



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**TECNM**  
TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO



---

# **TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO REGIONAL Y  
TECNOLÓGICO**

## **TESIS**

**Turismo y Desarrollo Sustentable del estado de Oaxaca**

### **QUE PARA OBTENER EL GRADO DE**

Maestra en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico

### **PRESENTA**

Andrea García González

### **DIRIGIDA POR**

DR. JULIO CÉSAR TORRES VALDEZ

### **ASESORES**

**Dr. Andrés E. Miguel Velasco  
Dra. Maricela Castillo Leal  
Dra. Reyna Tello Pérez**

Oaxaca de Juárez, Oaxaca, 15 de diciembre de 2022.



EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Oaxaca  
División de Estudios de Posgrado e Investigación  
Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico

Oaxaca de Juárez, Oax., 11/noviembre/2022

Oficio No. DEPI/739/2022

Asunto: Autorización de impresión de tesis.

**ING. HUITZILÍ DÍAZ JAIMES  
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIOS ESCOLARES.  
P R E S E N T E**

Por este medio comunico a usted, que de acuerdo con las disposiciones establecidas en los Lineamientos para la operación de estudios de Posgrado en el Tecnológico Nacional de México, dependiente de la Secretaría de Educación Pública, la estudiante **Andrea García González** con número de control M20161907, ha cumplido con todas las recomendaciones que el Comité Revisor hizo respecto a su tesis cuyo título es: "Turismo y Desarrollo Sustentable del estado de Oaxaca", para obtener el Grado de Maestra en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico. Por lo anterior, la División a mi cargo le concede la autorización para que proceda el trámite correspondiente y la impresión de la misma.

**ATENTAMENTE**  
*Excellencia en Educación Tecnológica®*  
*"Tecnología Propia e Independencia Económica"*

**DR. MARCO ANTONIO SÁNCHEZ MEDINA  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

MASM/FFA/\*cmh

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACIÓN



Avenida Ing. Víctor Bravo Ahuja No. 125 Esquina Calzada Tecnológico, C.P. 68030. Tel. (951) 5015016. e-mail: tec\_pax@itnoaxaca.edu.mx | www.oaxaca.tecnm.mx





**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico de Oaxaca  
División de Estudios de Posgrado e Investigación  
Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico

Oaxaca de Juárez, Oax., 11/noviembre/2022

Oficio No. DEPI/750/2022

ASUNTO: Autorización de impresión de tesis.

**C. ANDREA GARCÍA GONZÁLEZ**  
**ESTUDIANTE DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**  
**EN DESARROLLO REGIONAL Y TECNOLÓGICO**  
**P R E S E N T E.**

De acuerdo con las disposiciones para la Operación de Estudios de Posgrado e Investigación del Tecnológico Nacional de México, dependiente de la Secretaría de Educación Pública y habiendo cumplido con todas las indicaciones que la Comisión Revisora le hizo con respecto a su Tesis para obtener el Grado de Maestra en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, cuyo título es: "Turismo y Desarrollo Sustentable del estado de Oaxaca", los abajo firmantes, integrantes de la Comisión Revisora le concedemos la autorización para que proceda a la Impresión de la misma.

**ATENTAMENTE**

Excelencia en Educación Tecnológica  
"Tecnología Propia e Independencia Económica"

**DR. JULIO CESAR TORRES VALDEZ**  
DIRECTOR

**DR. ANDRES ENRIQUE MIGUEL VELASCO**  
ASESOR

**DRA. MARICELA CASTILLO LEAL**  
ASESORA

**DRA. REYNA TELLO PÉREZ**  
ASESORA

**DR. MARCO ANTONIO SÁNCHEZ MIRADA**  
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**EDUCACIÓN**  
**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA**

MASM/FFA\*cmh



Avenida 1ra. Víctor Bravo Abarca No. 125 Escuela Cebada Tecnológico, C.P. 68030 Tel. (251) 5445016. e-mail: tec\_oax@tec.mx | www.oaxaca.tecnm.mx





EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



TECNM  
TECNOLOGICO NACIONAL  
MEXICO



CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS.

En la Ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca, el día 12 del mes de diciembre del año 2022, el(la) que suscribe Andrea García González estudiante del programa de Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico, con número de control M20161907, manifiesta que es autor(a) intelectual del presente trabajo de Tesis, que se desarrolló bajo la dirección de Dr. Julio César Torres Valdez y cede los derechos del trabajo titulado: Turismo y Desarrollo Sustentable del estado de Oaxaca

al TecNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca para su difusión, con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información del presente trabajo no deben reproducir el contenido textual, gráficas o datos del trabajo sin el permiso expreso del autor y/o director del trabajo. Este puede ser obtenido solicitándolo a la siguiente dirección: andrea.ggo493@hotmail.com

Si el permiso se otorga, el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

Atentamente



Andrea García González

Nombre y firma

## **Dedicatoria**

La presente tesis se la dedico a mi familia que gracias a su apoyo pude concluir mi maestría. A mis padres: Guillermo y Victoria y hermanas: Ana Karen y Carolina por su apoyo y confianza. Gracias por ayudarme a cumplir mis objetivos como persona y estudiante.

A mi padre por brindarme los recursos necesarios y estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre. A mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, enseñanzas y amor. A mis hermanas por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar e impulsándome a lograr mis sueños.

A mi tía Lorena y mi abuela Aurora, por estar siempre presentes apoyándome día con día a lograr mis objetivos.

A Boni, Maggy, Tyson, Niza, Nina y Bruno, por su apoyo incondicional y amor.

## **Agradecimientos**

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por brindarme la oportunidad de estudiar mi maestría a través del apoyo de una beca, a mi director de tesis el Dr. Julio César Torres Valdez, por su enseñanza, tiempo, dedicación y guía para ampliar mis conocimientos en el área de investigación.

Agradezco a mi familia, por su apoyo incondicional e impulso para cumplir mis sueños.

## **Resumen**

El turismo es una de las actividades económicas más relevantes del estado de Oaxaca, sin embargo, hoy en día, es necesario volver la actividad sustentable, sobre todo por los recursos no renovables, con los que cuenta, con la finalidad de no comprometer a futuras generaciones, la siguiente investigación se encarga de medir la sustentabilidad del producto turístico del estado de Oaxaca, partiendo de la premisa que el "producto" está ligado a la sustentabilidad, evaluando a partir del análisis factorial y las tres dimensiones de sustentabilidad, el grado de sustentabilidad a nivel ruta turística, región y tipo de turismo.

## **Abstract**

Tourism is one of the most relevant economic activities in the state of Oaxaca, however, today, it is necessary to return the activity to sustainable, especially due to the non-renewable resources it has, in order not to compromise future generations, the following investigation is in charge of measuring the sustainability of the tourist product of the state of Oaxaca, based on the premise that the "product" is linked to sustainability, evaluating from factor analysis and the three dimensions of sustainability, the degree of sustainability at the level of the tourist route, region and type of tourism.

## Introducción

En un mundo cada vez más competitivo y globalizado, es necesario estar al día en la transformación de los productos y servicios, con la finalidad de estar en sintonía con el resto del mundo y, el turismo, es uno de los sectores que debe aprovechar el uso de tecnologías y medios de difusión para atraer más gente o en el peor de los casos, alejarlos.

Hoy en día el turismo se enfrenta a un gran reto, crear productos sustentables, capaces de impulsar un desarrollo en el sector, sin comprometer a generaciones futuras, formando un equilibrio desde tres dimensiones: Económico, Social y Ambiental, debido a que Oaxaca, de acuerdo con los últimos registros económicos del INEGI, la mayor parte del PIB, se encuentra en el sector terciario, haciendo ver que el estado basa su economía en la prestación de servicios.

Diversos estudios, han concordado que para que se pueda llevar un turismo sustentable, es necesario trabajar en tres ámbitos, que abarcan desde la preservación de la biodiversidad, beneficios para la sociedad local y la viabilidad de la actividad turística.

En esta investigación denominada “Turismo y Desarrollo Sustentable del estado de Oaxaca”, tiene el objetivo principal de probar que la sustentabilidad del turismo está relacionada con el tipo de producto turístico.

En el **capítulo I** de este documento se expone una breve introducción, antecedentes del estudio, el problema de investigación, preguntas de investigación, objetivos e hipótesis. Así como la justificación e importancia del estudio realizado.

En el **capítulo II**. Se presenta un marco referencial de la actividad turística, iniciando con una breve reseña del desarrollo turístico en un panorama mundial, nacional y

específicamente del área de estudio, así como una breve reseña de las rutas del estado.

En el **capítulo III** se da a conocer el marco teórico de la investigación, detallando cada una de las variables del estudio, empezando con la conceptualización del sistema turístico, producto, destino, ruta turística, desarrollo de turismo, desarrollo sustentable, turismo sustentable y desarrollo y turismo sustentable.

Además, se realiza la validación de modelos destinados a la sustentabilidad para finalmente presentar el modelo de la investigación.

En **capítulo IV** se enfoca en presentar la metodología utilizada para la elaboración de la investigación de forma detallada, desde la metodología utilizada, la operalización de las variables, el método de recolección de datos, así como su análisis.

En el **capítulo V**, se llevará acabo el desarrollo del análisis de los datos planteados en las bases de datos elaboradas.

Por último, en el **capítulo V** se plantea una conclusión general y detallada de la investigación realizada.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
INTRODUCCIÓN .....	18
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	28
1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	39
1.4 OBJETIVO .....	39
<i>I.4.1 Objetivo general:</i> .....	39
<i>I.4.2 Objetivos específicos</i> .....	40
1.5 HIPÓTESIS .....	40
1.6 JUSTIFICACIÓN .....	40
1.7. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO .....	43
1.8 VIABILIDAD DEL ESTUDIO .....	44
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL .....	45
II.1. TURISMO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL .....	45
II.2. TURISMO EN MÉXICO .....	47
II.3. SECRETARÍA DE TURISMO DE MÉXICO .....	52
II.4. PROGRAMA DE TURISMO SUSTENTABLE EN MÉXICO .....	54
II.5. MÉXICO RENACE SOSTENIBLE .....	57
II.6. REGIONALIZACIÓN Y DESARROLLO EN EL ESTADO DE OAXACA .....	62
II.7. TURISMO EN EL ESTADO DE OAXACA .....	67
II.9. RUTAS TURÍSTICAS DEL ESTADO DE OAXACA .....	68
<i>II.9.1 Ruta mágica de las artesanías</i> .....	68
<i>II.9.2. Caminos del mezcal</i> .....	69
<i>II.9.3. Ruta de la fe</i> .....	70
<i>II.9.4. Ruta de sierra Juárez</i> .....	71
<i>II.9.5. Ruta de la chinantla</i> .....	72
<i>II.9.6. Ruta de la mixteca</i> .....	73
<i>II.9.7. Ruta de la reserva de la biosfera</i> .....	74
<i>II.9.8. Ruta del istmo</i> .....	75
<i>II.9.9. Ruta del café</i> .....	75
II.10 TURISMO Y DESARROLLO SUSTENTABLE .....	76
II.11 AGENDA 2030 .....	82
<i>II.11.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Turismo</i> .....	90
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO .....	97
III.1. CONCEPTUALIZACIÓN DE SISTEMA TURÍSTICO .....	97
III.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE PRODUCTO TURÍSTICO .....	101
III.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE DESTINO TURÍSTICO .....	103
III.4. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA RUTA TURÍSTICA .....	109
III.5. CONCEPTUALIZACIÓN DE DESARROLLO .....	113
III.6. CONCEPTUALIZACIÓN DE DESARROLLO DEL TURISMO .....	114
III.7. CONCEPTUALIZACIÓN DESARROLLO SUSTENTABLE .....	115
III.8. CONCEPTUALIZACIÓN DE TURISMO SUSTENTABLE .....	116
III.9. MODELOS DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA .....	122
III.10. ENFOQUES PARA EL ANÁLISIS DE LA SOSTENIBILIDAD DE LOS DESTINOS .....	134
III.11. INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD .....	136
III.12. ESCALAS DE SUSTENTABILIDAD TURÍSTICA .....	141
III.13. DEBATE Y VALIDACIÓN DE LOS MODELOS .....	163

