r^2$ ) se denomina coeficiente de determinación e indica la proporción (o porcentaje si multiplicamos por 100) de variabilidad común: indica la proporción de varianza de una variable determinada o asociada a la otra variable.



#### 5.6.4 Interpretación de una correlación estadísticamente significativa

Es importante entender bien qué significa el decir que una correlación es o no es estadísticamente significativa. Una correlación estadísticamente significativa, por ejemplo  $p < .05$ , quiere decir que si no hay relación en la población (es decir, si se da esa condición importante de ausencia de relación) la probabilidad de obtener un coeficiente de esa magnitud por puro azar es inferior al 5%.

El describir como límite el 5% es una convención aceptada y habitual y que es lo que se denomina nivel de confianza (probabilidades de error al afirmar la correlación); ya hemos indicado que también se expresa a veces en sentido inverso: nivel de confianza del 95%, o probabilidades de acertar al afirmar la relación.

El primer paso, por lo tanto, para interpretar un coeficiente de correlación, es comprobar si es mayor de lo que podría esperarse por azar, o utilizando la expresión habitual, comprobar si es estadísticamente significativo.

Una correlación estadísticamente significativa es una correlación muy improbable por azar; la consecuencia es que podemos suponer que en la población (en otras muestras semejantes) seguiremos encontrando una correlación distinta de cero.

La teoría subyacente a esta comprobación es la misma que la de planteamientos semejantes en estadística (¿cuándo podemos considerar que una diferencia entre dos medias es mayor de lo puramente casual y aleatorio?). Lo que hacemos es dividir nuestro coeficiente de correlación (o con más propiedad  $r-0$ , la diferencia entre la correlación obtenida y una correlación de cero) por el error típico de la correlación para ver en cuántos errores típicos se apartan nuestro coeficiente de una correlación media de cero.

Las dos técnicas comúnmente empleadas en la normalización de indicadores se encuentran la de min-max y la de normalización estadística o z-score. Su amplia aplicación, se explica entre otras cosas, por las características deseables para el

proceso de agregación de los componentes de un indicador. Sin embargo, la técnica de normalización estadística se basa en el supuesto de que la serie de datos se distribuye de manera normal, lo cual, no siempre se cumple.

El procedimiento min-max se basa en la obtención de valores máximos y valores mínimos y esta condición, conlleva elementos de incertidumbre y subjetividad que quedan a juicio del investigador. Aún así, esta técnica es la más usada en estudios de la ciencia social. Los valores máximos y mínimos quedan normalizados cuando estos toman valores entre cero y uno y todos los demás valores deben variar entre cero y uno.

De acuerdo a Philips y Androtiaoshilianan (2001), se pueden definir las siguientes funciones de normalización min-max cuando se desea que el valor objetivo de la función sea un valor máximo, de manera que:

$$I_{kj} = \frac{(X_{ki} - X_{k\_min})}{X_{k\_max} - X_{k\_min}}$$

En donde  $I_{kj}$  representa el índice normalizado,  $X_{ki}$  es el valor original,  $X_{k\_max}$  es valor deseable máximo del sistema y  $X_{k\_min}$  representa el valor deseable mínimo del sistema.

En este caso, denotamos con el valor que toma la unidad  $k$ -ésima en el indicador positivo  $j$ -ésimo con  $j \in J$ , siendo  $J$  el conjunto de indicadores positivos del sistema. En este caso, en particular, no es necesaria una homogeneización previa sino que el analista debe fijar inicialmente la dirección de variabilidad de cada indicador.

Realizado esto, se deben adoptar dos decisiones previas para cada indicador del sistema. En primer lugar, fijar un conjunto de ponderaciones que muestre la importancia relativa otorgada a cada uno de los indicadores del sistema (en nuestra exposición supondremos que al componente de demanda le asignaremos una ponderación del 50% y al componente de oferta también se le pondera con un 50%). En segundo lugar, es necesario definir un valor deseable para cada indicador. El criterio adoptado en este

estudio fue el de fijar el valor del nivel deseable máximo como el valor medio de los indicadores más altos del sistema multiplicado por un factor común. Este factor común es de 1.5. Para el caso del valor mínimo, se promedió los dos valores más bajos del sistema y se multiplicó por un factor de 0.5.

Los valores máximos deseables de los indicadores positivos establecen una meta ideal, en donde se considera que una unidad muestra una buena situación en el aspecto evaluado por el indicador y el valor mínimo deseable representa una situación en donde ninguna unidad desearía estar con relación al indicador analizado.

Es importante mencionar que los componentes a considerar son los que se obtienen de las cifras oficiales del INEGI para la unidad de medida a nivel municipal para el año 2000 y 2010. Estos son: *el número de cuartos disponibles registrados (S<sub>1</sub>)*, *el número de cuartos disponibles ocupados (S<sub>2</sub>)*, *el número de turistas que se hospedaron en establecimientos de hospedaje (D<sub>1</sub>)*, *la estancia promedio del turista (D<sub>2</sub>)* y *la densidad turística (D<sub>3</sub>)*. Cada una de estas variables es un componente del índice de actividad turística. Los dos primeros están relacionadas con la oferta y las tres restantes están relacionadas con la demanda. Se considera una ponderación del 50% para el conjunto de variables de oferta turística y 50% para el conjunto de variables de demanda turística, por lo que es posible encontrar la siguiente relación formal del índice:

$$\text{Índice turístico} = 0.25S_1 + 0.25S_2 + 0.15D_1 + 0.15D_2 + 0.20D_3$$

El índice de actividad turística puede tomar valores desde cero hasta infinito y se interpreta como sigue: entre mayor es su valor más actividad turística existe y viceversa (Blancas, et al., 2010).

Por otra parte, existe el estudio de la competitividad turística de los estados en México por parte del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), que presenta sus resultados

para el año 2010. A continuación, se transcribe la nota metodológica de cálculo del índice.

El índice de competitividad turística de un estado se compone de diez dimensiones las cuales son: recursos y actividad cultural, recursos naturales y protección al medio ambiente, recursos humanos e indicadores educativos, infraestructura y profesionalización del sector hotelero, flujo de personas y medios de transporte, servicios complementarios al turismo, seguridad pública y protección al ciudadano, rentabilidad y aspectos económicos, promoción turística, y participación y eficiencia gubernamental. La suma de estas nos genera un indicador que mide la efectividad y competitividad de cada una de las entidades federativas de México en relación al turismo.

Es decir:

$$ICTEM_K = a_1 RC_K + a_2 RN_K + a_3 IH_K + a_4 IC_K + a_5 IS_K + a_6 SP_K + a_7 PT_K + a_8 PG_K + a_9 AE_K + a_{10} RH_K$$

En donde:

- ICTEM es el índice de competitividad del estado k.
- RC<sub>j</sub> es el índice o dimensión de recursos y actividad cultural del estado k.
- RN<sub>j</sub> es el índice o dimensión de recursos naturales y protección al medio ambiente del estado k.
- IH<sub>j</sub> es el índice o dimensión de infraestructura y profesionalización del sector hotelero del estado k.
- IC<sub>j</sub> es el índice o dimensión de flujo de personas y medios de transporte del estado k.
- IS<sub>j</sub> es el índice o dimensión de servicios complementarios al turismo del estado k.
- SP<sub>j</sub> es el índice o dimensión de seguridad pública y protección al ciudadano del estado k.
- PT<sub>j</sub> es el índice o dimensión de promoción turística del estado k.
- PG<sub>j</sub> es el índice o dimensión de participación y eficiencia gubernamental del estado k.
- AE<sub>j</sub> es el índice o dimensión de rentabilidad y aspectos económicos del estado k.

• RH<sub>j</sub> es el índice o dimensión de recursos humanos e indicadores educativos del estado k.

Los parámetros a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub>, a<sub>4</sub>, a<sub>5</sub>, a<sub>6</sub>, a<sub>7</sub>, a<sub>8</sub>, a<sub>9</sub>, a<sub>10</sub> tales que a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, a<sub>3</sub>, a<sub>4</sub>, a<sub>5</sub>, a<sub>6</sub>, a<sub>7</sub>, a<sub>8</sub>, a<sub>9</sub>, a<sub>10</sub> = 1 representan el peso de cada uno de los índices o dimensiones por grupo en el ICTEM. Estos ponderadores se obtendrán al aplicar la técnica estadística de componentes principales a cada uno de los diez índices o dimensiones.

Además, el índice de RC<sub>j</sub> se obtendrá como un promedio ponderado de tres subíndices.

$$RC_j = B_1^{RC}W + B_2^{RC}X + B_3^{RC}Z$$

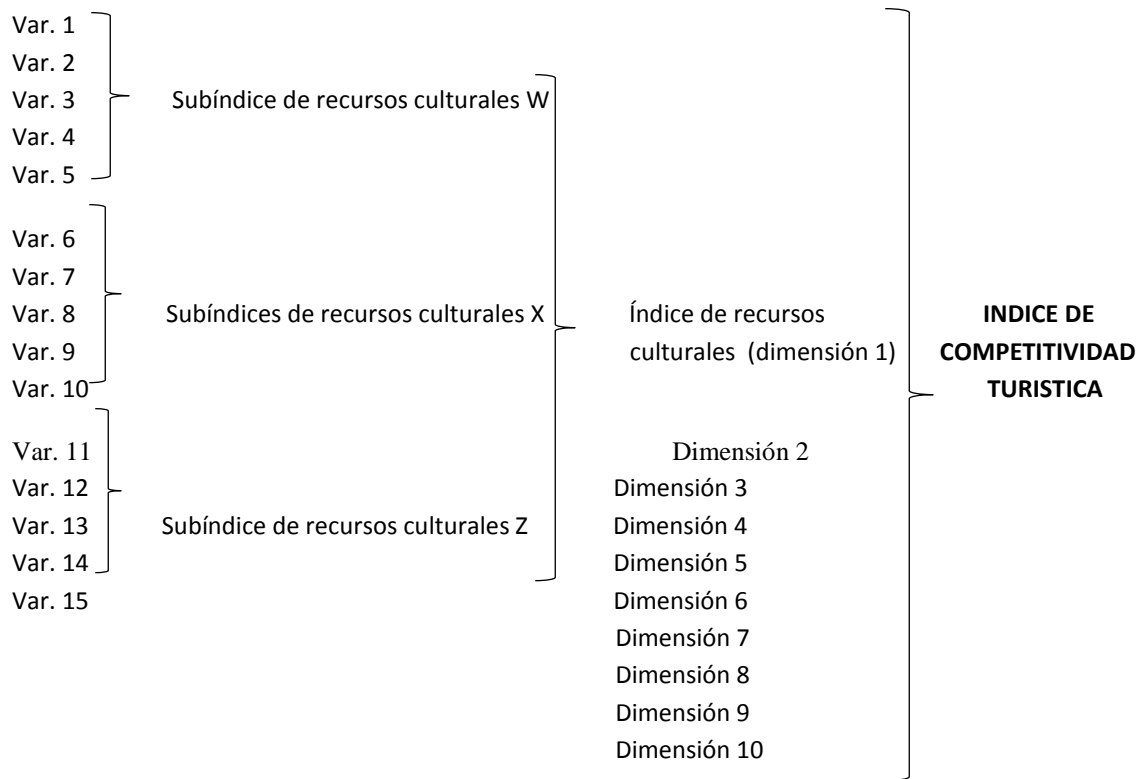
En donde:

•  $B_i^{RC}$  i=1, 2, 3 es el ponderador de los tres subíndices de la dimensión de recursos y actividad cultural, con  $B_1^{RC} + B_2^{RC} + B_3^{RC} = 1$ . Estos ponderadores también se conseguirán mediante la aplicación del método de componentes principales a esos índices. A su vez cada subíndice (W, X, Z) se construirá con la suma ponderada de cinco variables. Por ejemplo, el subíndice W se construirá con base en cinco variables estandarizadas: número de festivales culturales, número de museos, número de sitios arqueológicos, número de teatros, número de funciones de teatros.

De igual forma el subíndice recursos y actividad cultural X se construirá con la suma ponderada de otras cinco variables como: número de visitantes a zonas arqueológicas, número de visitantes a museos, número de patrimonios de la humanidad, número de centros culturales y número de bibliotecas. Esta suma ponderada también requiere de la aplicación del método de los componentes principales.

Esta subdivisión se hace debido a que se tienen 32 Estados los cuales son equivalentes a 32 muestras, el análisis factorial requiere que haya al menos seis veces más número de Estados que de variables. Es decir, para que no hubiera tanta subdivisión sería necesario que tuviéramos al menos 672 Estados de la República Mexicana, ya que tenemos 112 variables.

## 6. GRUPOS DE INDICADORES Y CONFORMACION DEL INDICE DE COMPETITIVIDAD TURISTICA DE LOS ESTADOS MEXICANOS



Los ponderadores para construir los índices de competitividad turística en diferentes niveles de agregación se calcularán con base en la técnica de componentes principales, que forma parte de una metodología más general conocida como el análisis factorial que se utiliza para la reducción de datos

El análisis factorial es un método estadístico multivariante que tiene como objetivo representar la estructura implícita que posee un grupo de variables. Para lograrlo, el análisis factorial toma en cuenta las correlaciones entre las variables y tipifica, por medio de factores, el comportamiento común entre todo el grupo de variables. A su vez, estos factores definen el conjunto de dimensiones comunes e implícitas en la matriz de datos.