<b>III.14. MODELO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>165</b>
.....	<b>155</b>
<b>IV.1. ENFOQUE DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>156</b>
<b>IV.2. PROCESO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>156</b>
1) <i>Revisión de la literatura.....</i>	<b>157</b>
2) <i>Propuesta del modelo de investigación.....</i>	<b>157</b>
3) <i>Recolección, selección de indicadores y elaboración de base de datos:.....</i>	<b>158</b>
4) <i>Técnicas de análisis:.....</i>	<b>159</b>
5) <i>Elaboración de índices:.....</i>	<b>160</b>
6) <i>Análisis de la información:.....</i>	<b>160</b>
7) <i>Resultados:.....</i>	<b>160</b>
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS .....</b>	<b>160</b>
V.1. <i>Panorama general del estado de Oaxaca .....</i>	<b>161</b>
V.2. <i>Región.....</i>	<b>203</b>
V.3. <i>Ruta Turística .....</i>	<b>217</b>
V.4. <i>Tipo de turismo .....</i>	<b>232</b>
V. 5 <i>Índice de Sustentabilidad.....</i>	<b>243</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>269</b>

## **LISTA DE GRÁFICAS**

### **CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN**

Gráfica 1.1. Actividad hotelera en tipo y subtipo de centro .....	33
Gráfica 1.2. Tasa promedio de participación de cuartos a nivel nacional 2005-2019 .....	33
Gráfica 1.3. Llegada de Turistas a la Cd. De Oaxaca.....	34
Gráfica 1.4. Personal ocupado sector 72 Oaxaca.....	35
Gráfica 1.5. Participación de las mujeres en el personal ocupado Oaxaca .....	35
Gráfica 1.6. Consumo de agua sector 72 en millones de pesos Oaxaca .....	37
Gráfica 1.7. Consumo de energía eléctrica en millones de pesos sector 72 Oaxaca .....	38
Gráfica 1.8. Indicadores de ocupación y empleo según sexo, trimestre abril-junio 2018 del Estado de Oaxaca.....	39
Gráfica 1.9. Personal ocupado total sector 72 en Oaxaca .....	41
Gráfica 1.10. Indicadores del sector terciario en el estado de Oaxaca, trimestre abril-junio 2019 .....	42

### **CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL**

Gráfica 2.1. Llegada de turistas internacionales .....	45
Gráfica 2.2. Llegada de turistas a México, periodo 1992-2018.....	49
Gráfica 2.3. Llegada de turistas nacionales e internacionales 2018 por estado....	51
Gráfica 2.4. Índice de marginación de Oaxaca 1990-1995 .....	67
Gráfica 2.5. Índice de Rezago Social en Oaxaca 2000-2020....	68
Gráfica 2.6. Coeficiente de Gini del estado de Oaxaca 1990-2010 .....	69
Gráfica 2.7. Personal ocupado en el sector 72 del estado de Oaxaca 2003-2018 .....	70
Gráfica 2.8. Llegada de turistas al destino de Oaxaca, periodo 2000-2018 .....	71
Gráfica 2.9. Afluencia turística al estado de Oaxaca por destino 2018 .....	71

## CAPÍTULO V. RESULTADOS

Gráfica 5.1. Sedimentación panorama general del estado de Oaxaca 2018 .....	165
Gráfica 5.2. Sedimentación sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	165
Gráfica 5.3. sedimentación trabajo digno del estado de Oaxaca 2018... .....	166
Gráfica 5.4. sedimentación equidad de género del estado de Oaxaca 2018 .....	166
Gráfica 5.5. sedimentación equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	169
Gráfica 5. 6. sedimentación agua y energía del estado de Oaxaca 2018.....	169
Gráfica 5.7. sedimentación agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	170
Gráfica 5.8. Frecuencia a nivel región.....	172
Gráfica 5.9. Sedimentación dimensiones de Sustentabilidad del estado de Oaxaca 2018.....	173
Gráfica 5.10. Componente de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca .....	175
Gráfica 5. 11. Componente de espacio de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca .....	175
Gráfica 5.12. Componente de dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca .....	178
Gráfica 5.13. Componente rotado 1 dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca .....	179
Gráfica 5. 14. Componente rotado 2 dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca.....	180
Gráfica 5.15. Componente de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca .....	189
Gráfica 5.16. Componente en espacio dimensiones de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca.....	190
Gráfica 5.17. Componente en espacio rotado dimensiones de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca .....	195

## LISTA DE TABLAS

### **CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL**

Tabla 2.1. Países visitados del mundo 2018 .....	47
Tabla 2.2. Países con mayor ingreso por el turismo internacional 2018 .....	48
Tabla 2.3. Producto Interno Bruto total y turístico .....	38
Tabla 2.4. Número de ocupaciones remuneradas en el sector turismo .....	39
Tabla 2.5. Ciudades Mexicanas Patrimonio Mundial.....	41
Tabla 2.6 Indicadores de la sustentabilidad para el Turismo.....	44
Tabla 2.7. Problemas de la sustentabilidad en los destinos turístico .....	44
Tabla 2.8. Asignación de recursos por ODS por parte de la ONU en México.....	77

### **CAPÍTULO III. MARCO TÉORICO**

Tabla 3.1. Definición de Sistema Turístico .....	86
Tabla 3.2. Definiciones de Producto turístico.....	90
Tabla 3.3. Definición de Destino Turístico .....	93
Tabla 3.4. Definiciones de Turismo.....	98
Tabla 3.5. Definiciones de Ruta turística.....	101
Tabla 3. 6. Definiciones de Desarrollo .....	102
Tabla 3.7. Definiciones de Desarrollo del Turismo .....	103
Tabla 3.8. Definiciones de Desarrollo Sustentable.....	104
Tabla 3.9. Definiciones de Turismo Sustentable.....	106
Tabla 3.10. Variables de la sostenibilidad Turística y preguntas .....	110
Tabla 3. 11. Dimensiones e indicadores de Sustentabilidad .....	127
Tabla 3.12. Modelos se sustentabilidad Turística .....	152

### **CAPÍTULO V. RESULTADOS**

Tabla 5.1. Panorama general estadísticos descriptivos del estado de Oaxaca 2018 .....	160
Tabla 5.2. Panorama general matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018 .....	161
Tabla 5.3. Panorama general prueba de KMO y Bartlett del estado de Oaxaca 2018 .....	162

Tabla 5.4. Panorama general matrices anti-imagen del estado de Oaxaca 2018 .....	162
Tabla 5.5. Panorama general comunidades del estado de Oaxaca 2018 .....	163
Tabla 5.6. Panorama general varianza total explicada del estado de Oaxaca....	164
Tabla 5.7. Panorama general Matriz de componente del estado de Oaxaca 2018 .....	165
Tabla 5.8. Panorama general correlaciones reproducidas del estado de Oaxaca 2018 .....	166
Tabla 5.9. Panorama general matriz de coeficiente de puntuación de componente del estado de Oaxaca 2018 .....	167
Tabla 5.10. Panorama general estadísticos descriptivos sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	167
Tabla 5.11. Panorama general matriz de correlaciones sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	168
Tabla 5.12. Panorama general inversión de matriz de correlaciones sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	169
Tabla 5.13. Panorama general prueba de KMO y Bartlett sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	170
Tabla 5.14. Panorama general matrices anti-imagen sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	171
Tabla 5.15. Panora general comunidades sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	172
Tabla 5.16. Panorama general matriz de componente sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	173
Tabla 5.17. Panorama general correlaciones reproducidas sector 72 del estado de Oaxaca 2018 .....	174

Tabla 5.18. Estadísticos descriptivos unidades económicas trabajo digno del estado de Oaxaca 2018.....	176
Tabla 5.19. Matriz de correlaciones trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ..	176
Tabla 5.20. Prueba de KMO y Bartlett trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ..	177
Tabla 5.21. Matrices anti-imagen trabajo digno del estado de Oaxaca 2018.....	177
Tabla 5.22. Comunalidades trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ..	178
Tabla 5.23. Varianza total explicada trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ..	178
Tabla 5.24. Matriz de componente trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ...	179
Tabla 5.25. Correlaciones reproducidas trabajo digno del estado de Oaxaca 2018 ..	179
Tabla 5.26. Estadísticos descriptivos equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	180
Tabla 5.27. Matriz de correlaciones equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	181
Tabla 5.28. Prueba de KMO y Bartlett equidad de género para el estado de Oaxaca 2018 ..	182
Tabla 5.29. Matrices anti-imagen equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	183
Tabla 5.30. Comunalidades equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	183
Tabla 5.31. Varianza total explicada equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	183
Tabla 5.32. Matriz de componente equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	184
Tabla 5.33. Correlaciones reproducidas equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	185
Tabla 5.34. Matriz de coeficiente equidad de género del estado de Oaxaca 2018 ..	185

Tabla 5.35. Estadísticos descriptivos equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	186
Tabla 5.36. Matriz de correlaciones equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	186
Tabla 5.37. Prueba KMO y Bartlett equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	187
Tabla 5.38. Matrices anti-imagen equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	187
Tabla 5.39. Comunalidades equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	188
Tabla 5.40. Varianza total explicada equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	189
Tabla 5.41. Matriz de componente equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018l .....	190
Tabla 5.42. Correlaciones reproducidas equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	191
 Tabla 5.43. Matriz de coeficiente de puntuación componente equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	192
Tabla 5.44. Estadísticos descriptivos agua y energía del estado de Oaxaca 2018 .....	193
Tabla 5.45. Matriz de correlaciones agua y energía del estado de Oaxaca 2018 .....	193
Tabla5.46. Prueba de KMO y Bartlett agua y energía del estado de Oaxaca 2018 .....	194
Tabla 5.47. Matrices anti-imagen agua y energía del estado de Oaxaca 2018... 194	
Tabla 5.48. Comunalidades agua y energía del estado de Oaxaca 2018 ..... 195	
Tabla 5.49. Matriz de componentes agua y energía del estado de Oaxaca 2018 .....	196
Tabla 5.50. Correlaciones reproducidas agua y energía del estado de Oaxaca 2018 .....	196

Tabla 5.51. Matriz de coeficiente de puntuación agua y energía del estado de Oaxaca 2018.....	197
Tabla 5.52. Estadísticos descriptivos agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	197
.....	197
Tabla 5.53. Matriz de correlaciones agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	197
Tabla 5.54. Prueba de KMO y Bartlett agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca del 2018.....	198
Tabla 5.55. Matrices anti-imagen agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	199
Tabla 5.56. Matriz de componente agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	200
Tabla 5.57. Correlaciones reproducidas agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	201
Tabla 5.58. Matriz de coeficiente de puntuación de componente agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	202
Tabla 5.59. Tabla de frecuencia a nivel región .....	203
Tabla 5.60. Informe dimensión económica por región del estado de Oaxaca 2018 .....	204
Tabla 5.61. ANOVA unidades económicas totales y sector 72 por región en el estado de Oaxaca 2018.....	205
Tabla 5.62. Medidas de asociación unidades económicas y sector 72 por región del estado de Oaxaca 2018 .....	206
.....	206
Tabla 5.63. Dimensión social remuneración y prestaciones por región del estado de Oaxaca 2018.....	206
Tabla 5.64. Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA sector 72 por región del estado de Oaxaca 2018.....	208
Tabla 5.65. Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación sector 72 del estado de Oaxaca 2018.....	208
Tabla 5.66. Dimensión social trabajo digno y equidad de género sector turismo por región del estado de Oaxaca 2018 .....	209

Tabla 5.67. Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por región del estado de Oaxaca 2018.....	210
Tabla 5.68. Dimensión social trabajo digno y equidad de género medidas de asociación por región del estado de Oaxaca 2018.....	211
Tabla 5.70. Dimensión social participación de las mujeres por región del estado de Oaxaca 2018.....	212
Tabla 5.71. Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector 72 por región del estado de Oaxaca 2018.....	212
Tabla 5.72. Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector 72 ANOVA por región del estado de Oaxaca 2018.....	213
Tabla 5.73. Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector 72 medidas de asociación por región del estado de Oaxaca 2018 .....	215
Tabla 5.74. Índice de Gini, índice de marginación y rezago social por región del estado de Oaxaca 2018.....	216
Tabla 5.75. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	217
Tabla 5.76. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	218
Tabla 5.77. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	219
Tabla 5.78. Dimensión social trabajo digno y equidad de género sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	220
Tabla 5.79. Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	221
Tabla 5.80. Dimensión social equidad de género y trabajo digno medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	222
Tabla 5.81. Dimensión social remuneración media y prestaciones sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	223
Tabla 5.82. Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	224
Tabla 5.83. Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	225

Tabla 5.84. Dimensión social participación de las mujeres personal ocupado y puestos administrativos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018 .....	225
Tabla 5.85. Dimensión ambiental consumo de agua y energía por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	226
Tabla 5.86 Dimensión ambiental consumo de agua y energía ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	228
Tabla 5.87. Dimensión ambiental energía y agua medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	229
Tabla 5.88. Índice de Gini, marginación y rezago social por ruta turística del estado de Oaxaca 2018 .....	230
Tabla 5.89. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	231
Tabla 5.90. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	232
Tabla 5.91. Dimensión económica unidades económicas y sector 72 medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	233
Tabla 5.92. Dimensión social trabajo digno y equidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	233
Tabla 5.93. Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	234
Tabla 5.94. Dimensión social trabajo digno y equidad de género medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	235
Tabla 5.95. Dimensión social remuneración diaria y prestaciones sociales por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	235
Tabla 5.96. Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	236

Tabla 5.97. Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	237
Tabla 5.98. Dimensión social participación personal ocupado y puestos directivos de las mujeres por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	238
Tabla 5.99. Dimensión social participación personal ocupado y puestos directivo de las mujeres ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	238
Tabla 5.100. Dimensión social participación en el personal ocupado y puestos administrativos de las mujeres medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	239
Tabla 5.101. Dimensión ambiental consumo de energía eléctrica y agua por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	239
Tabla 5.102. Dimensión ambiental consumo de energía y agua ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	240
Tabla 5.103. Dimensión ambiental consumo de energía eléctrica y agua medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	241
Tabla 5.104. Indice de Gini, marginación y rezago social por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	242
Tabla 5.105. Dimensiones de Sustentabilidad estadísticos descriptivos del estado de Oaxaca 2018.....	242
Tabla 5.106. Dimensiones de Sustentabilidad matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018.....	242
Tabla 5.107. Dimensiones de Sustentabilidad inversión de matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018.....	243
Tabla 5.108. Dimensiones de Sustentabilidad prueba de KMO y Bartlett del estado de Oaxaca 2018.....	244
Tabla 5.109. Dimensiones de Sustentabilidad matrices anti-imagen del estado de Oaxaca 2018.....	244
Tabla 5.110. Dimensiones de Sustentabilidad comunalidades del estado de Oaxaca 2018.....	245
Tabla 5.111. Dimensiones de Sustentabilidad varianza total explicada del estado de Oaxaca 2018.....	245

Tabla 5.112. Dimensiones de Sustentabilidad matriz de coeficiente de componente del estado de Oaxaca 2018.....	246
Tabla 5.113. Dimensiones de Sustentabilidad por región del estado de Oaxaca 2018 .....	247
Tabla 5.114. Dimensiones de Sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	248
Tabla 5.115. 2Sustentabilidad estadísticos descriptivos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	250
Tabla 5.116. Sustentabilidad comunalidades por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	251
Tabla 5.117. Sustentabilidad varianza total explicada por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	251
Tabla 5.118. Sustentabilidad matriz de componente rotado por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	251
Tabla 5.119. Dimensiones de sustentabilidad estadísticos descriptivos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	254
Tabla 5.120. Dimensiones de sustentabilidad comunalidades por ruta turística del estado de Oaxaca 2018 .....	255
Tabla 5.121. Dimensiones sustentabilidad varianza total explicada por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	256
Tabla 5.122. Dimensiones sustentabilidad matriz de componente rotado por ruta turística del estado de Oaxaca 2018.....	257
Tabla 5.123. Sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	260
Tabla 5.124. Sustentabilidad estadísticos descriptivos por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018 .....	261
Tabla 5.125. Sustentabilidad comunalidades por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	261
Tabla 5.126. Sustentabilidad varianza total explica por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018 .....	262

Tabla 5.127. Sustentabilidad matriz de componente rotado por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.. .....	262
Tabla 5.128. Dimensiones de sustentabilidad estadísticos descriptivos por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	263
Tabla 5.129. Dimensiones de sustentabilidad comunalidades por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	264
Tabla 5.130. Dimensiones de sustentabilidad varianza total explica por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018.....	265
Tabla 5.131. Dimensiones de sustentabilidad matriz de componente rotado por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018 .....	265

## LISTA DE ILUSTRACIONES

### **CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL**

Ilustración 1.1. Llegadas de turistas en el mundo .....	36
Ilustración 1.2. Regiones del estado de Oaxaca.....	52
Ilustración 1. 3. Distritos del estado de Oaxaca.....	52
Ilustración 1.4. Ruta mágica de las artesanías .....	58
Ilustración 1.5. Caminos del mezcal .....	59
Ilustración 1. 6. Ruta de la fe .....	60
Ilustración 1.7. Ruta sierra Júarez.....	.61
Ilustración 1.8. Ruta de la Chinantla .....	62
Ilustración 1. 9. Ruta de la Mixteca .....	63
Ilustración 1.10. Ruta del istmo.....	64
Ilustración 1.11. Ruta del café.....	65
Ilustración 1.12. Huella de Carbono del Turismo Mundial.....	66
Ilustración 1. 13. Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	72
Ilustración 1.14. Objetivos de Desarrollo Sostenible donde el turismo es considerado.....	76

### **CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO**

Ilustración 3. 1. Modelo de Ivars et Al .....	117
---	-----

## Índice

---

Ilustración 3. 2.Dimensones del Desarrollo Sustentable .....	118
Ilustración 3.3. Modelo de Ko y Villojen .....	119
Ilustración 3. 4.Modelo de sustentabilidad de Ko y Viljoen .....	119
Ilustración 3. 5. Modelo de destino turístico sustentable.....	120
Ilustración 3. 6.Modelo de destinos turísticos sostenibles inteligentes .....	123
Ilustración 3.7.Tres enfoques para el modelo de sustentabilidad .....	124

## **Capítulo I. Generalidades de la investigación**

### **Introducción**

En este capítulo se presentan el planteamiento del problema de la investigación que consiste en un análisis general del panorama de la actividad turística en el destino turístico de Oaxaca, así mismo se expone la pregunta de investigación, objetivo general y específico e hipótesis. En este mismo apartado se aborda la justificación del estudio, delimitación del área de estudio y la viabilidad del estudio.

#### **1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

El turismo comenzó a estudiarse a principios del siglo XX en Alemania, considerándose como un movimiento de forasteros y caracterizados por la palabra “fremdenverkehr”, surgiendo la primera definición en 1929 por Morgenroth como: movimiento de personas que se apartan temporalmente de su domicilio habitual buscando satisfacer exigencias vitales, culturales o deseos, volviéndose usuarios de recursos económicos o culturales, para 1933, Borman agrega a la definición que son viajes realizados por motivos de reposo, comerciales, diversión o profesionales, iniciados en su mayoría por situaciones o acontecimientos especiales, ausentándose de su domicilio paulatinamente, excluyendo el desplazamiento hacia el trabajo (Inda, 2021).

A mitad del siglo XX, se da el inicio del turismo de masas, considerado como un fenómeno económico-social, como consecuencia de la segunda guerra mundial, siendo un sector que suma a la economía de cada país, conociéndose como aquella actividad viajera y de movimiento de forasteros(Inda, 2021).

De acuerdo con el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (Garnica, 2014), en el turismo mexicano y el internacional, se identifican tres etapas del desarrollo del turismo:

- 1) Despues de 1945 a 1948: Final de la segunda Guerra Mundial, introducción de la aviación comercial.
- 2) De 1959 a 1970: Principios de la planeación de los centros turísticos.
- 3) De 1973 en adelante: Operan los primeros centros y se muestran los primeros resultados (Creación de los Centros Integralmente Planeados)

Sin embargo, Smith (2009) propone tres etapas de desarrollo del turismo en México:

- 1) De 1946 a la segunda mitad de los años sesenta: Surgimiento de los centros turísticos multitudinarios de playa (Acapulco, Mazatlán, Puerto Vallarta, Veracruz y Cozumel).
- 2) De 1968 y termina en la década de los ochenta: El gobierno colabora en la planeación de los Centros Integralmente Planeados (CIP), los cuales forman parte de instrumentos y estrategias de fomento como:
  - Acciones de uso de suelo.
  - Asignación de infraestructuras y equipamiento urbano.
  - Incentivar la inversión.
  - Otorgamiento de subsidios y promoción.

Creandose como destinos turísticos: Cancún, Los Cabos, Ixtapa-Zihuatanejo, Loreto y Bahías de Huatulco (Garnica,2014).

- 3) Inicios del siglo XXI: El Gobierno Federal impulsa nuevos destinos planificados con la finalidad de aumentar la oferta mediante destinos adaptados a las tendencias del mercado, creándose corredores turísticos formando rutas regionales.

De acuerdo con Ramírez (1992) los antecedentes del turismo en México se pueden dividir en tres etapas:

- 1) Nacimiento: abarcando de 1920 a 1940
- 2) Desarrollo: de 1940 a 1958
- 3) Tecnificación: de 1958 al presente

### **Etapa de nacimiento**

Etapa que se caracteriza al recibir influencia del extranjero en el sector, al no existir un turismo nacional, formándose los primeros servicios turísticos entre los cuales destacan: hotelería, agencias de viajes y organismos especializados, incorporación en los planes de gobierno y se crea la Asociación de Administradores y Propietarios de Hoteles que posteriormente se cambia a Asociación Mexicana de Hoteles, y para 1939, es fundada la Asociación Mexicana de Turismo, debido al impacto que el sector desarrolló en la economía del país. (Ramírez, 1992).

En 1926, durante el gobierno de Plutarco Elías Calles, se promulga la Ley de Migración, apareciendo por primera vez el concepto de turista, denominado como: persona extranjera que llega al país por distracción y cuya estadía no excede los seis meses, creándose durante el gobierno de Portes Gil (1928-1934) la Comisión Mixta Pro-Turismo (1929), buscando aumentar el turismo, con la participación del sector público y la iniciativa privada (Ramírez, 1992).

Para 1930 (gobierno de Pascual Ortiz Rubio) se promulga la Ley de Migración, la cual inhabilitó la Ley de 1926, señalando los requisitos para los turistas extranjeros dando pie a la emisión de la Ley Orgánica de la Comisión Nacional de Turismo junto con su reglamento, comenzando la estructuración legislativa del turismo, al existir ya una Asamblea General, subcomisiones y un Comité Ejecutivo (Ramírez, 1992).

En 1936, es emitida la Ley General de Población, dejando a cargo a la Dirección General de Población de la Secretaría de Gobernación lo relacionado a la publicidad turística y el seguimiento de los servicios, para que el siguiente año, se regulara el

oficio de guía de turistas y la actividad de las agencias, creándose el Departamento de Turismo, buscando mejorar todas las actividades relacionadas con el sector (Ramírez, 1992).

Posteriormente, se da el inicio de la propaganda para impulsar el turismo en el país como en el extranjero, formándose el club de viajes PEMEX y la Asociación Mexicana de Agencia de Viajes, en 1939 es emitida la Ley que crea el Consejo Nacional de Turismo, buscando la colaboración del gobierno federal con el estatal, mediante el establecimiento de Comisiones Locales del Turismo (Ramírez, 1992).

### **Etapa de Desarrollo**

El turismo comienza a tener mayor demanda, impulsando la construcción de grandes hoteles, aumento de las agencias de viajes, aparecen los primeros transportes turísticos y las guías especializadas, sin embargo, la llegada de la segunda guerra mundial, provoca un estancamiento del sector, recuperándose una vez firmado el Tratado de Paz, ingresando 90,000 turistas en 1942 y para 1946 se obtuvo un ingreso de 250,000 (Ramírez, 1992).