La ventaja del análisis factorial sobre los métodos de dependencia, tal como el análisis de regresión, es que no impone restricciones a priori sobre las formas funcionales, ni

clasifica de antemano a las variables en variables dependientes e independientes. El análisis factorial es una técnica interdependiente que conforma factores, de tal manera que el poder explicativo alcanza el máximo sobre todo el conjunto de variables.

Uno de los modelos más empleados en el análisis factorial es el de componentes principales. Bajo este enfoque, las variables que son colineales se pueden agrupar para formar un índice compuesto, capaz de representar a ese grupo de variables. Según Kennedy (1985), este índice compuesto ha de crearse en la medida en que tenga un significado preciso para efectos de su interpretación. El primer componente principal de un grupo de variables es un promedio ponderado de las mismas, en donde los ponderadores son elegidos de tal forma que la variable compuesta refleje la proporción máxima posible de la variación total del conjunto de variables.

Debido a que el primer factor captura la mayor proporción de la varianza total del grupo de variables, en este estudio se propone emplear los valores de  $a_i^2$  del primer factor para asignar las ponderaciones a los indicadores incluidos en los diferentes grupos de variables considerados. De esta forma, aquella variable que muestre mayor varianza en relación con el primer factor, tendrá una mayor ponderación en la construcción del índice correspondiente. Este procedimiento ha sido empleado por Mercer y Gilbert (1996) y por el Consejo Nacional de Población para ponderar variables en la construcción de los índices de marginación. El análisis de factores se puede modelar en cinco etapas (Hair et al., 1998). A continuación, se describen estas etapas tal como se aplicaron en este estudio.

### **6.1 Primera etapa. Objetivo del análisis factorial**

Esta etapa consiste en determinar el objetivo de la aplicación. Para este estudio, el objetivo es determinar la ponderación de las variables incluidas en la construcción del índice de competitividad turístico. En particular, se aplica análisis de factores para precisar los ponderadores de los diez índices que componen el índice de competitividad turística de los Estados mexicanos. Se considera que el método de componentes

principales es una herramienta objetiva para obtener esas ponderaciones. Los pesos para los indicadores que se definen y los índices que se construyeron en este estudio, establecen la importancia de cada uno de ellos en el cálculo de los diez subíndices que forman el índice de competitividad turística de los Estados mexicanos.

## **6.2 Segunda etapa. Diseño**

Una vez determinado el objetivo, se procede a diseñar el análisis de factores. En esta etapa se debe decidir el número de variables a utilizar y el tamaño de la muestra. Por lo general, es deseable contar con menos variables y mayor número de observaciones. Una regla operativa consiste en tener al menos cinco veces más observaciones que variables en el análisis. Crear subgrupos para las diez dimensiones del índice de competitividad turística es necesario. En el caso del ICTEM, el cumplimiento de esta regla práctica se complica por el hecho de contar con un número máximo de observaciones, equivalente al número de Estados del país. Hair, et al. (1998) recomiendan en tales casos, tener cautela con los resultados.

En relación con el tamaño de la muestra, el presente estudio tiene una limitación natural que es el número de Estados mexicanos. De esta forma, se emplearon treinta y dos observaciones para aplicar la técnica de componentes principales y obtener los ponderadores de las variables en los distintos subgrupos de indicadores estandarizados

## **6.3 Tercera etapa. Supuestos en el análisis factorial**

El análisis factorial se fundamenta en varios supuestos conceptuales que hacen deseable que exista una alta correlación entre las variables consideradas. Como criterio de aplicación práctico, si no se encuentra un buen número de correlaciones mayores a +/- 0.30 entre las variables, luego entonces, el análisis factorial puede ser inapropiado. Las correlaciones relativamente bajas, tienen una menor ponderación en la construcción de los índices.



#### **6.4 Cuarta etapa. Estimación de factores y ajuste general**

Los factores son las variables que se generan a través de las combinaciones lineales de las variables originales. El número de factores es, por tanto, igual al número de variables incluidas en el análisis. Los elementos necesarios para obtener los factores se calculan a través del método de componentes principales. Este método considera la variación total y deriva factores que contienen cierta proporción de variación específica y, en algunos casos, de variación atribuida al error.

Los eigenvectores contienen los pesos de los factores, o parámetros a través de los cuales se pueden construir las combinaciones lineales de los datos originales y obtener, de esa forma, los componentes principales. El primer componente principal resume la información de las variables consideradas y, además, explica el mayor porcentaje de la variación total en las mismas

#### **6.5 Quinta etapa. Interpretación de los factores**

Para seleccionar la solución final del análisis de factores, es necesaria la interpretación de los mismos. El proceso de interpretación consta de tres pasos: 1) estimar la matriz de factores no rotada; 2) encontrar la mejor combinación lineal de las variables, por lo que el primer factor se puede interpretar como el mejor resumen de relaciones lineales que presentan los datos y; 3) cada uno de los factores estimados es ortogonal, es decir, no guarda relación alguna con los otros. -La matriz de factores no-rotada contiene las cargas de los factores. Cada una de éstas representa la correlación de cada variable original con los factores e indica el grado de correspondencia entre cada variable y factor. El cuadrado de la carga del factor señala el porcentaje de la varianza de la variable original que es explicada por el factor. Con esto en mente, las cargas grandes pueden hacer a la variable representativa del factor correspondiente.

Con estos elementos se construyó el índice turístico que se presenta en la siguiente tabla para las entidades de México en el año 2010.

Tabla 11. Índice turístico de México por entidad federativa en 2010.

	Índice de Turismo
Aguascalientes	31,72
Baja California	33,36
Baja California Sur	42,88
Campeche	37,6
Coahuila n.d.	30,41
Colima	40,13
Chiapas	34,15
Chihuahua	34,4
Distrito Federal	42,71
Durango	32,5
Guanajuato	32,21
Guerrero	31,65
Hidalgo	28,75
Jalisco	37,84
México	32,87
Michoacán	32,35
Morelos	35,98
Nayarit	37,65
Nuevo León	34,19
Oaxaca	36,7
Puebla	33,34
Querétaro	39,47
Quintana Roo	50,61
San Luis Potosí	32,46
Sinaloa	35,85
Sonora	35,55
Tabasco	29,5
Tamaulipas n.d.	31,52
Tlaxcala	29,87
Veracruz	36,65
Yucatán n.d.	39,45
Zacatecas	32,07

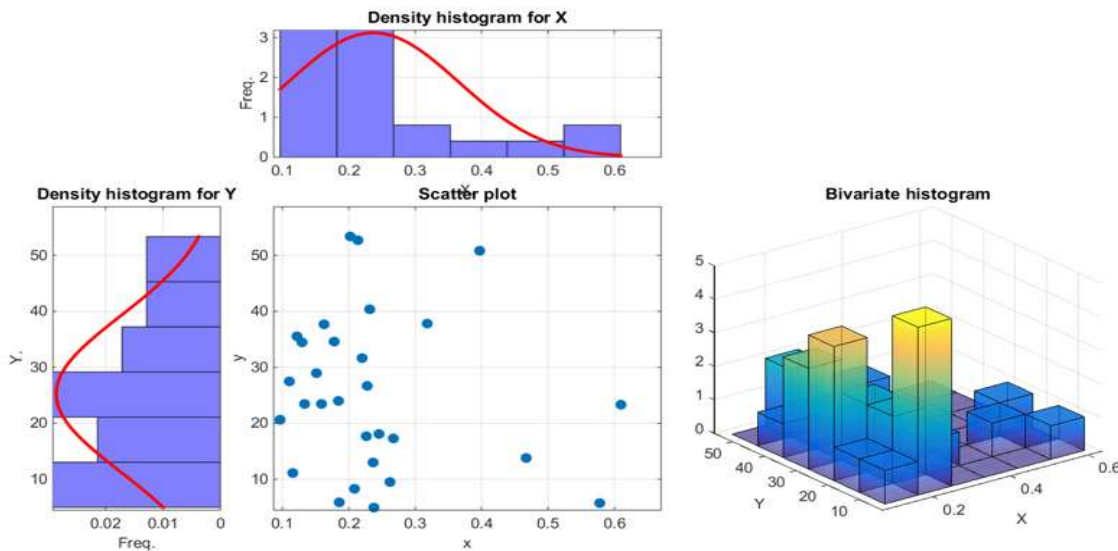
## 7. RESULTADOS

### 7.1 Relación turismo (Método min-max) y pobreza para entidades mexicanas para el año 2000 y 2010.

Cuando los datos se distribuyen normalmente, la medida de correlación de Pearsons representa un buen método para la medición del signo y la magnitud de la relación entre variables, pero esto sucede con muy poca frecuencia, por lo que se hace necesario utilizar técnicas robustas de correlación. Las principales pruebas robustas utilizadas en este estudio fueron el porcentaje de bend, en donde un porcentaje marginal de los datos que se desvían de la mediana, se ponderan en mucho menor medida su participación, lo que permite hacer caso omiso de observaciones outliers, aunque en forma marginal. Adicionalmente, se utilizó la medida de correlación de robustas (skkiped), de Pearsons y de Spearman, los cuales ignoran los outliers basándose en la estructura de los datos. Estas medidas robustas miden de mejor manera el coeficiente de correlación entre variables cuando existen outliers y cuando las series no tienen un comportamiento gausiano (Wilcox, 1994). En este trabajo también se presenta los intervalos de confianza para cada una de las propuestas de correlación, que representan una medida alternativa al valor de probabilidad de  $p$  ( $p$ -value) para someter a prueba la hipótesis nula. A saber, si el intervalo de confianza contiene al cero, entonces, la hipótesis nula de independencia entre las variables no puede ser rechazada.

Para el índice de actividad turística y los indicadores de pobreza para los estados en el año 2000, se presenta la gráfica de normalidad. Esta grafica nos muestra que las series no se distribuyen normalmente, por lo que las medidas de correlación robusta nos presentaran los mejores resultados.

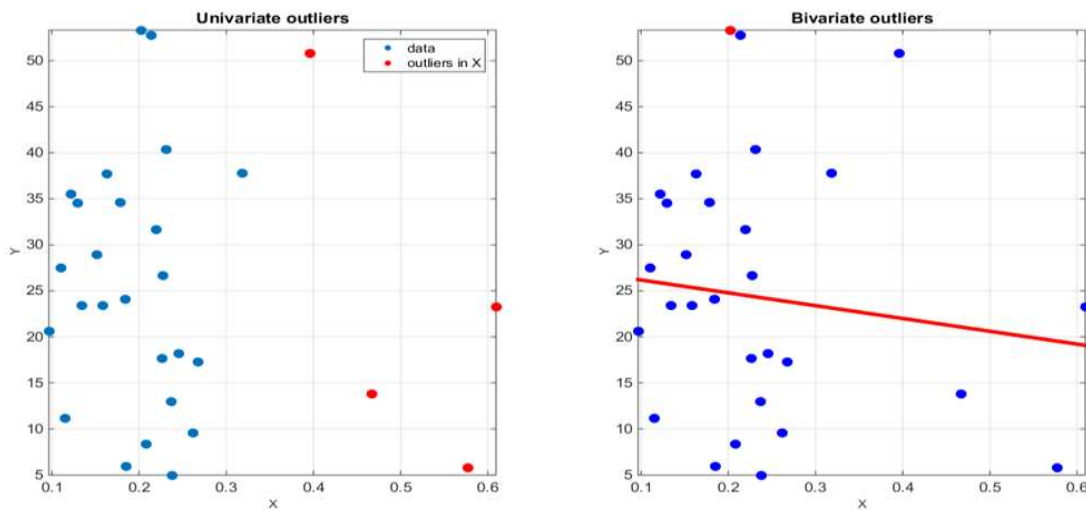
Figura 1. Titulo Histogramas de densidad estatal para turismo y pobreza alimentaria, año 2000



Las

gráficas siguientes muestran, en rojo, los outliers detectados en las series de información.

Figura 2. Datos atípicos de las series de turismo y pobreza alimentaria estatal, año 2000.



La correlación de Pearsons y de Spearman nos indica que existe una relación negativa entre el indicador turístico y el indicador de la pobreza alimentaria de -0.14 y -0.20.

Figura 3. Coeficiente de correlación Pearsons para turismo y pobreza alimentaria, año 2000

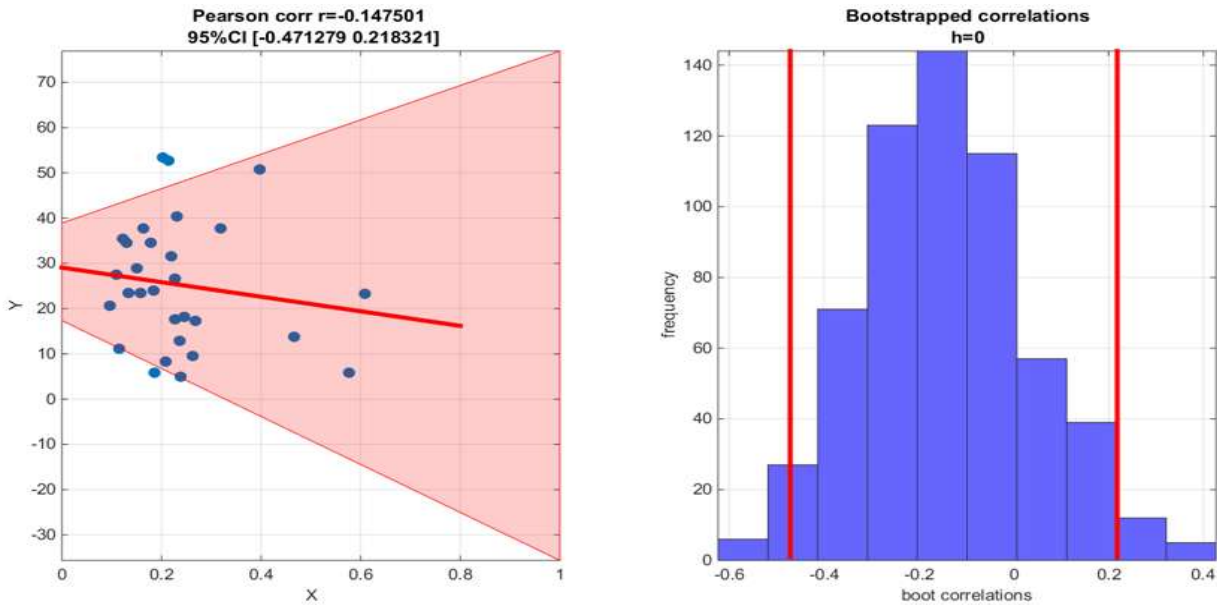
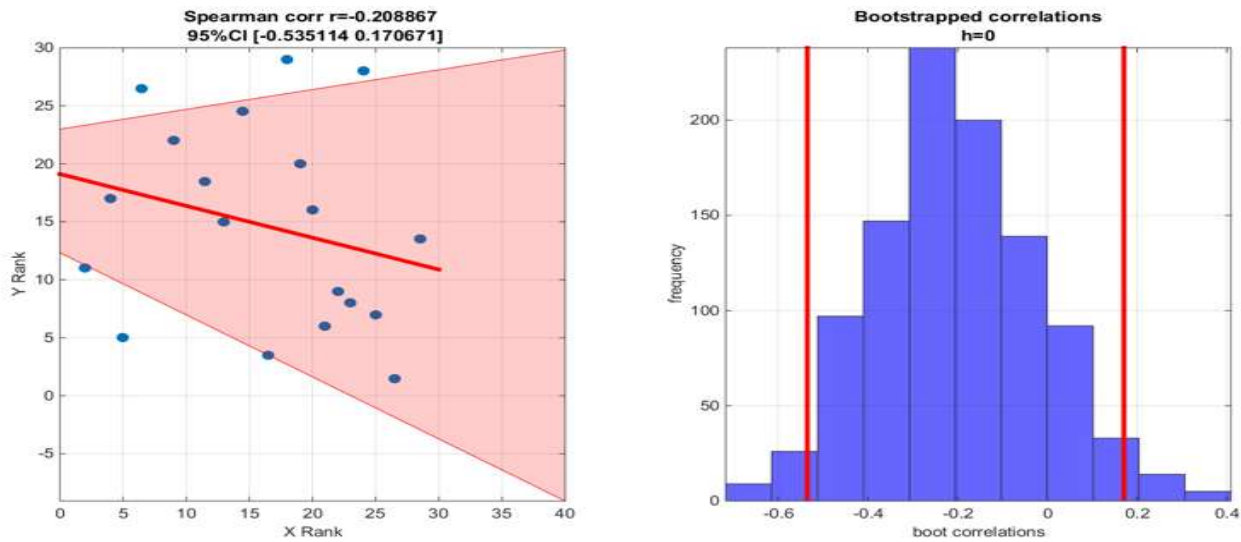


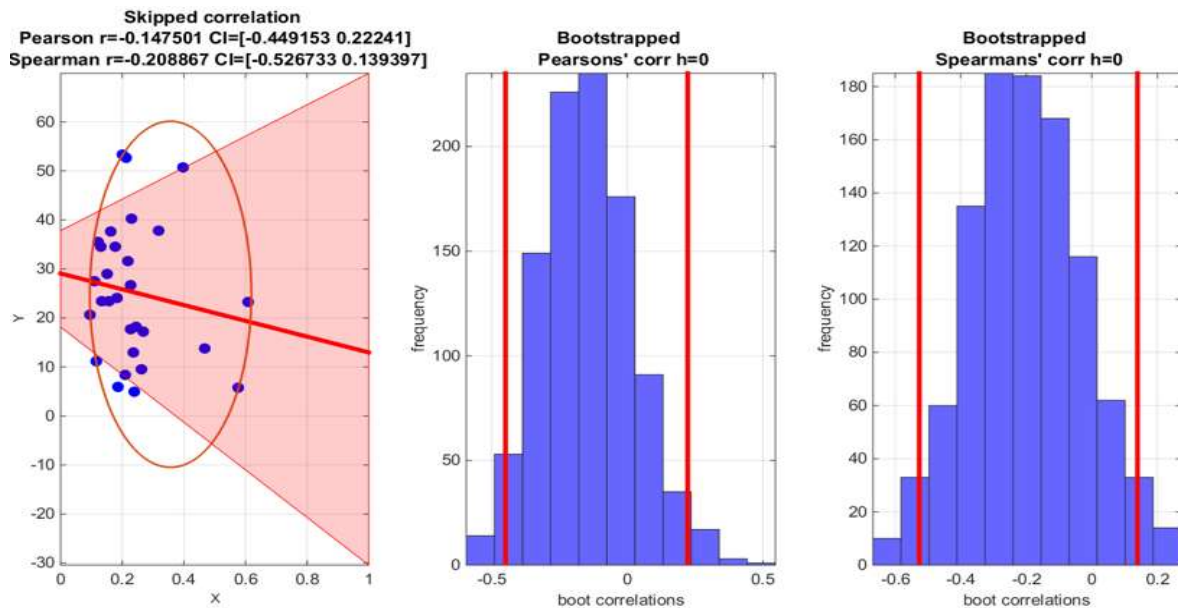
Figura 4 Coeficiente de correlación Spearman para turismo y pobreza alimentaria, año 2000



Sin embargo, debido a que no existe una distribución gaussiana y las series contienen outliers, las medidas más adecuadas de correlación, son las medidas robustas de Persons y Spearman. Estas medidas señalan una correlación de -0.14 y -0.20 (igual que las medidas normales de correlación) pero los intervalos de confianza en todas las

mediciones indican que esta correlación no se encuentra en valores significativos, ya que el valor estadístico de p es mayor a 0.05.

Figura 5 Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos turismo y pobreza alimentaria, año 2000.



Estos primeros resultados no permiten hacer alguna inferencia sobre la correlación entre la actividad turística y el indicador de pobreza alimentaria, dentro del rango de datos generados para el año 2000 entre los estados de la República Mexicana.

Cuando se observan las gráficas de la serie del indicador turístico y el indicador de pobreza de capacidades, se manifiesta una distribución diferente a la gaussiana en las observaciones y también presentan datos atípicos en las series, por lo que las medidas de correlación adecuadas para analizar el coeficiente de correlación lo serán nuevamente las medidas robustas de correlación. Es importante señalar que este patrón se repite en la mayoría de las series analizadas. Por lo que a partir de aquí, solo se presentarán y comentarán los coeficientes de correlación robustos. Dejando en anexos las gráficas de distribución de probabilidad de los datos y las gráficas con outliers [univariados y bivariados](#) en las series.

Figura 6 Titulo Histogramas de densidad estatal para turismo y pobreza de capacidades

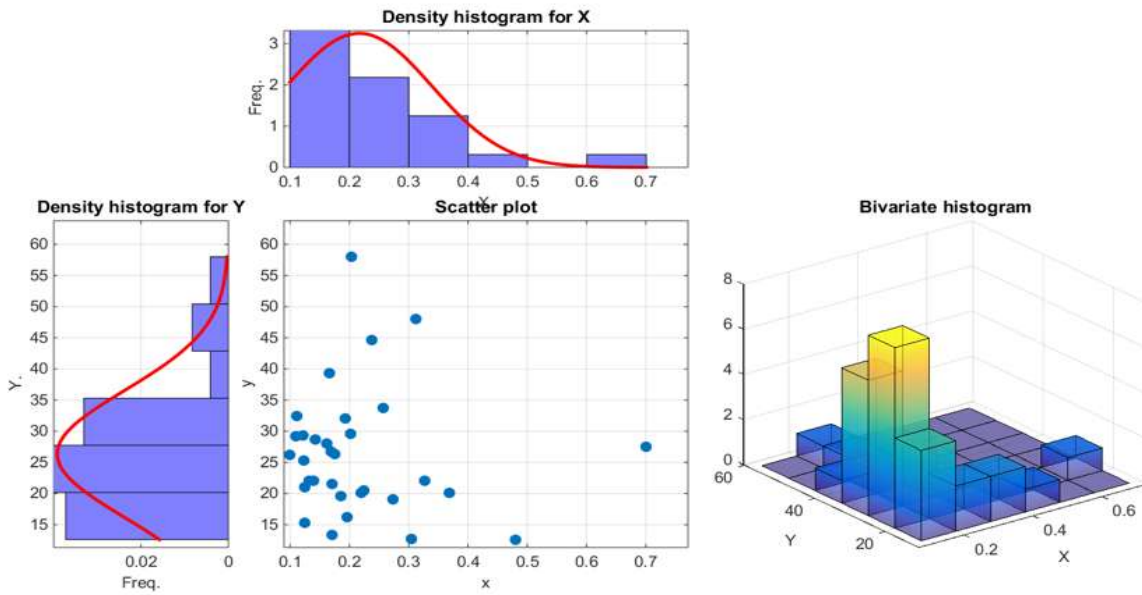
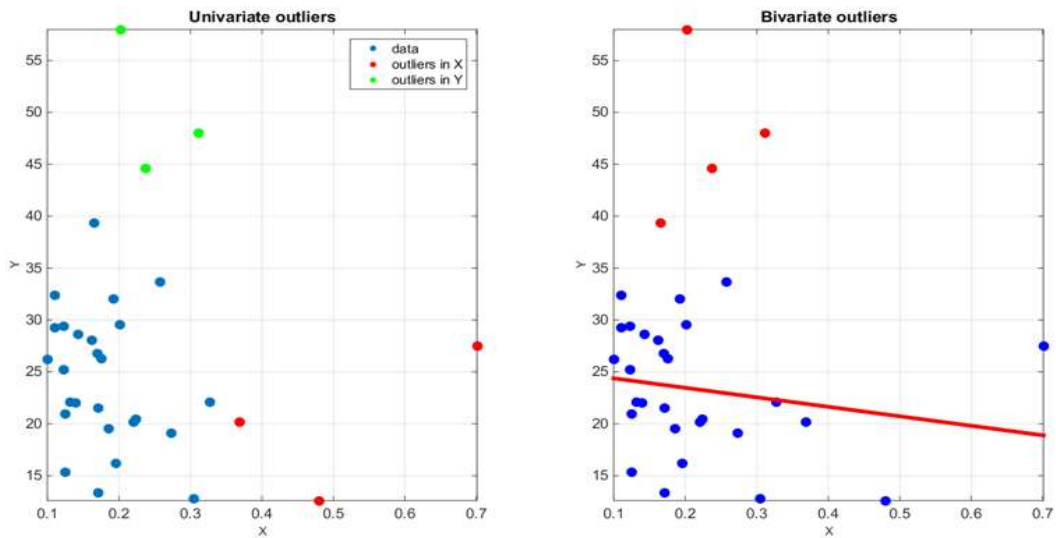


Figura 7 Datos atípicos de las series de turismo y pobreza capacidades estatal, año 2000.



La

correlación de Pearsons y Spearman señalan coeficientes de -0.06 y -0.14, respectivamente, pero sus valores de intervalo contienen al cero.