Durante el gobierno de Miguel Alemán, el sector turístico toma gran relevancia en el desarrollo económico y social, construyéndose centros turísticos y se crea la Comisión Nacional del Turismo, conformado por el Consejo Nacional y el Comité Ejecutivo, buscándose una mayor intervención del estado con las empresas privadas que atienden el sector, finalmente el 31 de diciembre de 1949, es promulgada la primera Ley Federal de Turismo, en la cual se le asigna a la Secretaría de Gobernación el estudio y dar respuesta a los problemas que surjan con respecto al turismo en el país (Ramírez, 1992).

### **Etapa de Tecnificación**

Durante el gobierno de Adolfo López Mateos se da inicio al Departamento Autónomo de Turismo, buscando mejorar la mercadotecnia del sector, para 1962, el Departamento de Turismo realiza un Plan Nacional de Desarrollo Turístico y 1961 se crea el Consejo Nacional de Turismo, organismo técnico y especializado en asesoría en planeación y publicidad, posteriormente el Consejo Nacional de Turismo crea el Instituto Mexicano de Investigaciones Turísticas, encargado de realizar estudios socioeconómicos sobre el fenómeno (Ramírez, 1992).

En el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz, se publica en 1965 el Reglamento Interior del Departamento de Turismo y el Reglamento de Guías de Turistas en 1967, mientras que en el gobierno de Luis Echeverría en 1974 es publicada la nueva Ley Federal de Fomento al Turismo, invitando al desarrollo a la población marginada, combatiendo las desigualdades regionales e impulsando el número de turistas al país (Ramírez, 1992).

De igual forma, se comienzan a promover los programas de financiamiento al turismo, creándose en 1974 el fideicomiso Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), a raíz de la integración del Fondo de Garantía y Fomento del Turismo y el Fondo de Promoción de Infraestructura Turística, dándose el cambio de la Ley de Secretarías y Departamento de Estado a la Secretaría de Turismo, el cual tiene por objetivo coordinar, organizar, vigilar y fomentar el desarrollo de la actividad turística, para 1980 es publicada la Ley Federal del Turismo (sexenio de José López Portillo), otorgándole a la Secretaría la participación en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en cuanto a las inversiones turísticas que a su opinión deben contar con estímulos fiscales, así como de formar, organizar y mantener al día el inventario turístico nacional, impulsar junto con cada entidad federativa las zonas turísticas, dando pie en 1980 al Plan Nacional de Turismo, el cual contempla planes y objetivos a corto, mediano y largo plazo, políticas de promoción, comercialización de la demanda y el desarrollo de la oferta (Ramírez, 1992).

Para 1983 y 1984 (gobierno de Miguel de la Madrid), desaparece el Consejo Nacional de Turismo, otorgándole sus funciones a la Subsecretaría de Promoción y Fomento órgano de la Secretaría de Turismo y es modificada por quinta ocasión la Ley Federal del Turismo, expidiéndose el nuevo Reglamento Interior de la Secretaría y actualización de los reglamentos de hospedaje, campamentos, agencias de viajes y arrendadores de automóviles, así como el Programa Nacional de Capacitación Turística, el cual buscaba capacitar a través de brigadas móviles con herramientas didácticas y visuales a los prestadores de servicios turísticos, dándose la consolidación de obras en Cancún, Ixtapa, San José y Loreto, mientras que en Acapulco se implementa la Remodelación del Acapulco Tradicional y se inician obras de infraestructura en un nuevo destino, Bahías de Huatulco (Ramírez, 1992).

De igual forma, se han implementado programas en el país como:

- 1) Centros de Playa: Encaminado a los estados que tienen áreas costeras, debido a que para el turismo este producto “sol y playa” ha sido esencial para su desarrollo, por su diversidad natural, tipo de arena, oleaje, fauna, clima. Los estados que lo integran son: Baja California Sur, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Baja California, Sonora, Quintana Roo, Veracruz y Tamaulipas.
- 2) Grandes Ciudades: Busca responder diferentes tipos de demanda y motivaciones de viaje como: negocios, congresos, convenciones, ferias y exposiciones culturales, se encuentran entidades como Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, debido a su infraestructura y comunicación, caracterizadas por la integración y diversificación de productos turísticos.
- 3) Ciudades del Interior: Comprende los estados de Aguascalientes, Campeche, Chihuahua, Baja California, Chiapas, Coahuila, Colima, Morelos, Durango, Guanajuato, Hidalgo, México, Nayarit, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Tabasco y

Yucatán, en los cuales se puede encontrar diversidad de recursos naturales y culturales.

- 4) Ciudades Fronterizas: Conformado por Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, los cuales tienen dos objetivos: ser destinos de viajes y tránsito con el turismo de internación.

El turismo sostenible, tiene sus antecedentes con el desarrollo sostenible, el cual tomo importancia a partir de la conferencia de las naciones unidas sobre el desarrollo y el medio ambiente, que tuvo lugar en Río de Janeiro en junio de 1992, en el cual se buscaba la cooperación de los países miembros para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la tierra, para así alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para las personas (Aguilar,2014).

Basándose en el supuesto: conservar el capital natural y cultural sin comprometer a generaciones futuras, haciéndolo compatible con el desarrollo que cada nación busca, siendo el turismo uno de los sectores de gran peso en la economía de diversos países, sin embargo también es considerado como una actividad para impulsar el acercamiento entre las naciones y capaz de crear conciencia sobre la diversidad de modos de vida (Aguilar,2014).

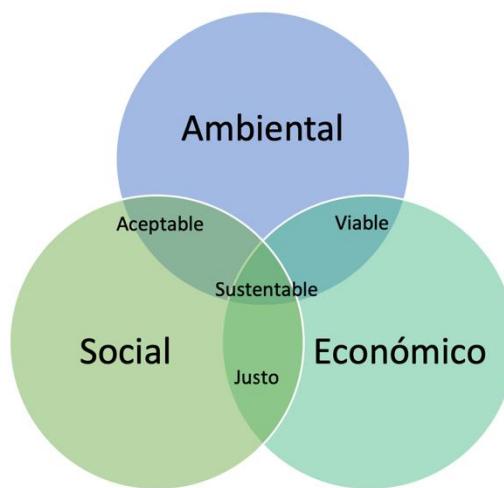
Sin embargo, se ha tenido que modificar la manera de operar, tanto de los prestadores de servicios como los consumidores, al tener en claro que el producto turístico no es ilimitado, sino que día con día se degrada y es necesario promover la conservación de los entornos naturales, culturales y sociales (Cuadros,sin fecha).

La sustentabilidad turística ha tenido su impacto en el mundo desde 1972, cuando la ONU, organiza la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente (conferencia de Estocolmo), de la cual nace el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual a tomado participación crítica hacia la vinculación del medio ambiente y el desarrollo, de igual forma se realizaron programas de

preservación de la fauna en 1975, y para 1987, de acuerdo con el documento *Nuestro Futuro Común. Informe a la Asamblea General de las Naciones Unidas* reporte de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo presidido por la ministra Gro H. Brundland (conocido como informe Brundland) aparece por primera vez el término Desarrollo Sustentable, definiéndose como aquel desarrollo “que satisface las necesidades de la población actual sin comprometer la capacidad de las generaciones venideras para satisfacer sus propias necesidades”, dando pie en 1991, al concepto de turismo sostenible, haciendo que numerosos investigadores, comenzaran a estudiarlo, desde diferentes perspectivas, creando modelos capaces de formar un equilibrio entre diferentes vertientes que de una forma u otra influyen en la creación de un turismo sustentable (Jiménez, 1998).

Dicho término fue atribuido a los científicos participantes en la actividad turística a finales de los años ochenta, teniendo sus fundamentos en la preocupación de diversos países como una alternativa del avance económico mundial y que debía ser compatible con la conservación del medio ambiente y la igualdad social, siendo estos dos de los pilares esenciales del desarrollo sustentable (Figura 1.1) (Rivas, 2021).

Figura 1.1 Pilares de la Sustentabilidad



Fuente: Recuperado de Rivas (2021)

De los tres pilares de sustentabilidad se desprenden subsectores, los cuales tienen la finalidad de complementarlo y enriquecerlo ya que consideran distintos elementos de la sociedad, siendo estos:

- 1) Sustentabilidad cultural: Relevancia de prevalecer la cultura y valores de una entidad al ser la herencia que dejan los locales a nivel regional, nacional o internacional, tomando en cuenta tanto ciudades como pueblos.
- 2) Sustentabilidad político-social: Visto desde un enfoque gubernamental, implementando procesos en busca del desarrollo social mediante la democracia, la participación social y la equidad.

Finalmente para la Organización Mundial del Turismo (2016) puede definirse como: “el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales que implican satisfacer las necesidades de los visitantes, la industria, el entorno y las comunidades anfitrionas”, buscando la distribución equitativa de las ganancias, la conservación de patrimonio y la participación de la sociedad, quienes deben de recibir un beneficio real (Rivas,2021).

Por lo tanto, se puede decir que la sustentabilidad no es una actividad específica, sino un término que hace referencia a la manera de visualizar, enfocar y orientar la solución del problema que se tiene desde una perspectiva económica, social, ambiental y política, pasando por la representación mental y valoración jerárquica de los problemas tabulados como importantes, con la finalidad de combatirlos con apoyo de la sociedad (Jiménez, 1998).

Con la finalidad de cambiar la perspectiva del turismo, de una actividad industrial a sostenible, al verse involucrados diferentes factores como el transporte, comercialización, hotelería, alimentos y bebidas, infraestructura y servicios, provocando la generación de empleos, la inversión en infraestructura, etc., siendo acompañados de políticas adecuadas (Jiménez, 1998).

De acuerdo con la SEMARNAT (2017), al término de la Segunda Guerra Mundial, se dio el aumento del turismo, haciendo que los patrones de viaje se fueran conformando en tres modelos:

- 1) **Modelo industrial:** Década de los cincuenta permaneciendo hasta los ochenta, caracterizándose por la masificación de los viajes por entretenimiento y descanso costosos, en destinos que formaran parte de las tres “eses”: sea, sun, sean (mar, sol, arena) con deterioro, social, cultura y ambiental.
- 2) **Modelo posindustrial:** Caracterizado por crear un equilibrio entre la sustentabilidad y experiencias agradables, otorgando servicios con calidad, identidad cultural, conciencia social y ambiental mediante la prevención y seguimiento de impactos.
- 3) **Modelo Alternativo Actual:** Se integra el turismo rural, de aventura y ecoturismo, con la finalidad de crear un encuentro cordial entre el ser humano, la naturaleza y la cultura rural.

En México, el turismo sostenible tuvo relevancia a partir del año 2000 con el documento “Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable”, antecedente del Programa Agenda 21, estrategia para cumplir con el Programa Nacional de Turismo 2001-2006, buscando destinos Turísticos Sustentables, incentivando el desarrollo turístico a nivel municipal, estatal y regional desde esta nueva visión.

De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el cual asume “la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable; esto es, del proceso permanente de ampliación de capacidades y libertades que permita a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras”, tomando en cuenta cinco ejes rectores:

- 1) Estado de Derecho y Seguridad.
- 2) Economía competitiva y generadora de empleos.
- 3) Igualdad de oportunidades.

- 4) Sustentabilidad ambiental.
- 5) Democracia efectiva y política exterior responsable

Diversos autores, se han enfocado en el estudio de las variables a considerar para la creación de un turismo sustentable, de acuerdo con Ivars et al ( 2009), plantea como ejes: la eficiencia económica, la conservación ambiental y la equidad social, enfocado principalmente en tres dimensiones: desarrollo económico, desarrollo social y preservación del medio ambiente, los cuales deben de cumplir ciertos criterios para tener una respuesta positiva.

Sin embargo, Ko (2001) y Viljoen (2007) agregaron una dimensión más: la sostenibilidad institucional, enfocada directamente a las políticas implementadas para la sustentabilidad, en el cual las cuatro variables, cuentan con diversos atributos.