Figura 8. Coeficiente de correlación de Pearsons para turismo y pobreza capacidades, 2000

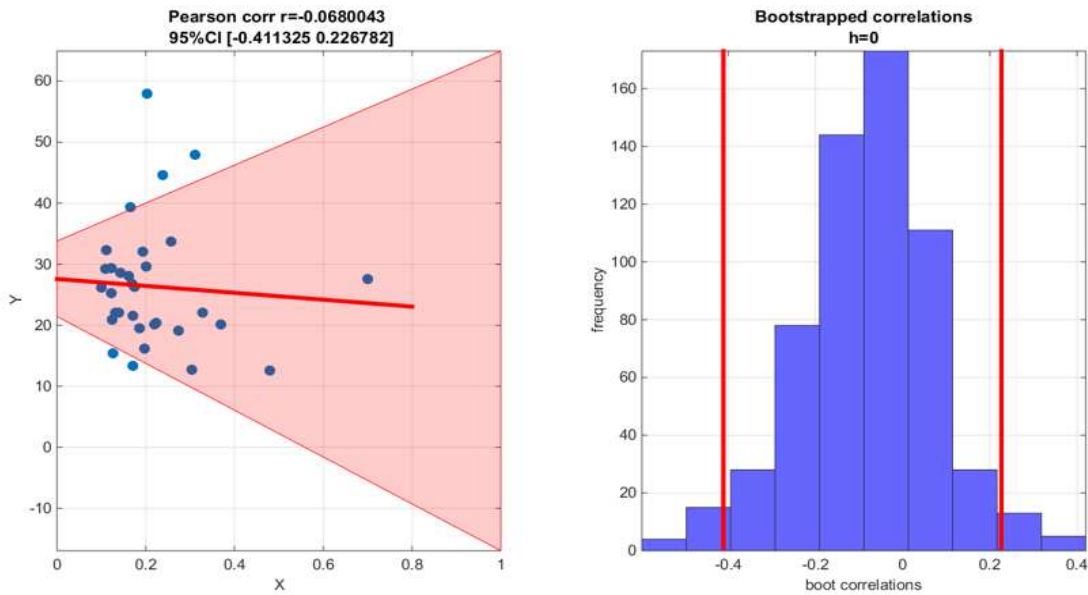
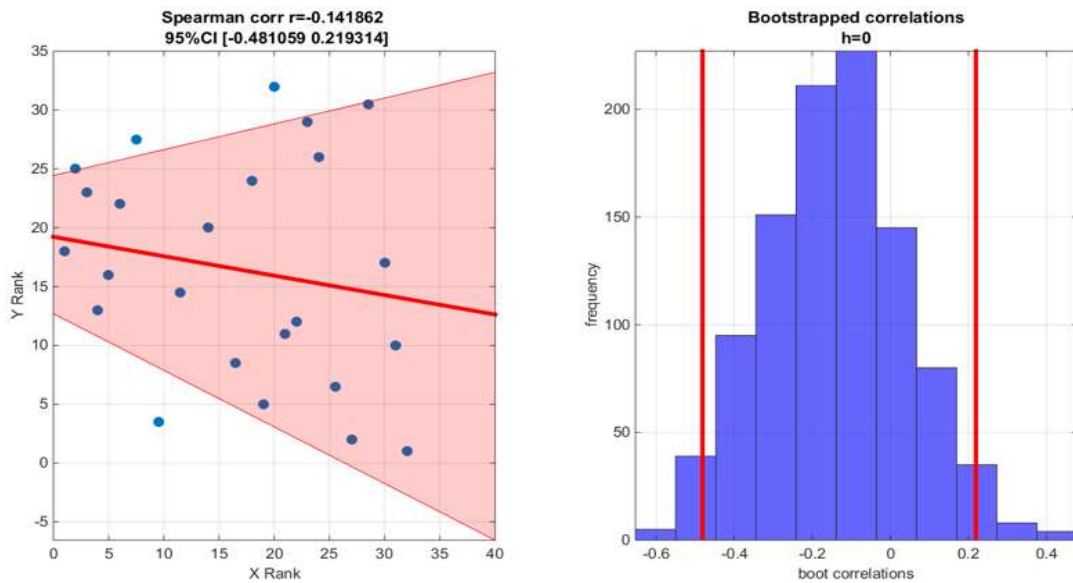


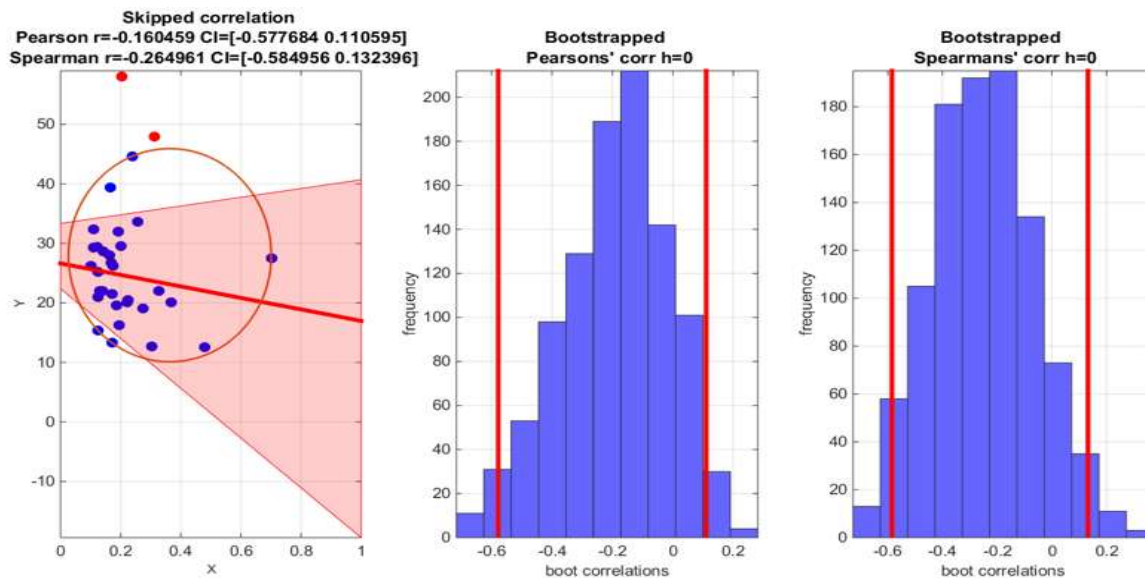
Figura 9 Coeficiente de correlación Spearman para turismo y pobreza de capacidades, año 2000.



La figura 10 muestra los coeficientes robustos que indican una correlación negativa de -0.16 y -0.26, sin embargo, los intervalos de confianza incluyen al cero por lo que en este caso tampoco es posible establecer alguna conclusión en la relación entre turismo y pobreza de capacidades a nivel de entidades para el año 2000.



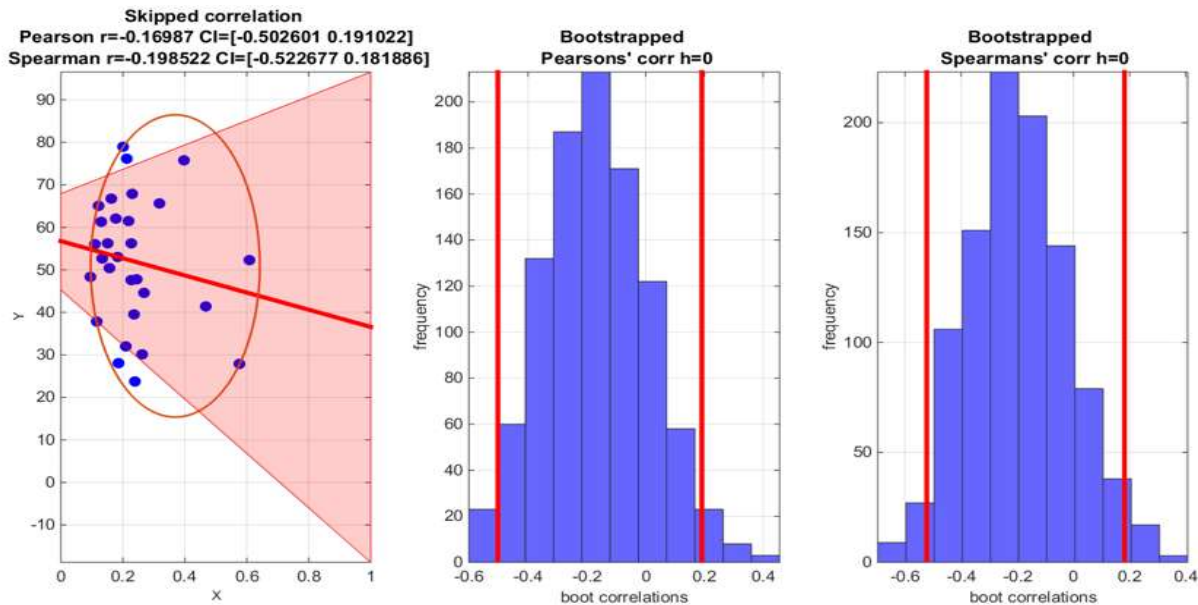
Figura 10. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza capacidades, año 2000



Los coeficientes robustos (figura 10) indican una correlación negativa de -0.16 y -0.19, sin embargo, los intervalos de confianza (-0.57 y 0.11 para Pearsons y -0.58 y 0.13 para Spearman) incluyen al cero por lo que en este caso tampoco es posible establecer alguna conclusión en la relación entre turismo y pobreza de capacidades.

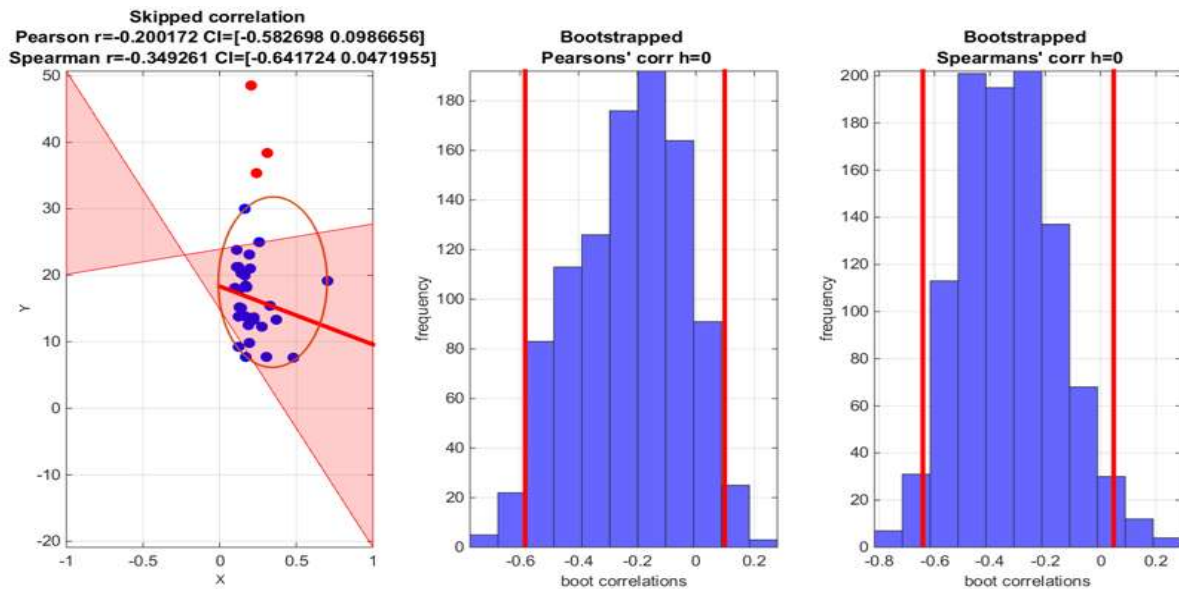
En la figura número 11 se muestran los coeficientes de correlación robustos de Pearsons y Spearman para los indicadores de turismo y pobreza patrimonial a nivel estatal para el año 2000. En esta figura se puede apreciar un coeficiente de Pearsons de -0.16 con intervalos de confianza (-0.50 y 0.19) y un coeficiente de Spearman de -0.19 con intervalos de confianza (-0.52 y 0.18), por lo que nuevamente la relación entre los indicadores no es significativa en términos estadísticos (valor de  $p > 0.05$ ).

Figura 11. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza patrimonial, año 2000



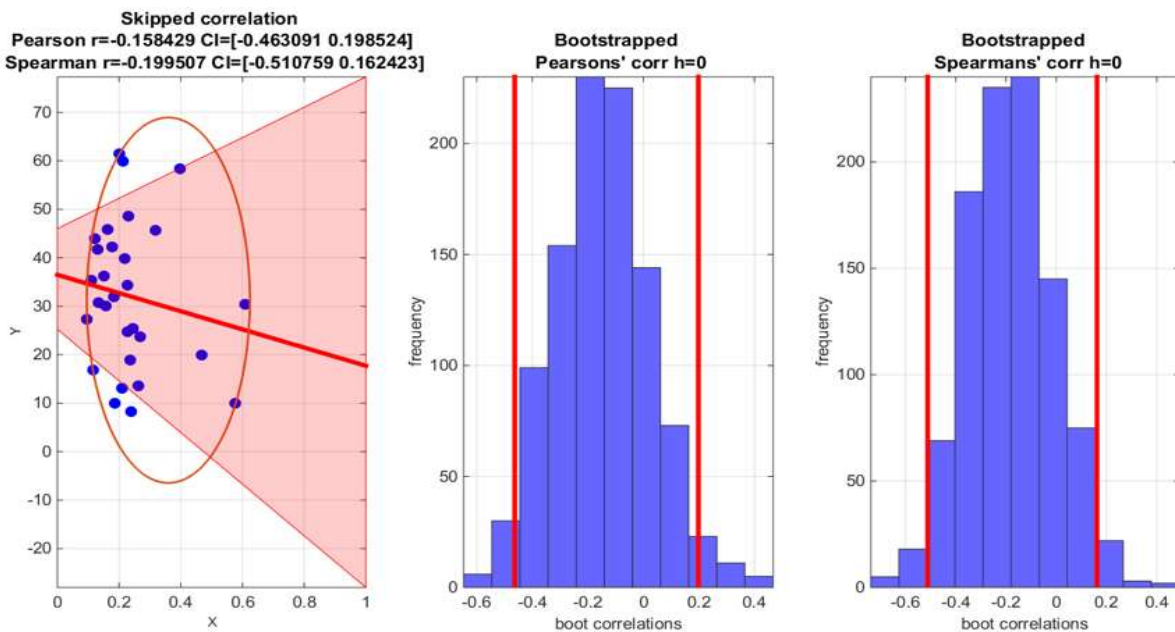
El siguiente análisis toma en cuenta las mismas relaciones descritas anteriormente pero ahora para el año 2010. La figura 12 analiza el comportamiento del coeficiente de correlación entre turismo y pobreza alimentaria, medidos en términos robustos, se estiman valores de -0.20 y -0.34 para Paersons y Spearman respectivamente. Los rangos de confianza fluctuán entre -0.58 y 0.09 para Pearsons y los rangos de confianzan para Spearman fueron de -0.64 y 0.04. En ésta relación, el valor estadístico de p presenta cierta tendencia a ser significativo en términos estadísticos. El coeficiente de determinación fluctúa entre 0.04 y 0.115.

Figura 12. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza alimentaria, año 2010



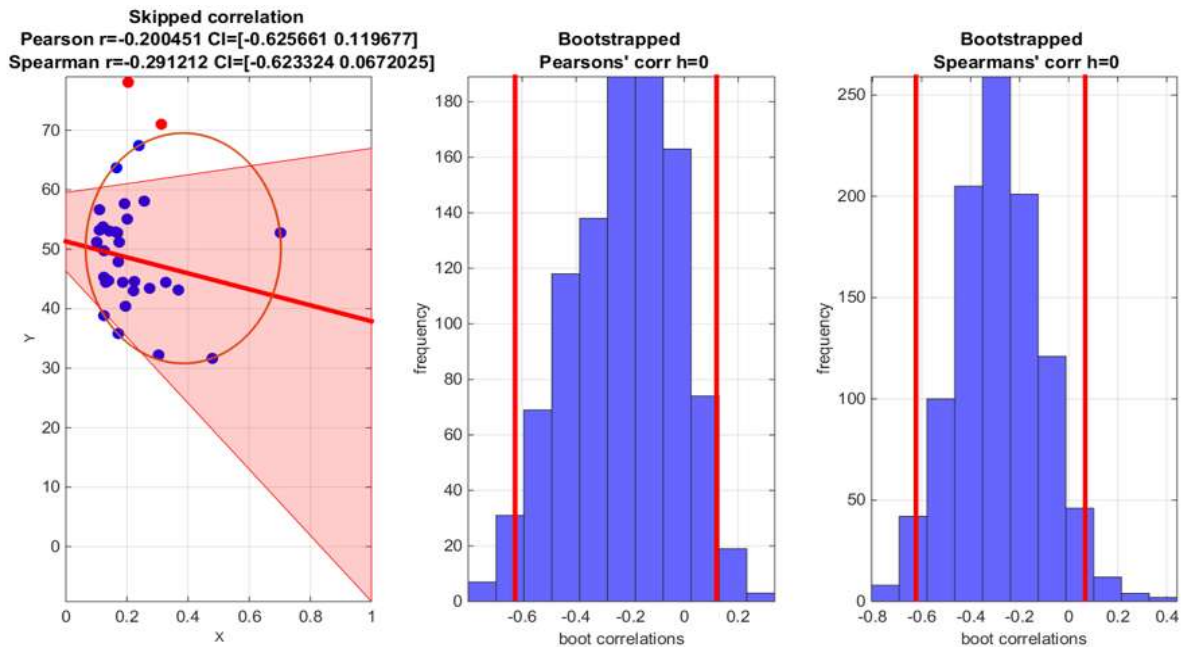
Cuando se analiza la relación entre turismo y el indicador de pobreza de capacidades para el mismo año (figura 13), a través de Pearsons y Spearman robustos, los coeficientes siguen presentado el signo correcto (-0.15 y -0.19) pero estos valores dejan de ser significativos a un valor de probabilidad menor a 0.05.

Figura 13. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza de capacidades, año 2010



Finalmente, el indicador de turismo y el de pobreza patrimonial presenta correlaciones robustas de -0.20 y -0.29, pero la medida de Spearman presenta tendencia a ser significativa mientras que el método de Pearsons no, tal como se aprecia en la figura 14.

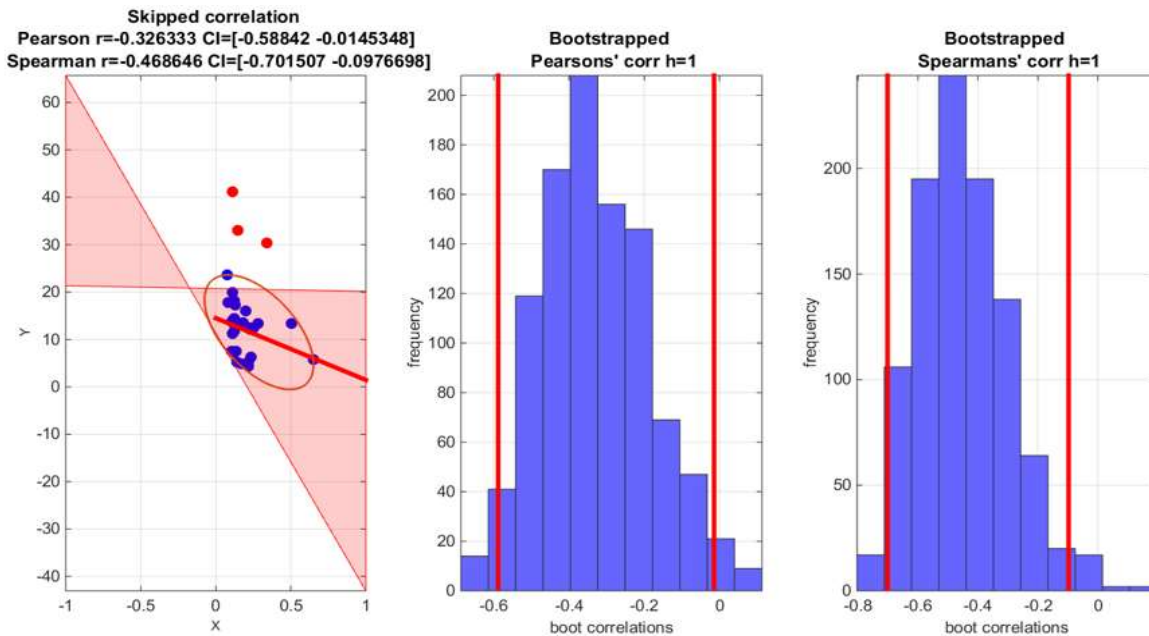
Figura 14. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza patrimonial, año 2010



## 7.2 Relación turismo (Método min-max) y pobreza para municipios, años 2000 y 2010.

Cuando se analizan el indicador de turismo, calculado a través del método min-max, y su relación con los indicadores de pobreza en el año 2000, por métodos robustos, se aprecia (figura 15) correlaciones negativas entre turismo y pobreza alimentaria con coeficientes de -0.32 y -0.46.

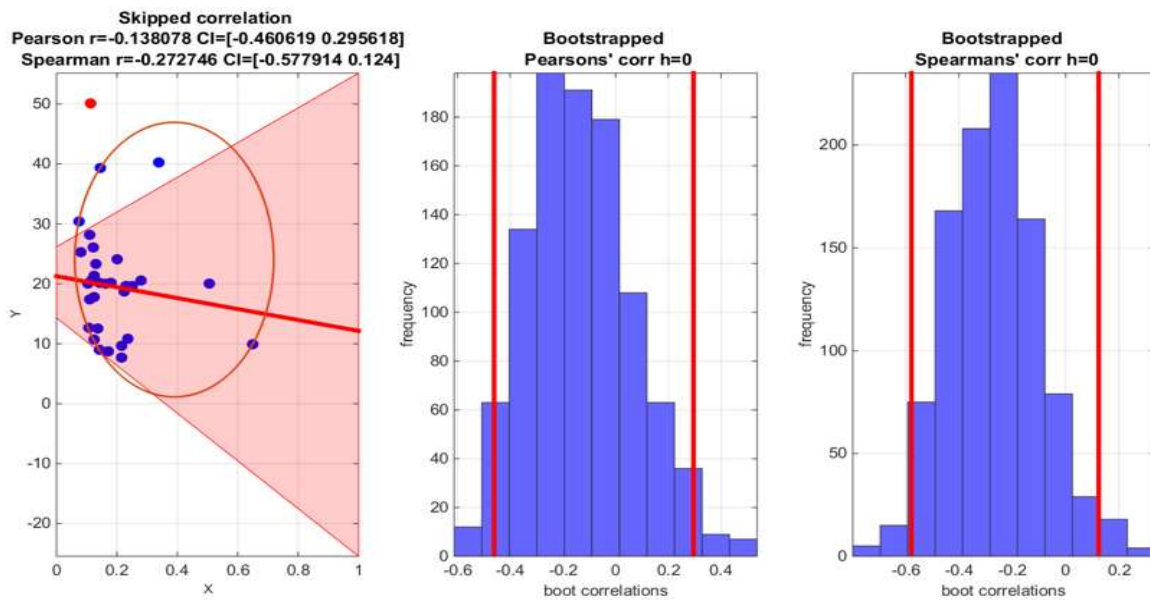
Figura 15. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza alimentaria, año 2000



También se evidencia que existe una convergencia de los valores de p hacia 0.05, con lo cual se puede señalar que existe una razonable evidencia de correlación negativa entre ambas variables. Los coeficientes de determinación se encuentran entre 0.10 y 0.21. Esto nos indica que entre el 10% y el 24% de la pobreza alimentaria en los municipios monitoreados por SECTUR está relacionada con actividades turísticas.

Sin embargo, la relación entre turismo y pobreza de capacidades para los municipios monitoreados por SECTUR en el año 2000 no tienden a ser estadísticamente significativos, aunque los signos sugieren una relación negativa entre ambas variables. La figura 16 muestra valores de Pearson y Spearman de -0.13 y -0.22 pero los intervalos de confianza contienen la cero.

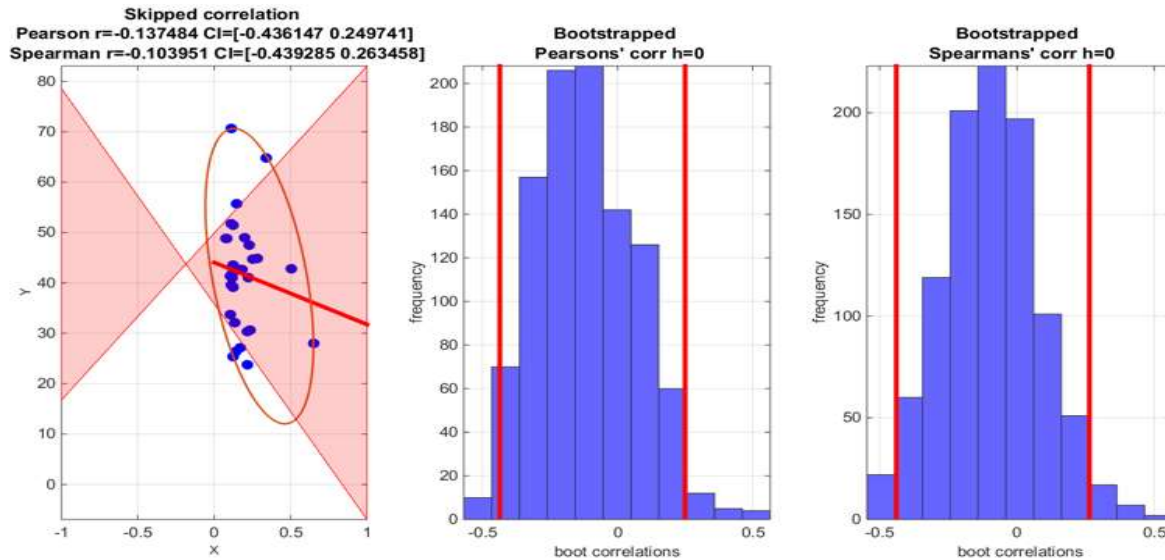
Figura 16. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza de capacidades, año 2000



Finalmente, en ese mismo año de 2000, el turismo y la pobreza patrimonial en municipios seleccionados de México se correlacionan negativamente con valores de -0.13 para Pearsons y -0.10 para Spearman, aunque los intervalos de confianza no permiten extraer conclusiones validas de esta correlación negativa.