## **1.2 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El estado de Oaxaca, se ubica al suroeste del país, colinda al norte con Veracruz y Puebla, al sur con el Océano Pacífico, al este con Chiapas y al oeste con Guerrero, es uno de los estados de la República Mexicana que cuenta con una gran diversidad cultural y de abundantes recursos naturales, haciéndolo ver como uno de los destinos favoritos, sobre todo por la variedad de rutas que podemos encontrar y disfrutar (INEGI,2013).

Esta diversidad de rutas ha permitido al estado, no sólo enfocarse a ciertas actividades, sino a tener una gran variedad, desde las dirigidas hacia la cultura, el contacto con la naturaleza, artesanías y bebidas con materias primas de la región.

Actualmente, el turismo ha obtenido gran relevancia en la economía de cada país, sobre todo por la llegada de capital dispuesto a ser utilizado. Para México, dicha actividad ha tenido gran peso, sobre todo en estados como Oaxaca, donde es sector clave en la economía del estado.

De acuerdo con la última información obtenida por la organización mundial del turismo (2019) la llegada de turistas internacionales (visitantes que pernoctan) en todo el mundo se incrementó a un 6% en el 2018 hasta alcanzar un total de 1,400 millones; dando como resultado un crecimiento por encima del 3.7 % de la economía mundial.

De los datos obtenidos de la organización mundial del turismo (2019), en el Cuadro 1.1, se puede observar que el continente europeo, es el destino que más capta turistas y por ende mayor número de ingresos por la actividad, llevando a que América ocupe el tercer lugar.

Cuadro 1.1 Captación de turistas e ingresos por turismo según región del mundo  
(millones de turistas)

	Total	América	Europa	Asia y el Pacífico	África	Oriente Medio
1950	25.2	7.5	16.8	0.2	0.5	0.2
1960	69.4	16.7	50.4	0.9	0.8	0.6
1965	112.8	23.2	83.7	2.1	1.4	2.4
1970	165.8	42.3	113.0	6.2	2.4	1.9
1975	222.3	50.0	153.9	10.2	4.7	3.5
1980	278.2	62.3	177.5	23.6	7.3	7.5
2000	680	128.2	392.9	110.4	26.2	22.4
2001	688.5	122.2	395.8	116.6	28.9	25
2002	708.9	116.7	407.4	126.1	29.5	29.2
2003	695.6	113.2	407.4	126.1	29.5	29.2

## Capítulo I. Generalidades de la Investigación

---

2004	764.4	125.7	424.4	144.2	33.8	36.3
2005	809.0	133.3	452.7	154.1	34.8	33.7
2006	841.6	135.8	461.0	166.0	39.5	39.3
2007	897.6	143.9	482.9	182.0	43.2	45.6
2008	916.7	147.8	485.2	184.1	44.4	55.2
2009	884.6	141.7	463.5	181.1	45.9	52.4
2010	951.5	150.4	486.4	208.2	50.4	56.1
2011	998	155.7	519.9	221.6	50.1	50.3
2012	1045	162.6	540.1	237.8	52.3	51.8
2013	1093.	167.6	565.7	254.1	54.7	51
2014	1137	181.9	575.2	269.5	55.	55.4
2015	1195.1	194.1	604.5	284.6	53.5	58.3
2016	1241.2	201.3	620	306.6	57.8	55.5
2017	1332.6	210.8	676.6	324.1	63.3	57.6
2018	1408.4	215.9	716.	347.7	68.7	60.1
2019	1457.7	219.4	744.3	360.1	72.4	61.4

Fuente: OMT (2019)

Según los datos de la OMT(2019), mostrados en la Cuadro 1.2, México ha tenido un crecimiento del 2011 al 2019, como uno de los principales destino en el mundo en función de la llegada de turistas, posicionándolo para el último año, en el séptimo lugar, tres lugares arriba del año base.

Cuadro 1.2 Principales destino en el mundo en función de la llegada de turistas

Posición	2011		2019	
	País	Millones de turistas	País	Millones de turistas
1	Francia	81.4	Francia	N.d
2	Estados Unidos	62.7	España	83.7
3	China	57.6	Estados Unidos	79.3
4	España	56.2	China	65.7
5	Italia	46.1	Italia	64.5
6	Turquía	34.7	Turquía	51.2
7	Reino Unido	29.3	<b>México</b>	<b>45</b>
8	Alemania	28.4	Tailandia	39.8
9	Malasia	24.7	Alemania	39.6
10	<b>México</b>	<b>23.4</b>	Reino Unido	39.4
11	Austria	23	Japón	32.2
12	Rusia	22.7	Austria	31.9
13	Hong Kong	22.3	Grecia	31.3
14	Ucrania	21.4	Malasia	26.1
15	Tailandia	19.2	Portugal	24.6
16	Arabia Saudita	17.5	Rusia	24.4
17	Grecia	16.4	Hong Kong	23.8
18	Canadá	16	Canadá	22.1
19	Polonia	13.4	Polonia	21.2
20	Macao (China)	12.9	Países Bajos	20.1

Fuente OMT (2019)

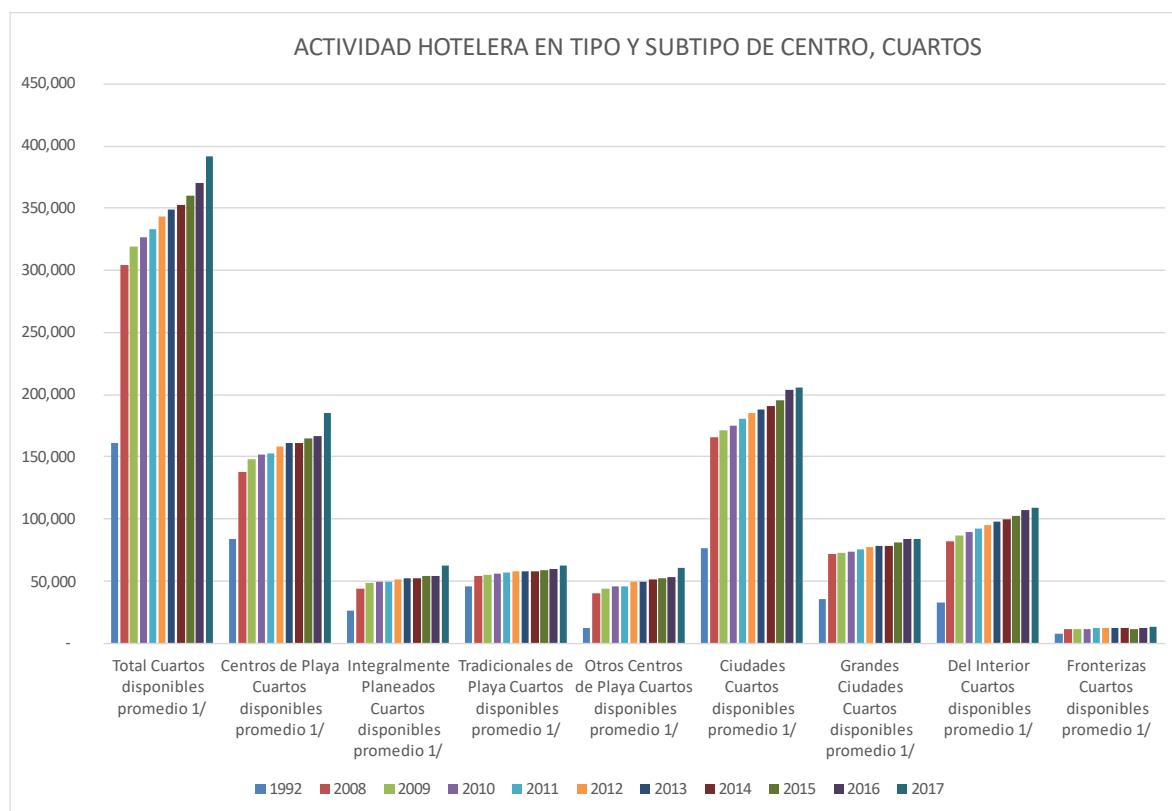
En el contexto de Oaxaca, según SECTUR (2019), el estado registra un crecimiento del 6.53 % en afluencia turística y 23.89% en derrama económica, lo cual lo posiciona como uno de los sectores de mayor impacto en la economía, y por ende en el que se debe de buscar una mejora continua en la prestación del servicio.

En el estado, el turismo nacional según informes de DATATUR, proviene principalmente de la ciudad de México con el 42%, mientras que, en el ámbito

internacional, sólo es el 9%, haciendo ver, que existe una ineficiencia en las necesidades del mercado extranjero y nacional de otras regiones.

De acuerdo con la Gráfica 1.1 se puede observar la actividad hotelera del país, mostrándose más prominente en los centros de playa y las ciudades, haciendo ver, que existe un mayor movimiento turístico en estas zonas.

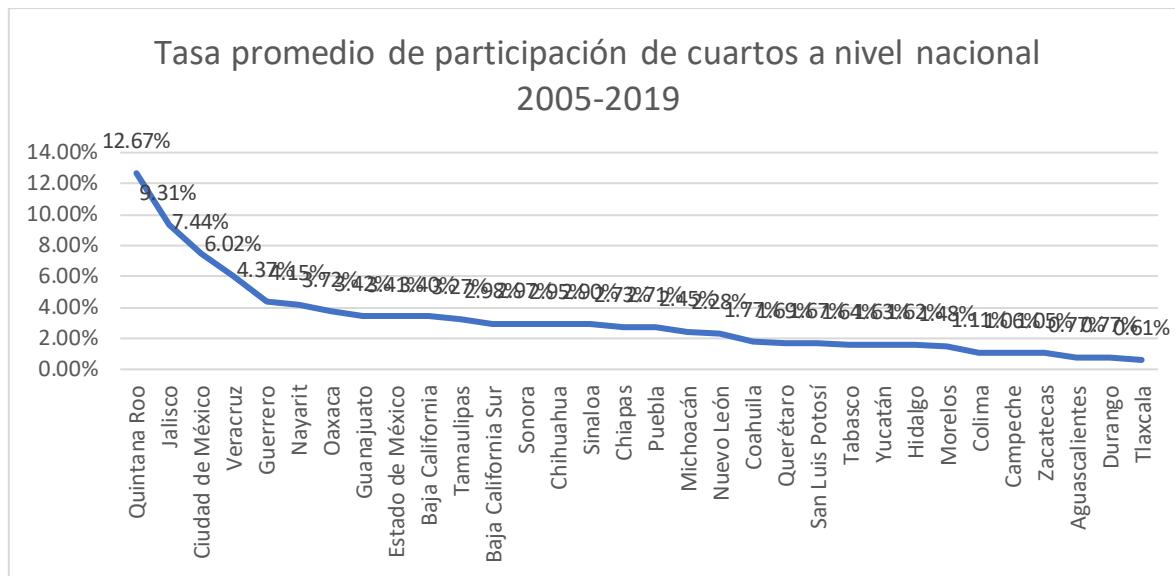
Gráfica 1.1 Actividad hotelera en tipo y subtipo de centro.



Fuente: Elaboración propia con datos de Sectur (2017)

Según la oferta de alojamiento estatal de la Secretaría de turismo mostrada en la Gráfica 1.2, Oaxaca se encuentra en el séptimo lugar, por encima de Veracruz y Guanajuato, pero por debajo de Quintana Roo y Guerrero, estados que se han distinguido por su afluencia turística.