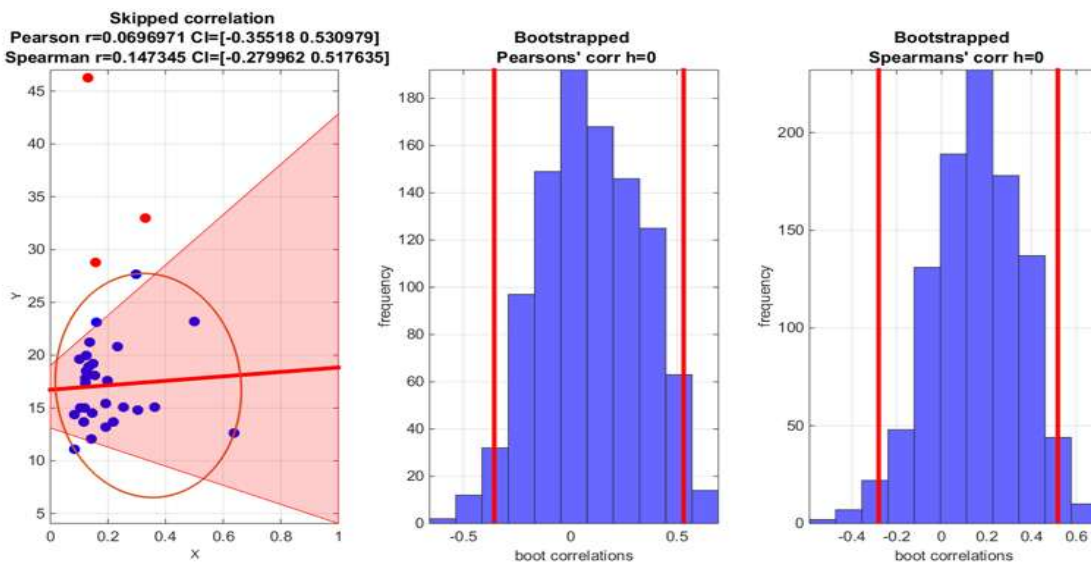
Con relación al turismo y la pobreza alimentaria en municipios en el año 2010, la correlación deja de ser negativa y se convierte en una correlación positiva, mostrando valores de Pearsons robusto de 0.06 y de Spearman robusto de 0.13, sin embargo, los intervalos de confianza no encuentran evidencia estadística favorable para generar señalamientos concretos sobre esta relación (figura 17).

Figura 17. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza alimentaria, año 2010.



Lo mismo sucede cuando se analiza la relación entre turismo y pobreza de capacidades en municipios en el año 2010. Los coeficientes son positivos 0.06 y 0.14 para Pearsons y Spearman respectivamente, pero los valores no son significativos al 0.05 (figura 18)

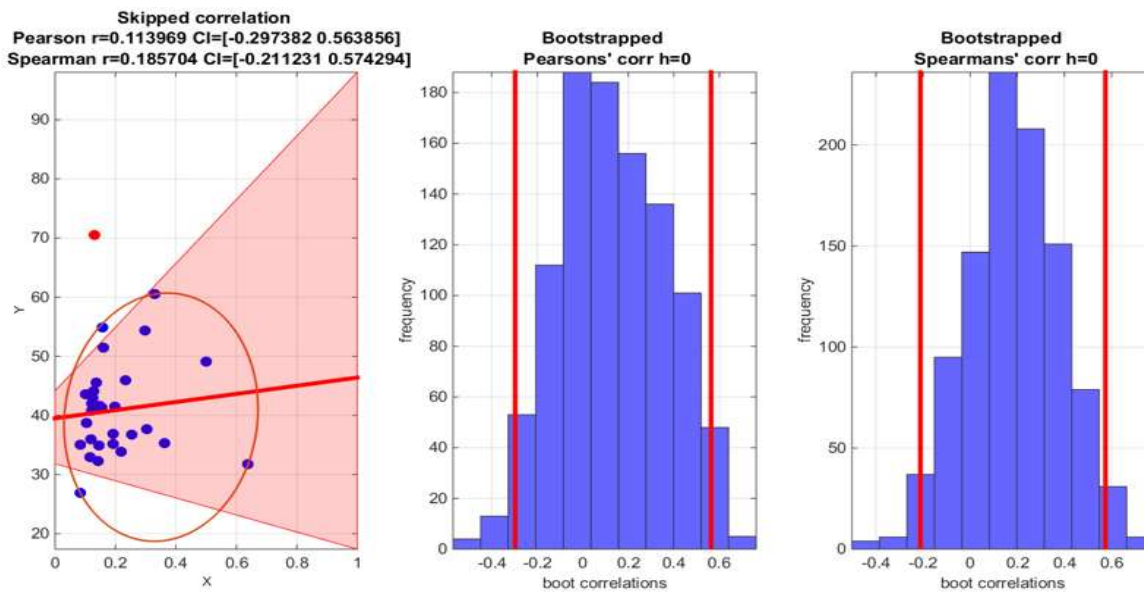
Figura 18. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza de capacidades, año 2010.



Finalmente, el turismo y la pobreza patrimonial en municipios del año 2010 también presentan valores positivos (0.11 y 0.18) aunque sus valores de probabilidad son

mayores a 0.05. Cabe mencionar que durante estos años, las variaciones en el nivel de ingreso debido a eventos macroeconómicos (crisis económica de 2007-2009) estén jugando algún rol en el comportamiento de estas variables, ya que los niveles de pobreza están fuertemente asociados a los niveles de ingresos, sobre todo, a nivel municipal.

Figura 19. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza patrimonial, año 2010

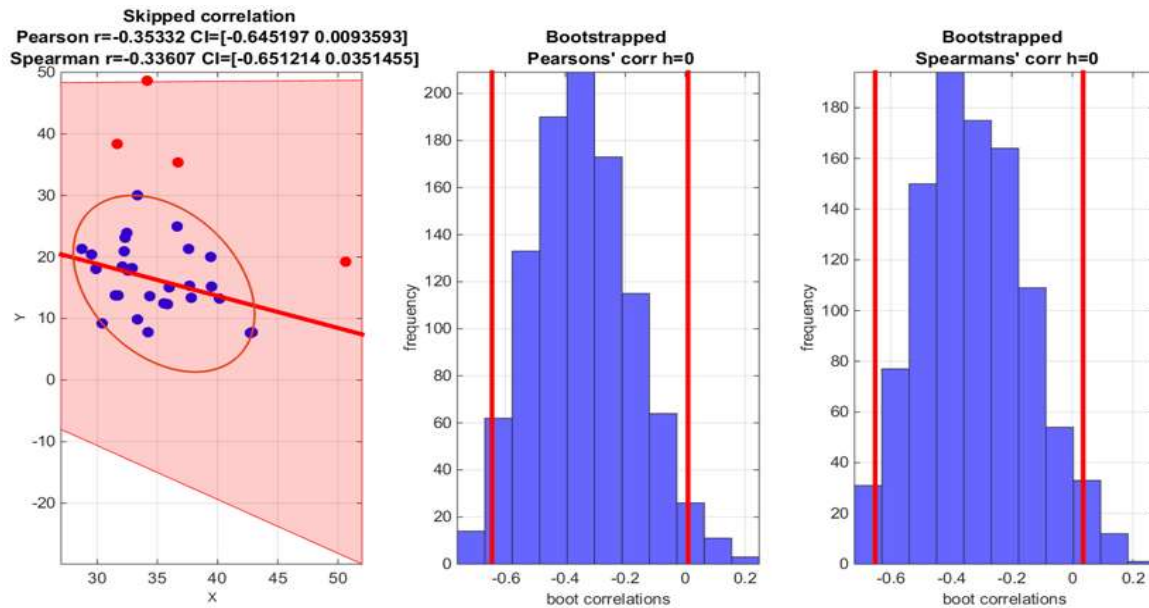


### 7.3 Relación entre turismo y pobreza en función del indicador turístico generado por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) para el año 2010.

Los coeficientes de correlación entre turismo y pobreza alimentaria para el año 2010 que se muestran en la figura 20 (año en que el ITESM inicia su medición del indicador de competitividad turística de los estados en México) se estimaron en -0.35 para Pearsons robusto y -.033 para Spearman robusto y al igual que con el indicador turístico min-max para estados, los valores tienden claramente a ser significativos, por lo que los coeficientes de determinación se ubicarían entre 0.12 y 0.10.

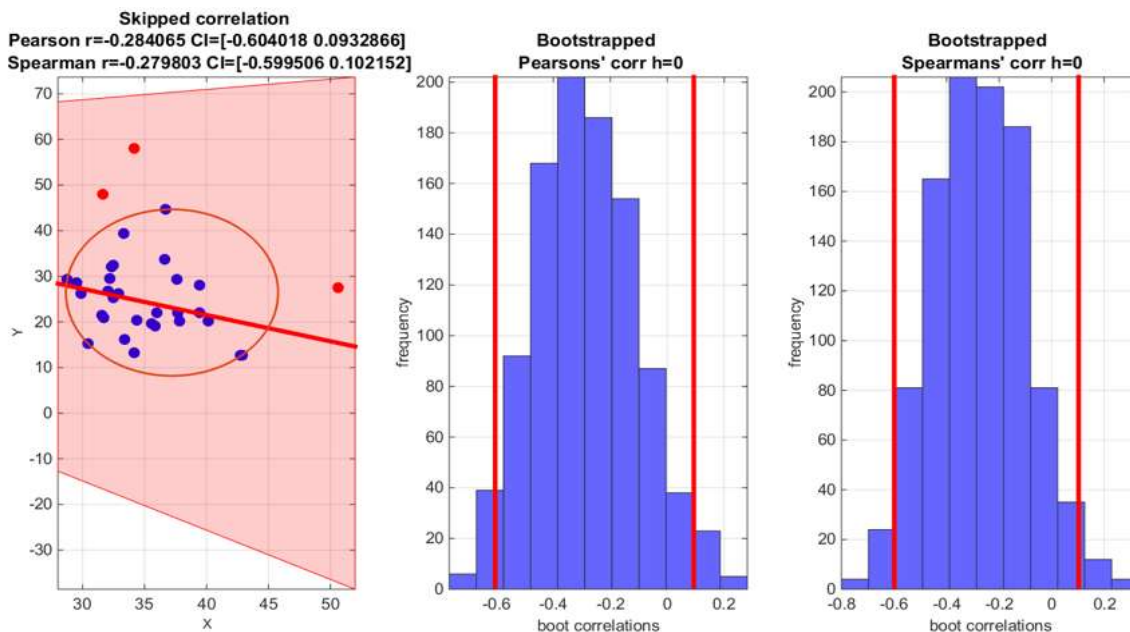


Figura 20. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza alimentaria, año 2010



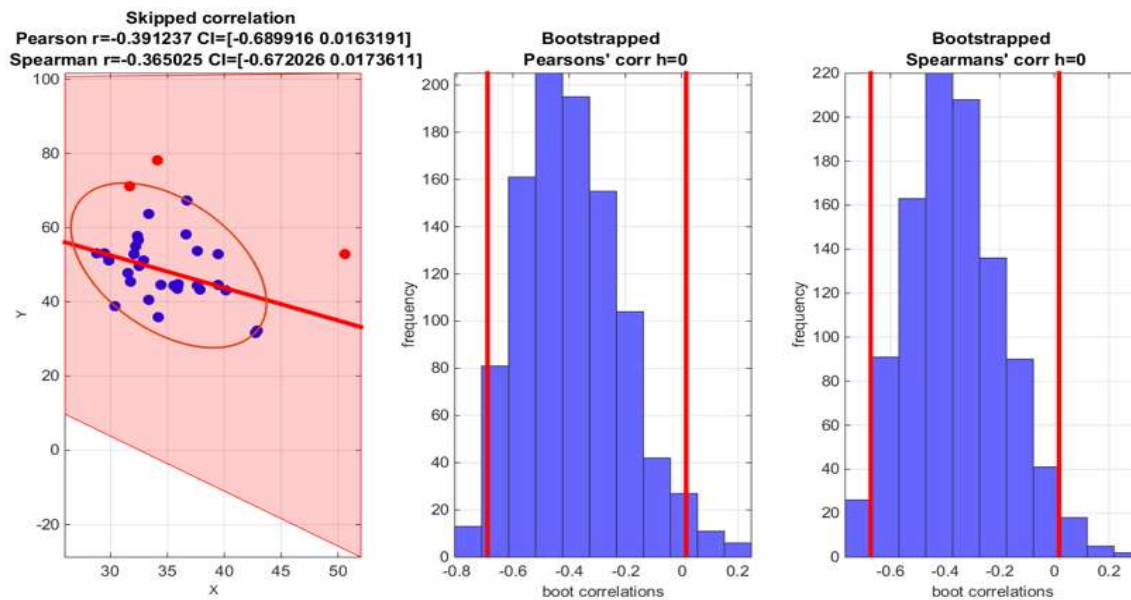
Para el Para el caso de la relación entre turismo y pobreza de capacidades en las entidades en el 2010, los valores vuelven a ser negativos (-0.28 y -0.27), pero dejan de ser estadísticamente significativos como se aprecia en la figura 21.

Figura 21. Coeficientes de correlación de Paerons y Spearman robustos para turismo y pobreza de capacidades, año 2010



La figura 22 muestra los valores de los coeficientes robustos de Pearson y Spearman en  $-0.39$  y  $-0.36$  respectivamente, con intervalos de confianza de  $-0.68$  y  $0.01$  (Pearsons) y  $-0.67$  y  $0.01$  (Spearman). En el año 2010

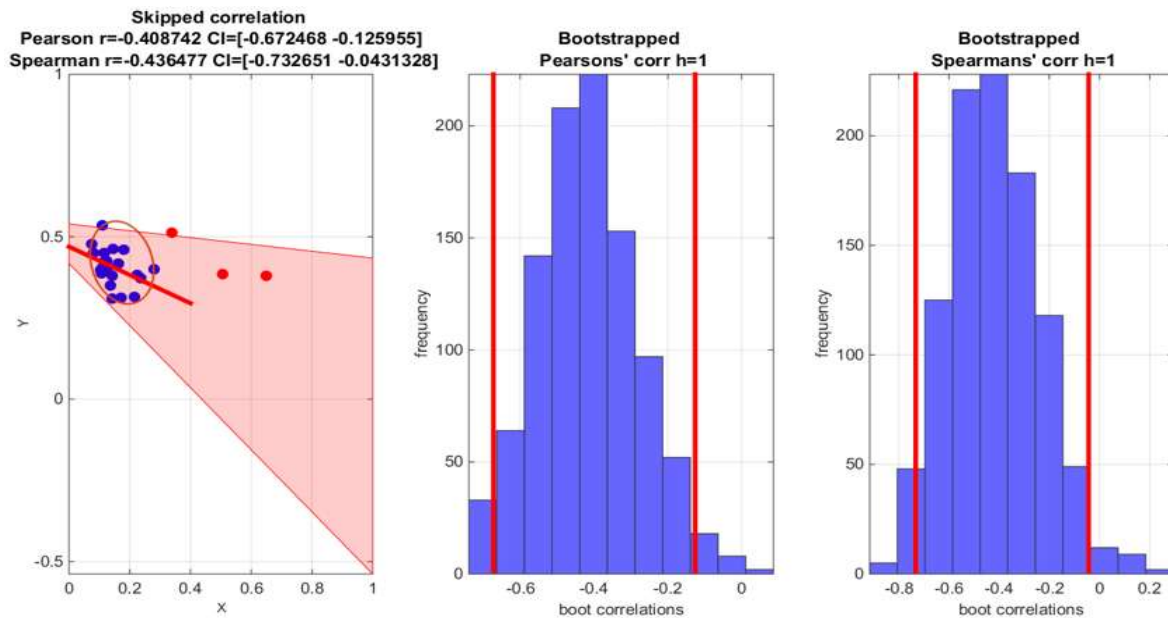
Figura 22. Coeficientes de correlación de Paersons y Spearman robustos para turismo y pobreza patrimonial, año 2010



#### 7.4 Relación entre turismo y pobreza con datos del estudio de Damián para el año 2000.

La relación entre el indicador de turismo a nivel municipal, obtenido por el método min-max y el indicador de pobreza obtenido para diferentes municipios de México en el año 2000 por Damián muestra los siguientes resultados.

Figura 23. Coeficientes de correlación de Parsons y Spearman robustos para turismo y pobreza, año 2000



Los valores indican que existe una correlación negativa de -0.40 de acuerdo a Pearsons y de -0.43 de acuerdo a Spearman, resultado muy similar a todos los encontrados en los párrafos descritos anteriormente, sin embargo, los datos de los intervalos de confianza contienen al cero por lo que no es posible generar conclusiones relevantes para este caso, utilizando el rango de datos de las series en el año de estimación.

## 8 CONCLUSIONES

Esta tesis ha considerado la relación entre las actividades turísticas y diversos indicadores de pobreza.

En primer lugar es importante resaltar que se construyó un índice de actividad turística a nivel municipal y a nivel estatal en México, considerando la información presentada en el Compendio de Datos de la base DATATUR que coordina la Secretaría de Turismo Federal para los años 2000 y 2010. Este índice se basó en el método min-max y tomó en consideración ponderaciones en función de elementos de la oferta y la demanda turística.

En segundo lugar, se tomaron en cuenta tres índices de pobreza, generados por el CONEVAL a nivel municipal y estatal para los años 2000 y 2010. Estos índices son pobreza alimentaria, pobreza de capacidades y pobreza patrimonial.

En tercer orden, el estudio consideró la construcción del índice de competitividad turística a nivel entidad para el año 2010 por parte del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM), con la intención de correlacionarlo con las tres medidas de pobreza descritas anteriormente.

En cuarto lugar, también se consideró un índice de pobreza (Damián, 2012) alternativo al presentado por el CONEVAL, con la intención de medir el nivel de correlación entre éste índice de pobreza y el índice de turismo generado a través del método min-max. Los datos se refieren a determinados municipios del país y corresponden al año 2000.

En quinto lugar, se consideraron diferentes medidas de correlación. La correlación de Parsons y de Spearman normal y las medidas de correlación de Pearsons y de Spearman robustas así como la correlación robusta del porcentaje de Bend.

En sexto lugar, se generaron gráficas de normalidad y de outliers de las series de datos para obtener una medida visual sobre las medidas de correlación utilizadas.

En séptimo lugar, es posible señalar que los resultados muestran cierta heterogeneidad en cuanto a las medidas de correlación con relación a los valores de significancia estadística. En la mitad de las correlaciones generadas no es posible rechazar la hipótesis nula de independencia entre las variables, mientras que en la otra mitad, se visualiza una clara tendencia hacia una correlación negativa entre los diferentes indicadores de turismo y los diferentes indicadores de pobreza. En particular, es posible afirmar, que esta correlación es muy clara entre el índice de turismo y la pobreza alimentaria a nivel municipal para el año 2000. A nivel estatal también se puede señalar que existe una tendencia negativa entre los indicadores de turismo y los de pobreza para los años 2000 y 2010.

En octavo lugar, se aprecia que la correlación negativa a nivel municipal en el año 2000 desaparece para el año 2010, debido quizás, al problema de la crisis financiera de los años 2007, 2008 y 2009.

En noveno lugar, es conveniente señalar que en los casos en que se verifica la existencia de una correlación negativa entre la actividad turística y algunos de los indicadores de pobreza, el coeficiente de correlación fluctúa entre 10% y 24%, lo que nos indica que el turismo está asociado a una disminución de la pobreza en esos mismos porcentajes. Además es posible señalar que de acuerdo a algunos de los índices de pobreza utilizados por Damián en el año 2000, presentan una correlación negativa con el índice de turismo de hasta -0.43 (por ejemplo el índice I del método MMP), aunque utilizando otros índices, la correlación negativa deja de ser significativa.

Finalmente, estos resultados del punto nueve son coincidentes con el estudio de Páez y Cuellar (2008) en donde señalan que la relación entre turismo y el índice de pobreza para algunos municipios y el estado de Oaxaca es negativa y se ubica en un -0.14 y con el estudio de Cerón y Sánchez que encuentran una reducción en la pobreza entre el 9.7% y el 12%.

## 9 FUENTES DE INFORMACION

Ashley, C. & Maxwell, S. (2001) "Rethinking Rural Development", *Development Policy Review*, 19 (4), pp. 395-425.

Blancas, A. (2000), *Estadística aplicada a los negocios y la economía*, Bogotá, McGraw-Hill.

CEPAL (2011). *Indicadores económicos para el análisis del turismo*. Proyecto OMT-CEPAL. Santiago, Chile.

CONEVAL <http://www.coneval.gob.mx/Paginas/principal.aspx> " (marzo 10, 2014).

Damián, A (2012). *La pobreza en México y sus principales ciudades*. En "Los grandes problemas". El Colegio de México.

Desforges, L. (2000) "State tourism institutions and neo-liberal development: A case study of Peru", *Tourism Geographies* 2 (2), 177–192.

Gerosa, V. (2003) "Pro-poor growth strategies in Africa—tourism: a viable option for pro-poor growth in Africa?" Paper prepared for the Economic Commission for Africa Expert Group Meeting, Munyony Speke Resort, Kampala, 23–24 June.

Goodwin, H. (2006) *Pro-poor tourism: principles, methodologies and mainstreaming*, keynote address to the international conference on 'Pro-poor Tourism: Mechanisms and Mainstreaming', University Teknologi: Malaysia.

Gudiño, M. (2013). *Turismo cultural en Michoacán. Un análisis del impacto económico y de la satisfacción turística*. Tesis doctoral. Santiago de Compostela, España.

Heath, Jonathan (2012). "Lo que indican los indicadores". INEGI. México, D.F.

International Institute for Environment and Development (IIED) (2001) "Pro-poor tourism: Harnessing the world's largest industry for the world's poor". On WWW at [http://www.iied.org/docs/wssd/bp\\_tourism\\_eng.pdf](http://www.iied.org/docs/wssd/bp_tourism_eng.pdf) accessed 08/09.

INEGI (2001), Tabulados Básicos Nacionales y por Entidad Federativa. Base de Datos y Tabulados de la Muestra Censal. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, Aguascalientes, INEGI.

OMT (2004), Turismo y atenuación de la pobreza. Recomendaciones para la acción, Madrid, OMT.

Scheyvens, R. (2007) "Exploring the Tourism Poverty Nexus" in C. Michael Hall (ed.) Pro-poor Tourism: Who Benefits?, Clevedon: Cromwell Press, pp 121-141.

SECTUR (2015), "DataTur Certeza Estratégica" en [http://www.sectur.gob.mx/wb2/sectur/sect\\_Estadisticas\\_del\\_Sector](http://www.sectur.gob.mx/wb2/sectur/sect_Estadisticas_del_Sector).

Sofield, T. (2002) Pro Poor Tourism in the South Pacific: A scoping study for AusAid. Brisbane: Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism.

Torres, R. and Momsen, J.H. (2004) "Challenges and potential for linking tourism and agriculture to achieve pro poor tourism objectives", Progress in Development Studies, 4 (4), 294-319.

Trujillo, A. (2008). La medición del turismo y la pobreza en México: un análisis logístico. Revista SECTUR.

World Tourism Directory (2006) "Tourists flee riot torn Tonga", World Tourism Directory news article, 21.6.2006, on WWW at <http://www.worldtourismdirectory.com/news/236/tourists-flee-fromriot-torn-tonga.html> accessed 08/09.

World Travel and Tourism Council (WWTTC) (2009) Travel & Tourism Economic Impact 2009, on WWW at [http://www.wttc.org/eng/Tourism\\_Research/Tourism\\_Economic\\_Research/](http://www.wttc.org/eng/Tourism_Research/Tourism_Economic_Research/) sourced on 08.09

Zerón y Sánchez (2006) "Enciclopedia de los Municipios de México" en <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/oaxaca/> (abril 27, 2014).

Zhao, W. and Ritchie, B. (2007) "Tourism and Poverty Alleviation: An integrative research framework" in C. Michael Hall (ed.) Pro-poor Tourism: Who Benefits?, Clevedon: Cromwell Press, pp 9-29.



## 10 ANEXOS

### 10.1 Actividad hotelera en México año 2000

	Cuartos registrados Disponibles 2000	Cuartos registrados Ocupados 2000	Llegada de Turistas 2000	Estadía 2000	Densidad 2000
Aguascalientes	1143336.67	545268.34	499935.75	1.65	1.51
Baja California	4587444.00	2162129.61	2646043.88	1.51	1.85
Baja California Sur	2567124.00	1222602.15	873095.43	2.63	1.88
Campeche	1086934.67	607725.78	787894.32	1.61	2.09
Colima	1972674.67	1111164.39	877613.81	2.95	2.33
Chiapas	3883150.67	1631954.65	1881696.10	1.54	1.77
Chihuahua	3850291.33	1944016.00	2541121.53	1.72	2.25
Distrito Federal	15201434.00	8602685.44	8178700.22	2.02	1.93
Durango	901203.33	397242.06	470364.59	1.28	1.51
Guanajuato	4130346.67	2038752.79	2864989.98	1.30	1.83
Guerrero	8480952.00	4012468.10	2777895.06	3.24	2.24
Hidalgo	1612036.67	1009454.05	1865172.12	1.12	2.08
Jalisco	11514472.00	6671989.24	4939147.93	2.61	1.94
México	3807414.00	1508007.66	1010108.86	2.72	1.82
Michoacán	4024504.67	1672709.47	2441128.85	1.32	1.92
Morelos	2216862.00	940841.83	1390210.78	1.42	2.09
Nayarit	2028372.00	735170.82	575233.15	1.89	1.48
Nuevo León	3110396.67	1983935.22	1627257.05	1.83	1.50
Oaxaca	3455772.00	1558796.58	1459962.21	2.02	1.89
Puebla	2575473.33	1521639.52	1990453.23	1.71	2.24
Querétaro	1870759.33	1022306.40	994049.74	1.76	1.71
Quintana Roo	12664332.00	9100769.29	4076166.61	5.08	2.28
San Luis Potosí	1680306.00	851874.42	1086361.85	1.25	1.60
Sinaloa	4077240.00	1850776.37	1387167.79	2.82	2.11
Sonora	3287968.00	2024587.56	2373756.95	1.72	2.01
Tabasco	1402938.00	841255.32	874655.86	1.44	1.50
Tlaxcala	548138.00	266398.67	436050.57	1.13	1.85
Veracruz	7531836.67	3436466.25	4532470.01	1.38	1.82
Zacatecas	1334786.00	648366.90	889493.41	1.42	1.95