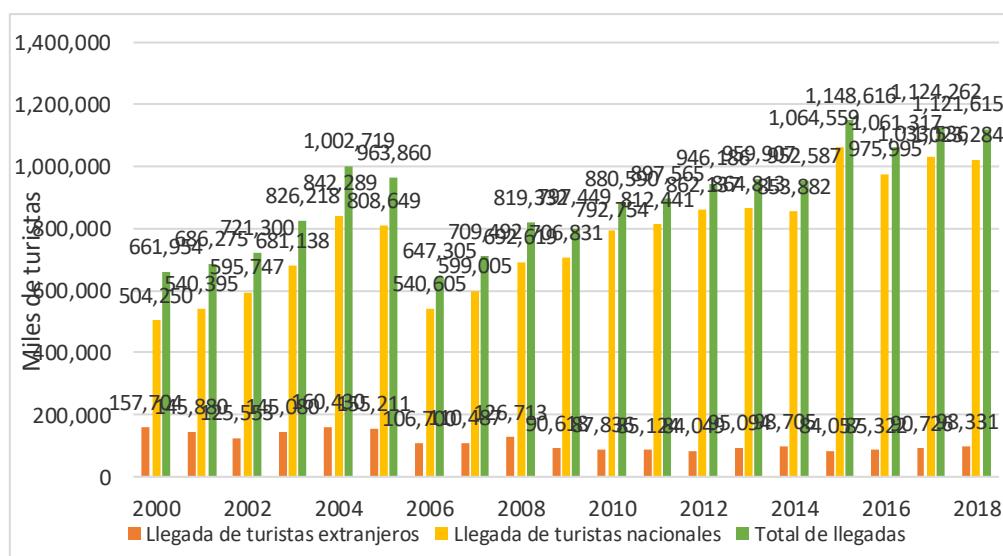
Gráfica 1.2 Tasa promedio de participación de cuartos a nivel nacional 2005-2019



Elaboración propia con datos de SECTUR (2019)

De acuerdo con la Gráfica 1.3, la afluencia turística del estado tuvo un gran declive a partir del año 2006, fecha en la que el estado presentó grandes problemas sociales, ocasionando una mala imagen y problemas de seguridad, sin embargo, en los años posteriores ha ido mejorando la llegada de turistas, pero no al grado de consolidar el sector en el estado.

Gráfica 1.3. Llegada de turistas a la Ciudad de Oaxaca



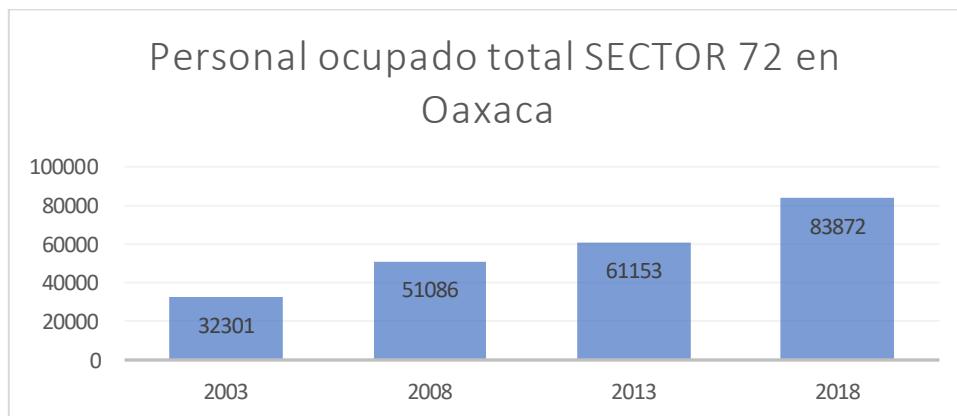
Fuente: Elaboración propia con base a datos de DATATUR (2019).

Global Report on Adventure Tourism de la Adventure Travel Trade Association (ATTA) y la Organización Mundial de Turismo (OMT), mencionan que en el modelo tradicional del turismo el 80% del gasto del turista es designado a las empresas internacionales y que tan sólo 5 de cada 100 dólares americanos se quedan en la economía local, haciendo que el mayor porcentaje del ingreso que genera el turismo mexicano, no se quede en el país (Natoure,2018).

En el año 2019, según los datos del INEGI, México obtuvo una tasa de informalidad laboral del 56.3%, dentro del cual se encuentra el sector turismo, ya que muchos empleados no cuentan con contratos ni prestaciones mínimas de ley, ocasionando una conexión entre la riqueza turística y la marginación social (Natoure,2018).

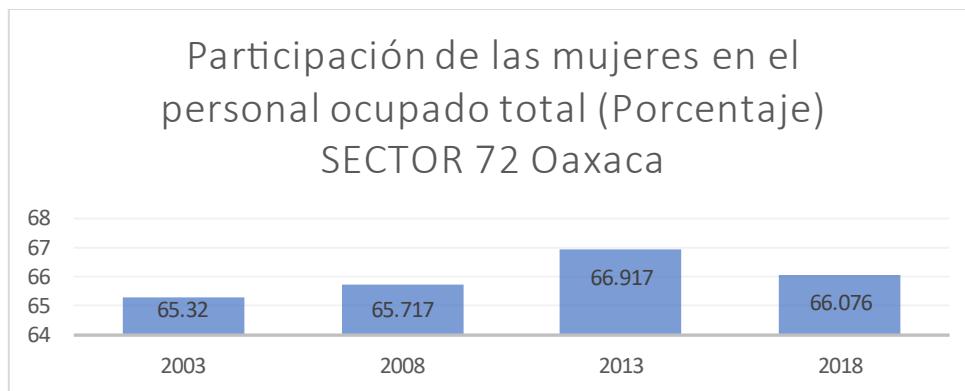
De acuerdo a los datos obtenidos del censo económico, se puede observar en la Gráfica 1.4 que el personal remunerado en el sector ha ido en aumento sobre todo del año 2013 al 2018, así como la cantidad de mujeres que se desempeñan en el sector (Gráfico 1.5) siendo más del 50%, lo que conlleva a concluir que la demanda de prestación de servicios turísticos en el estado ha ido en aumento, al ofrecer más fuentes de empleo.

Gráfico 1.4 Personal ocupado total sector 72 en Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del cencos económico

Gráfico 1.5 Participación de mujeres en el personal ocupado sector 72 Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del cencos económico

De acuerdo con el panorama presentado, podemos observar el gran impacto que tiene el turismo no sólo en Oaxaca, México sino a nivel mundial, provocando el fenómeno conocido como “turismo en masas”, logrando que multiples inversionistas voltearan a verlo como un recurso beneficioso, sin embargo en un principio no se consideraron las posibles problemas que podían surgir como consecuencia del desarrollo del sector.

Haciendo ver al turismo como un fenómeno capaz de participar en el desarrollo socioeconómico pero también como la posibilidad de la pérdida de identidad local y degradación del medio ambiente (Natoure, 2018).

Diversos estudios han recalculado el impacto del sector en los recursos naturales (Manomaivibool,2015), debido a que si bien es una fuente para el desarrollo es capaz de afectar el ecosistema al degradar los recursos naturales renovables y no renovables (Lacitignola et al.,2007).

Es decir, por un lado reactiva los espacios reprimidos socialmente y económicamente, cambiando la dinámica local, incentivando la perdida cultural y problemáticas socioambientales, como: cambios de uso de suelo, la ocupación excluyente de lugares emblemáticos, el fortalecimiento de la exclusión, la restricción en el acceso a los lugares, paisajes y territorios, así como el uso comercial de la naturaleza, haciendo que los pobladores no se sientan beneficiados con la llegada de más turismo, al incrementarse el tráfico, basura, la pérdida del patrimonio, la contaminación ambiental, etc. (pueblos mágicos,sin fecha)

En Oaxaca, dicha problemática se vive en San Lorenzo Albarradas, municipio de uno de los destinos más emblemáticos del estado, hiere el agua, quienes han desistido completamente a la reconstrucción de la zona, por la gran demanda turística, ya que eso haría que la comunidad perdiera su identidad y el dinero que se obtiene, no se ve reflejado en la comunidad, en la construcción de escuelas, la alarmante situación de falta de agua potable, y las condiciones de pobreza de los pobladores, sólo las agencias turísticas son beneficiadas.

En contraparte, el 21 de octubre del 2021, se celebró en el municipio de San Pedro Cajonos, la inauguración del santuario de gusano de seda, el cual busca contribuir con los productores y artesanos en el bienestar material y económico de sus familias, se soportó bajo una construcción “sustentable” al respetar la topografía y los árboles existentes, sin embargo la mayor parte del material del que esta hecho, es de concreto, el cual es uno de los materiales constructivos más contaminantes y productores de CO<sub>2</sub>, pudiendo haber optado por materiales de la región o del estado más amigables como la madera, carrizos, bambú, etc.

Por lo tanto, la pérdida del ecosistema no debe olvidarse cuando se busca una sustentabilidad ecológica, ya que este es un elemento importante para medir los costos de la actividad humana (Coluccia et al, 2020).

En el caso del estado de Oaxaca se puede observar, un aumento de la demanda de energía eléctrica y de agua, en el sector, según los datos obtenidos del censo económico y como se muestra en el Gráfico 1.6, y 1.7 donde el mayor aumento se

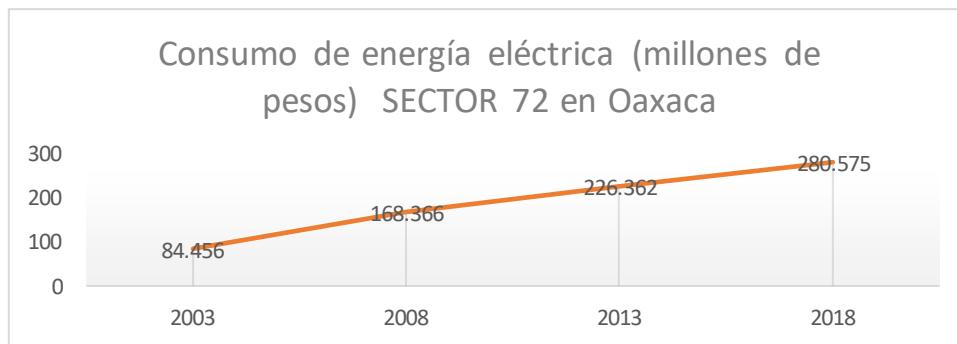
dio en el año 2008 y 2018, haciendo ver que efectivamente, la mayor llegada de turismo ha provocado un aumento en el uso de estos recursos.

Gráfico 1.6 Consumo de agua en millones de pesos sector 72 en Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico

Gráfico 1.7 Consumo de energía eléctrica en millones de pesos sector 72 en Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico

De acuerdo con los datos obtenidos de SECTUR, la sobreocupación en los destinos turísticos a provocado impactos ambientales tales como el inadecuado manejo de residuos sólidos mientras que la falta de drenaje y alcantarillado suficiente a

ocasionado contaminación así como las plantas de tratamiento de aguas residuales y la sobreexplotación del agua (Natoure,2018).

Es importante mencionar que el uso de energía y las emisiones del efecto invernadero se atribuyen principalmente a tres subsectores del turismo: transporte, alojamiento y actividades (Natoure,2018).

En Oaxaca, la concentración del turismo, conforme a los datos obtenidos de SECTUR (2020) y se presentan en el Cuadro 1.1 , se da en la ciudad de Oaxaca, seguido de Bahías de Huatulco y Puerto Escondido.

Cuadro 1.1 Principales destino en Oaxaca 2020

Destino	Ocupación Promedio %	Llegada de Turistas			Estadía Promedio	Gasto Promedio	Derrama Económica (MDP)	Proporción de turistas	
		Nacionales	Extranjeros	Total				Nacionales	Extranjeros
Ciudad de Oaxaca	17.48	517,435	50,368	567,803	1.56	1,903	1,685	91.13	8.87
Bahías de Huatulco	26.18	317,408	26,755	344,163	2.98	3,329	3,415	92.23	7.77
Puerto Escondido	14.66	281,420	11,891	293,311	1.89	1,277	708	95.95	4.05
Tuxtepec	21.47	116,306	82	116,388	1.29	1,029	154	99.93	0.07
Istmo de Tehuantepec	17.15	154,135	4,761	158,896	1.32	1,039	218	97.00	3.00
Mixteca	11.20	73,773	1,298	75,071	1.32	786	78	98.27	1.73
Juquila	21.24	317,343	0	317,343	1.00	399	127	100.00	0.00
Ventanilla Puerto Ángel	12.78	132,905	4,293	137,198	1.72	733	173	96.87	3.13
Resto del Estado	15.20	284,895	4,758	289,653	1.28	707	262	98.36	1.64
Total Estado	17.97	2,195,620	104,206	2,299,826	1.67	1,776	6,819	95.47	4.53

Fuente: SECTUR 2020

Uno de los principales problemas de sustentabilidad que podemos encontrar en algunas de las rutas turísticas del estado, es la sobrecarga de turismo, el cual ha contribuido a la destrucción de ecosistemas al ampliar y crear nuevos destinos, así como la escasez de los recursos, como el agua, lo que ocasiona problemas a los pobladores e insatisfacción a los turistas (Natoure,2018).

De igual forma, a propiciado la extinción de animales, sobre todo en los destinos de playa, siendo el principal ejemplo, las tortugas, las cuales además de ser cazadas por los pobladores, también se enfrentan a la basura de las playas, sobre todo en épocas de gran apogeo turístico, la cual es acarreada al mar y confundida por diversas especies como comida, aunado a la deforestación y contaminación derivada del crecimiento urbano y sobreexplotación, si bien el turismo a traído

grandes beneficios para los municipios que pertenecen a la ruta de la costa, se puede observar la desigualdad en la distribución de la riqueza, siendo las más beneficiadas las operadoras turísticas (Natourel, 2018).

Lo que a llevado a que el mundo busque desarrollar un turismo sustentable, mediante la implementación de programas, siendo una de ellas en México: Estrategia México Renace Sostenible, el cual tiene como objetivo “*Crear una nueva generación de circuitos turísticos de bienestar social, armonía con la naturaleza y el desarrollo integral de las localidades, para la conformación de destinos sostenibles*”. Trabajando en 3 ejes de acción: económico, social y ambiental.

Razón por la cual, es importante desarrollar un turismo responsable, capaz de cubrir las expectativas ambientales del momento, respetuoso con las comunidades receptoras, con la estructura socioeconómica y física para asegurar su pervivencia a largo plazo.

### **1.3 Pregunta de investigación**

La pregunta de investigación surgidas con la previa revisión de literatura es la siguiente:

- 1) ¿La sustentabilidad del turismo está relacionada con el tipo de producto turístico?

### **1.4 Objetivo**

#### **I.4.1 Objetivo general:**

El objetivo de la presente investigación es probar que la sustentabilidad del turismo está relacionada con el tipo de producto turístico.

### I.4.2 Objetivos específicos

- 1) Identificar que el producto turístico tiene una relación positiva con la sustentabilidad del turismo.

### 1.5 Hipótesis

Las hipótesis planteadas para la presente investigación son:

H1: Los productos turísticos están ligados a la sustentabilidad del turismo.

H2: Las rutas turísticas como producto turístico determinan la sustentabilidad de la actividad turística.

### 1.6 Justificación

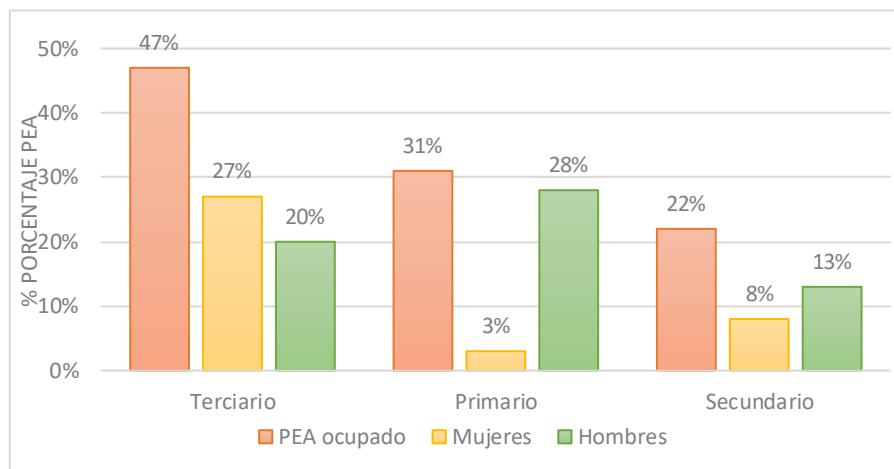
Desde el punto de vista económico, el turismo tiene una importancia relevante para muchas naciones y es reconocido como la fuente de ingresos más importante para las exportaciones así como ser un gran proveedor de divisas y empleo (OMT, sin fecha).

De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo (2016-2022), Oaxaca es uno de los destinos con mayor número de atractivos y recursos naturales, étnicos y culturales, lo cual lo ha posicionado como uno de los destinos favoritos de los turistas nacionales e internacionales, debido a la diversidad de productos que se ofrecen en las ocho regiones.

La actividad turística es uno de los sectores que más peso tienen en el estado, debido a que la economía depende en gran medida de las actividades terciarias, ya que según los datos del ENOE del primer trimestre del 2017-2018 el 47% de la población económicamente activa (PEA) labora dentro del sector (restaurantes,

hoteles, comercio, etc), El 31% de la PEA conforma el sector primario (Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca), y un 22% PEA esta empleada en el sector secundario ( Industria extractiva, de electricidad, manufacturera y de construcción). En cuestión del sexo, se puede destacar que el 27% del sector terciario es ocupado por mujeres.

Gráfica 1.8. Indicadores de ocupación y empleo según sexo, trimestre abril-junio 2018 del Estado de Oaxaca

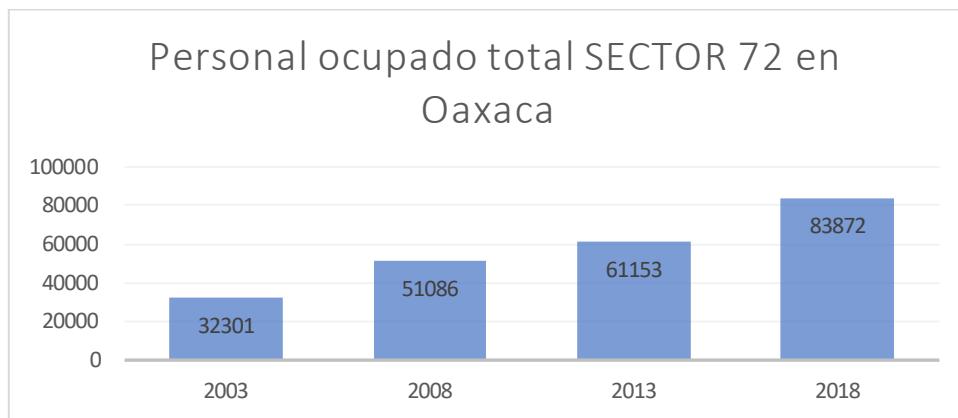


Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) / Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENO).

Los estudios destacan que cuando las mujeres tienen oportunidades económicas, incrementa el beneficio para sus familias, sus comunidades y el desarrollo nacional. La disponibilidad de oportunidades incentiva la disminución de la pobreza y aumenta el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sustentable (Vaca,2019).

Es importante mencionar, que a través de los años el número de personas ocupadas en el sector 72 según los datos del censo económico (Gráfico 1.9) ha ido en aumento, haciendo ver que, año con año el número de empleos generados por el turismo ha ido al alza y que ha significado una fuente de ingreso para las familias oaxaqueñas.

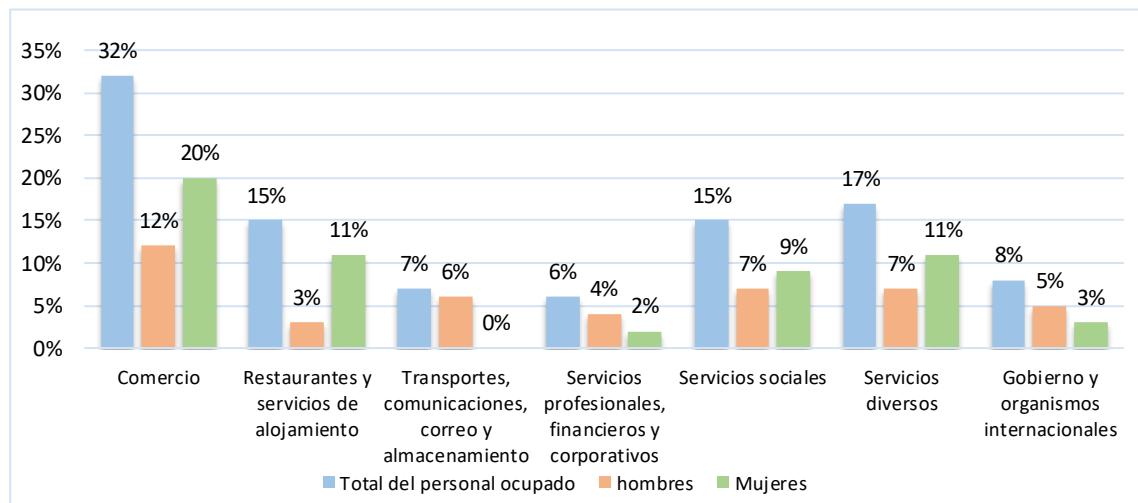
Gráfico 1.9 Personal ocupado total sector 72 en Oaxaca



Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico

De acuerdo con los datos del INEGI (2019) el 32% del sector, está enfocado al comercio (incluyendo a los artesanos y agencias turísticas) y el 15% a restaurantes y servicios de alojamiento, haciendo notar su impacto en la economía oaxaqueña y por ende la importancia de prestar atención al sector (gráfica 1.10)

Gráfica 1.10. Indicadores del sector terciario en el estado de Oaxaca, trimestre abril-junio 2019



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2019) / Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENO).

Para ser aceptado globalmente, se debe desarrollar un turismo sostenible, deseable y políticamente apropiado capaz de equilibrar los beneficios económicos, la protección del medio ambiente, la justicia social y la integridad cultural para satisfacer las necesidades de la comunidad receptora y su calidad de vida (Liu y col., 2013).

Razón por la cual es necesario probar que la sustentabilidad del turismo está relacionada con el tipo de producto turístico.

### I.7. Delimitación del estudio

La presente investigación, se llevará a cabo en el estado de Oaxaca, mediante la recopilación de información de las bases de datos del INEGI, de los 570 municipios que conforman el estado, dividido en regiones, rutas turísticas y tipo de turismo, destacándose los siguientes:

- Ruta Mágica de las Artesanías: Santa María Atzompa, San Bartolo Coyotepec, San Martín Tilcajete, Santo Tomás Jalieza, San Antonino Castillo Velasco, Ocotlán de Morelos, San Antonio Arrazola, Cuilapam de Guerrero y Zaachila
- Ruta de la Sierra Juárez: La cumbre Ixtepeji, Ixtlán de Juárez, Calpulalpan de Méndez, San Miguel Amatlán, San Antonio Cuajimoloyas, San Isidro Llano Grande, Guelatao de Juárez, Santa Catarina Lachatao, Benito Juárez, Santa Martha Latuvi, La Nevería, San Juan Atepec, Santa María Llavesía.
- Ruta de la Mixteca: Asunción Nochixtlán, Santo Domingo Yanhuitlán, San Pedro Yucunama, San Pedro y San Pablo Teposcolula, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, San Juan Bautista Coixtlahuaca, Santiago Apoala, Villa de Tamazulápam del Progreso y Heroica Ciudad de Huajuapan de León.

- Ruta de la Biósfera: San Juan Bautista Cuicatlán, San José el Chilar, Santiago Quiotepec, Concepción Pápalo, Santa María Tecomoavaca, Huautla de Jiménez.
- Ruta del Café: Santa María Huatulco, Pluma Hidalgo, San Miguel Suchixtepec, San Mateo Río Hondo, San José del Pacífico, San Andrés Paxtlán, Santa Catarina Cuixtla y Miahuatlán de Porfirio Díaz.
- Caminos del mezcal: Santa María del Tule, San Jerónimo Tlacochoahuaya, Teotitlán del Valle, Tlacolula de Matamoros, San Pablo Villa de Mitla y Santiago Matatlán.
- Ruta de la fe: Zimatlán de Álvarez, San Pablo Huixtepec, Ayoquezco de Aldama, Villa Sola de Vega, San Pedro Juchatengo, y Santa Catarina Juquila.
- Ruta de la Chinantla: Santiago Comaltepec, Santa Cruz Tepetotutla, San Antonio del Barrio, San Mateo Yetla, Rancho Grande, Cerro Marín, Vega del Sol, San Pedro Ixcatlán, Cerro Quemado, Temascal y San Juan Bautista Tuxtepec.
- Ruta del Istmo: Salina Cruz, Santo Domingo Tehuantepec, Juchitán de Zaragoza, Ciudad Ixtepec, Magdalena Tlacotepec y Santiago Laollaga.