## 10.2 Actividad hotelera en México año 2010

	Cuartos registrados Disponibles 2010	Cuartos registrados Ocupados 2010	Llegada de Turistas 2010	Estadía 2010	Densidad 2010
Aguascalientes	1486917.16	504545.84	466343.00	1.80	1.66
Baja California	5430981.26	1883249.29	2741179.95	1.33	1.94
Baja California Sur	5623498.00	3035893.08	1622679.11	4.01	2.15
Campeche	2240894.01	1213537.35	1092178.00	1.59	1.43
Coahuila	3272321.28	1382387.69	1126342.85	1.63	1.32
Colima	2446102.19	1082021.31	1001455.25	2.59	2.39
Chiapas	5837346.53	2177785.94	3234443.86	1.27	1.88
Chihuahua	7049817.02	3455944.32	3502226.49	1.62	1.64
Distrito Federal	16820207.00	8799599.00	9899693.00	1.96	2.20
Durango	1155230.72	498441.15	619824.00	1.47	1.83
Guanajuato 3/	5942491.00	2296134.00	2828975.00	1.47	1.81
Guerrero	9453917.99	4536498.00	6128855.23	1.53	2.06
Hidalgo 3/	2666147.00	762787.00	1063757.00	1.11	1.54
Jalisco	13832237.84	6242082.79	5802264.29	2.15	2.00
México	5084545.41	1826571.14	3030155.06	1.06	1.75
Michoacán	4858828.97	2040288.40	2850699.00	1.35	1.88
Morelos	2638347.74	934913.19	1299322.94	1.30	1.81
Nayarit	5218329.56	3023527.72	1892559.14	3.98	2.49
Nuevo León	5017039.38	2149294.36	1687135.20	1.88	1.48
Oaxaca	5238380.98	1985756.70	2597092.19	1.80	2.35
Puebla	4093808.05	1963516.05	2294254.00	1.41	1.64
Querétaro	3033352.40	1513929.32	1252577.00	1.66	1.37
Quintana Roo	28658602.77	17411848.24	8606936.31	4.30	2.13
San Luis Potosí	2673530.29	1216175.69	1093917.00	1.44	1.29
Sinaloa	5396799.20	2534533.01	2797425.72	2.25	2.49
Sonora	4609512.24	2107278.25	1994148.29	1.82	1.72
Tabasco	2211439.75	1029388.85	995807.47	1.76	1.70
Tamaulipas	5954240.53	1722672.27	2606728.50	1.11	1.69
Tlaxcala	819096.88	230952.40	255649.00	1.47	1.62
Veracruz	10411048.15	4566674.37	4668204.00	1.46	1.49
Yucatán	3066934.64	1522374.20	1574931.63	1.69	1.75
Zacatecas	1917451.92	785982.47	977577.00	1.76	2.18

### 10.3 Actividad hotelera en municipios seleccionados año 2000

	Cuartos registrados Disponibles 2000	Cuartos registrados Ocupados 2000	Llegada de Turistas 2000	Estadía 2000	Densidad 2000
Acapulco, Gro.	6368966.00	2996782.79	2178415.88	3.18	2.31
Aguascalientes, Ags.	1067015.00	509274.00	467315.00	1.65	1.51
Bahías de Huatulco, Oax.	719684.00	397373.00	213029.00	3.85	2.06
Campeche, Cam.	303794.00	169735.00	220128.00	1.62	2.10
Cancún, Q.Roo.	8968459.50	6622076.00	3043242.00	5.07	2.33
Ciudad Juárez, Chih.	1379936.00	660580.00	1157855.00	1.68	2.94
Cozumel, Q.Roo	1443940.00	862074.00	309177.00	5.22	1.87
Cuernavaca, Mor.	1058995.00	470609.00	644067.00	1.33	1.82
Distrito Federal.	16946532.00	9592739.00	9123994.00	2.02	1.93
Durango, Dgo.	539101.00	239305.00	286561.00	1.27	1.52
Ensenada, B.C.	1195548.00	473711.00	631924.00	1.40	1.87
Guadalajara, Jal.	4493470.00	2446421.00	2149756.00	1.98	1.74
Guanajuato, Gto.	716768.00	309488.00	474397.00	1.41	2.16
Hermosillo, Son.	834684.00	515900.00	615495.00	1.68	2.00
León, Gto.	1665794.00	957735.00	1316939.00	1.28	1.77
Los Cabos, B.C.S.	1772300.00	1058100.00	546200.00	3.72	1.92
Manzanillo, Col.	1305800.00	715431.00	529049.00	3.38	2.50
Mazatlán, Sin.	2909150.00	1325263.00	991330.00	2.83	2.11
Monterrey, N.L.	2810700.00	1793286.00	1470220.00	1.83	1.50
Morelia, Mich.	1137776.00	538356.00	720734.00	1.38	1.84
Oaxaca, Oax.	1507455.00	661133.00	661954.00	1.85	1.85
Pachuca, Hgo.	386697.00	243022.00	446764.00	1.12	2.07
Puebla, Pue.	1471165.00	947820.00	1217286.00	1.74	2.24
Puerto Vallarta, Jal.	3635403.00	2441403.00	1383191.00	3.58	2.03
Querétaro, Qro.	1006923.00	643655.00	608351.00	1.76	1.66
San Luis Potosí, S.L.P.	1027896.00	553476.00	654136.00	1.33	1.57
San Miguel de Allende, Gto.	440846.00	132603.00	182787.00	1.48	2.04
Tijuana, B.C.	1854484.00	952509.00	1098416.00	1.48	1.70
Tlaxcala, Tlax.	121127.00	61058.00	90572.00	1.13	1.67
Tuxtla Gutiérrez, Chis.	851923.00	436857.00	472513.00	1.57	1.69
Veracruz-Boca del Río, Ver.	2412433.00	1099605.00	1448847.00	1.38	1.82
Zacatecas, Zac.	722208.00	350398.00	480554.00	1.42	1.95

#### 10.4 Actividad hotelera en municipios seleccionados año 2010

	Cuartos registrados Disponibles 2010	Cuartos registrados Ocupados 2010	Llegada de Turistas 2010	Estadía 2010	Densidad 2010
Acapulco, Gro.	6592840	2555300	4890456	1.34	2.564
Aguascalientes, Ags.	1457276	495148	437643	1.8	1.587
Bahías de Huatulco, Oax.	1023479	495828	352834	3.23	2.297
Campeche, Cam.	488362	257699	281894	1.55	1.7
Cancún, Q.Roo.	10731986	6137580	4041429	3.58	2.356
Ciudad Juárez, Chih.	1376227	732729	399717	2.72	1.485
Cozumel, Q.Roo	1635556	727054	526151	2.79	2.016
Cuernavaca, Mor.	1223468	436776	578875	1.34	1.77
Distrito Federal.	16820207	8799599	9899693	1.96	2.203
Durango, Dgo.	560352	258590	282423	1.52	1.656
Ensenada, B.C.	806642	259776	398770	1.33	2.046
Guadalajara, Jal.	5638943	2620777	2512252	1.84	1.764
Guanajuato, Gto.	961811	383253	484096	1.76	2.218
Hermosillo, Son.	937182	455714	434755	1.76	1.676
León, Gto.	1828688	792515	1076609	1.32	1.797
Los Cabos, B.C.S.	4273394	2425391	1120983	4.83	2.232
Manzanillo, Col.	1281954	576681	553080	2.8	2.683
Mazatlán, Sin.	3339752	1608641	1603808	2.89	2.877
Monterrey, N.L.	4289431	1901427	1450869	1.91	1.456
Morelia, Mich.	1426717	640700	816071	1.45	1.848
Oaxaca, Oax.	1909062	756446	880590	1.68	1.955
Pachuca, Hgo.	558609	246508	310322	1.24	1.558
Puebla, Pue.	1999302	1059158	1309125	1.4	1.727
Puerto Vallarta, Jal.	3882295	2108996	1201078	3.67	2.092
Querétaro, Qro.	1522407	908175	930110	1.68	1.717
San Luis Potosí, S.L.P.	1439734	688742	726164	1.49	1.567
San Miguel de Allende, Gto.	538851	181786	203052	1.79	1.999
Tijuana, B.C.	1736660	743087	829480	1.48	1.648
Tlaxcala, Tlax.	162842	51540	60063	1.4	1.636
Tuxtla Gutiérrez, Chis.	1182711	531186	663274	1.45	1.805
Veracruz-Boca del Río, Ver.	3223449	1417971	1949313	1.44	1.976
Zacatecas, Zac.	1079135	465579	488864	1.83	1.926

## 10.5 Evolución de la Pobreza (CONEVAL) año 1990-2000-2010



Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

Clave de entidad	Entidad federativa	EVOLUCIÓN DE LA POBREZA POR INGRESOS									GRADO DE COHESIÓN SOCIAL		
		Alimentaria			Capacidades			Patrimonio			Coeficiente de Gini		
		1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
	Nacional	23.7	24.1	18.8	31.3	31.8	26.7	53.2	53.6	51.3	0.562	0.552	0.500
01	Aguascalientes	18.3	11.2	13.8	25.9	16.9	21.0	49.4	37.8	45.4	0.488	0.454	0.437
02	Baja California	9.0	5.0	9.8	14.6	8.3	16.2	35.8	23.7	40.5	0.476	0.446	0.399
03	Baja California Sur	10.7	8.4	7.8	16.6	13.1	12.8	37.8	31.9	32.3	0.458	0.493	0.444
04	Campeche	28.1	37.7	21.3	36.8	45.8	29.4	60.3	66.8	53.7	0.504	0.520	0.472
05	Coahuila	13.2	9.3	9.2	20.1	14.9	15.3	43.1	36.2	38.8	0.510	0.465	0.417
06	Colima	16.5	18.2	13.3	23.7	25.4	20.2	46.6	47.7	43.0	0.500	0.511	0.445
07	Chiapas	46.2	53.3	48.6	55.1	61.5	58.0	75.1	79.1	78.1	0.543	0.542	0.515
08	Chihuahua	12.4	9.5	13.6	18.2	13.6	20.5	39.2	30.2	44.5	0.509	0.507	0.415
09	Distrito Federal	8.7	5.8	7.7	14.2	9.9	12.6	34.6	28.0	31.7	0.536	0.505	0.439
10	Durango	20.8	20.6	17.8	28.5	27.3	25.2	51.8	48.4	49.7	0.486	0.478	0.450
11	Guanajuato	29.5	26.7	21.0	38.3	34.4	29.6	61.6	56.2	55.1	0.519	0.525	0.463
12	Guerrero	40.6	50.8	38.4	49.2	58.4	48.0	69.9	75.7	71.0	0.542	0.549	0.479
13	Hidalgo	34.2	34.6	21.3	42.6	42.3	29.3	64.0	62.1	53.1	0.528	0.531	0.471
14	Jalisco	18.7	13.8	13.4	26.1	20.0	20.2	48.7	41.3	43.2	0.560	0.523	0.444
15	México	17.8	17.6	18.2	25.2	24.8	26.3	48.3	47.7	51.2	0.520	0.498	0.438
16	Michoacán	26.7	31.6	23.1	35.1	39.9	32.0	58.1	61.6	57.7	0.543	0.502	0.458
17	Morelos	18.0	24.1	15.0	25.4	31.9	22.0	48.2	53.1	44.8	0.532	0.561	0.459
18	Nayarit	19.6	23.4	15.4	27.1	30.8	22.1	50.0	52.7	44.4	0.501	0.493	0.465
19	Nuevo León	9.6	5.9	7.8	15.1	9.9	13.3	35.6	28.0	35.8	0.499	0.469	0.407
20	Oaxaca	41.3	52.7	35.4	49.9	60.0	44.6	70.4	76.1	67.4	0.517	0.565	0.503
21	Puebla	34.2	40.3	30.0	42.6	48.5	39.4	63.8	68.0	63.6	0.563	0.554	0.486
22	Querétaro	26.4	23.4	15.2	34.1	30.1	22.1	55.7	50.4	44.5	0.583	0.529	0.481
23	Quintana Roo	18.0	23.3	19.2	25.2	30.4	27.5	47.3	52.4	52.8	0.538	0.571	0.436
24	San Luis Potosí	31.6	34.5	23.8	39.8	41.8	32.4	61.3	61.3	56.6	0.551	0.545	0.478
25	Sinaloa	19.8	17.3	12.3	27.5	23.7	19.1	50.7	44.6	43.5	0.515	0.481	0.420
26	Sonora	12.6	12.9	12.5	19.2	18.9	19.6	41.9	39.5	44.4	0.497	0.495	0.408
27	Tabasco	30.0	35.5	20.4	38.5	44.0	28.6	61.0	65.1	53.0	0.540	0.520	0.500
28	Tamaulipas	16.6	12.1	13.7	23.9	18.1	21.5	47.0	40.1	47.8	0.522	0.500	0.410
29	Tlaxcala	22.4	27.5	18.1	30.4	35.4	26.2	53.7	56.1	51.2	0.485	0.518	0.441
30	Veracruz	33.4	37.8	25.0	41.8	45.7	33.7	63.3	65.7	58.2	0.538	0.558	0.477
31	Yucatán	30.6	35.1	20.0	39.0	42.7	28.1	61.0	62.4	52.9	0.526	0.590	0.459
32	Zacatecas	28.4	28.9	18.4	37.0	36.3	26.8	60.1	56.3	52.8	0.492	0.523	0.455

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en las ENIGH de 1992, 2000 y 2010, los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000, y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

Nota: el coeficiente de Gini nacional de 1990 corresponde a la estimación realizada con PovMap (ENIGH 1992 y Censo 1990). Asimismo, los coeficientes de Gini nacionales de 2000 y 2010 se estimaron con base en las ENIGH 2000 y 2010 respectivamente.

Nota: las estimaciones de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio del año 1990 se realizaron con base en el Censo de Población y Vivienda 1990 y la ENIGH 1992.

Nota: las estimaciones de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio del año 2000 se realizaron con base en el Censo de Población y Vivienda 2000 y la ENIGH 2000.

Nota: las estimaciones de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio del año 2010 se realizaron con base en la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010 y la ENIGH 2010.