## 1.8 Viabilidad del Estudio

La investigación es viable, ya que se dispone de los recursos necesarios para llevarla a cabo. Se tuvo el apoyo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para la descarga de las bases de datos con la finalidad de realizar las bases de datos, diseñadas para la obtención de resultados.

## Capítulo II. Marco Referencial

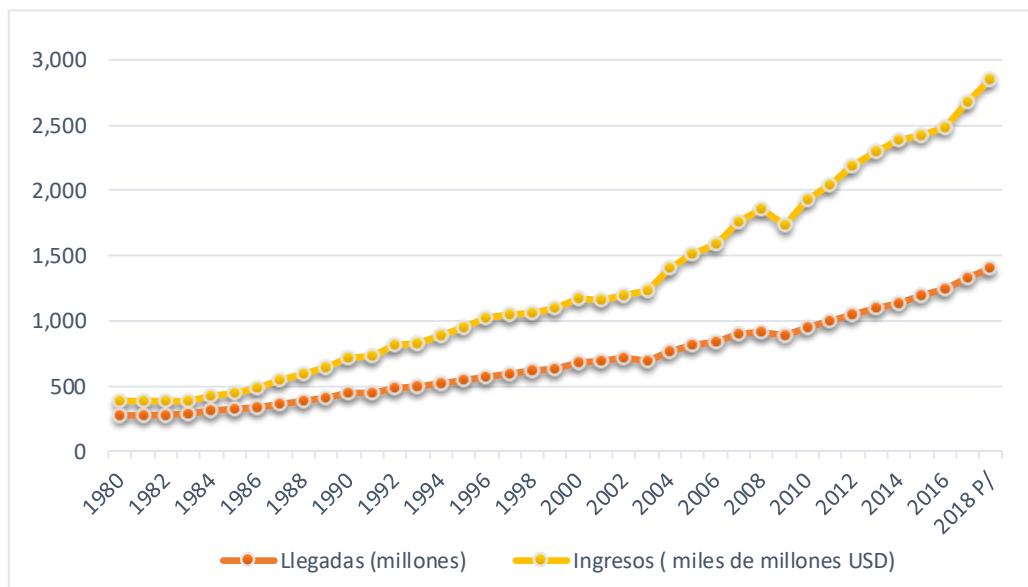
### Introducción

En este apartado de la investigación, se presentará una reseña del panorama del turismo internacional, posteriormente se presentará desde el punto nacional para continuar con los antecedentes del turismo en Oaxaca, finalmente se dará una reseña breve de las rutas turísticas del estado.

#### II.1. Turismo en el ámbito internacional

Hoy en día, el turismo es uno de los sectores de mayor relevancia y crecimiento a nivel mundial, de acuerdo con la información obtenida de DATATUR (2019), el impacto ha sido de manera positiva a través de los años, observándolo en la Gráfica 2.1 desde el año 1950 al 2018, la llegada de turistas internacionales y el ingreso por turismo internacional ha ido al alza.

Gráfica 2.1. Llegada de turistas internacionales e ingresos por turismo internacional en el mundo



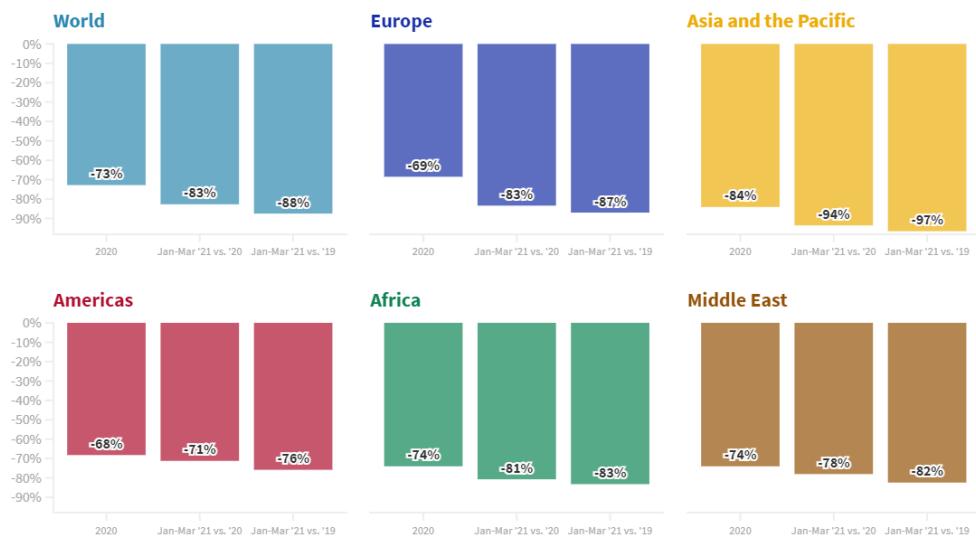
Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019).

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 2019) argumenta que “El turismo ha registrado una expansión constante a lo largo del tiempo, a pesar de algunas sacudidas ocasionales, lo que demuestra su fortaleza y resiliencia” (p.3), debido a que, en los últimos años diversos factores han afectado el desempeño del sector a nivel mundial.

Siendo algunos, los hechos ocurridos el 11 de septiembre de 2001 en los Estados Unidos de Norte América, el atentado perpetrado en Bali el 12 de octubre de 2002, para el 2003 el conflicto con Iraq, el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) junto con una economía en decadencia siendo de mayor impacto en el 2009 con la recesión económica mundial, la gripe A(H1N1) y actualmente la pandemia de COVID-19, la cual ha paralizado completamente al mundo, ocasionando que la actividad turística se viera completamente restringida al cerrar la mayoría de los países sus fronteras, con la finalidad de disminuir la propagación de la enfermedad. (Organización Mundial del Turismo, 2002, 2004, 2010).

De acuerdo, con el nuevo panorama en el que nos encontramos, según la información obtenida de la Organización Mundial del Turismo, la actividad turística se ha visto completamente afectada, observando en la Ilustración 2.1 que, del año 2020, y el comparativo del primer trimestre del 2021 con el 2020 y 2019, se ha visto un gran decremento de la llegada de turistas, sobre todo en Asia, continente que sufrió una caída del -94%, seguida de Europa con -83% y África con -81%.

### Ilustración 2.1 Llegadas de turistas en el mundo



Fuente: Organización Mundial del Turismo (OMT-UNWTO), junio de 2021.

## II.2. Turismo en México

Actualmente, el turismo en México es una de las actividades económicas más importantes del país, sobre todo por ser uno de los destinos más visitados a nivel mundial como se muestra en la Tabla 2.1 ocupando el séptimo lugar con 41.0 millones de viajes internacionales, destacando principalmente Francia, España, Estados Unidos de Norte América, China, Italia y Turquía.

Tabla 2.1. Países visitados del mundo 2018

Posición	País	Millones de viajeros internacionales
1	Francia	89
2	España	83
3	Estados Unidos de Norte América	80
4	China	63
5	Italia	62
6	Turquía	46
7	<b>México</b>	<b>41</b>
8	Alemania	39
9	Tailandia	38
10	Reino Unido	36
11	Japón	31
12	Austria	30
13	Grecia	30

14	Hong Kong ( China)	29
15	Malasia	26

Fuente: Organización Mundial del Turismo (2019).

En el ámbito de ingresos, podemos observar en la Tabla 2.2 que México se encuentra en el lugar número 16, en cuanto al ingreso por turismo internacional, con 22.5 millones de dólares para el 2018. Mientras que en el caso de Estados Unidos de Norte América se posiciona en el primer lugar con 214.5 millones de dólares, seguido de España con 73.8 millones de dólares y Francia con 67.4 millones de dólares.

Tabla 2.2. Países con mayor ingreso por el turismo internacional 2018

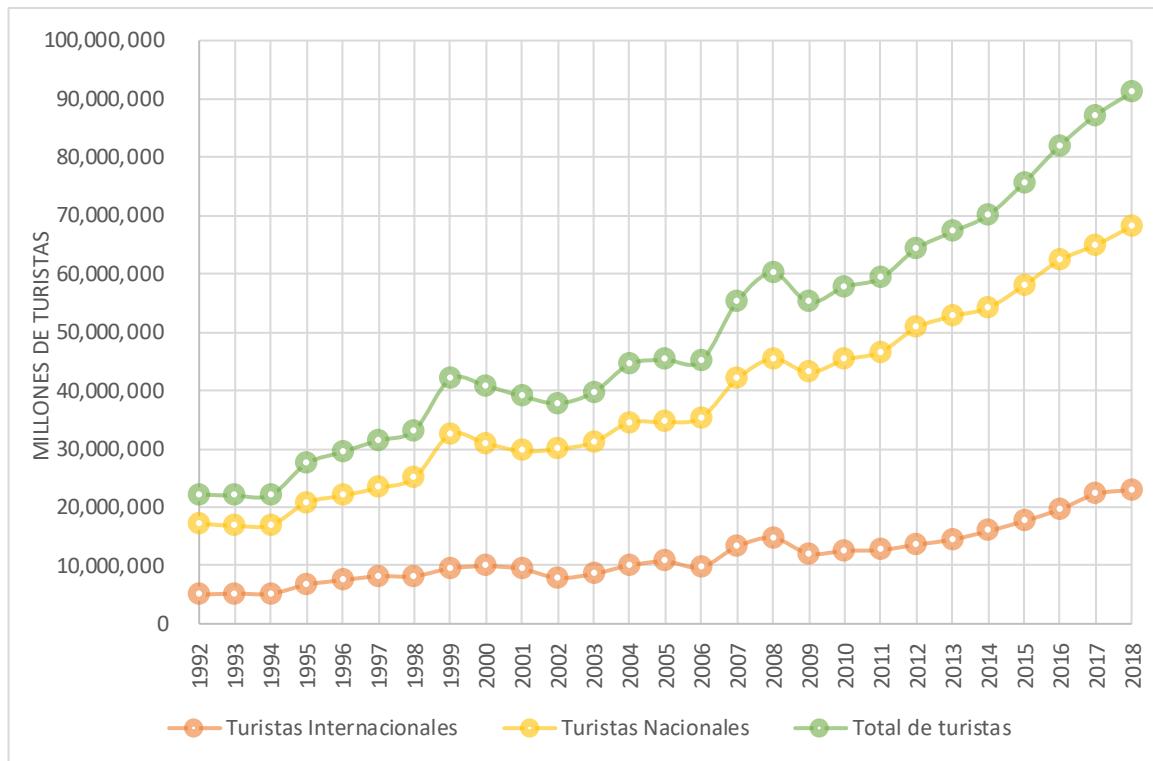
POSICIÓN	PAÍS	MILES DE MILLONES DE DÓLARES
1	Estados Unidos de Norte América	214.5
2	España	73.8
3	Francia	67.4
4	Tailandia	63
5	Reino Unido	51.9
6	Italia	49.3
7	Australia	45
8	Alemania	43
9	Japón	41.1
10	China	40.4
11	Macao (China)	40.2
12	Hong Kong (China)	36.7
13	India	28.6
14	Turquía	25.2
15	Austria	23
16	<b>México</b>	<b>22.5</b>
17	Canadá	21.9
18	Emiratos Árabes Unidos	21.4

Fuente: Organización Mundial del Turismo (2020)

Sin embargo, el turismo nacional también ha tenido gran movimiento en los últimos años ya que del año 2017 al 2018, se obtuvo un aumento del 4.8 % a los diversos destinos turísticos del territorio mexicano con un total de 68,113,474 millones de turistas lo que representa un 74.7% del total de llegadas de turistas al país. Con respecto a la llegada de turistas extranjeros podemos destacar que del año 2017 al

2018 aumentó un 3.2 % registrando un total de 22, 974, 821 millones de turistas lo que representa el 25.2% de total de turistas a México (Gráfica 2.2).

Gráfica 2.2. Llegada de turistas a México, periodo 1992-2018



Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019).

En el ámbito económico, el impacto que ha tenido el turismo en el país se ha visto reflejado en el Producto Interno Bruto Turístico, el cual ha tenido una participación superior al 8% del año 2000-2018, como se muestra en la Tabla 2.3

Tabla 2.3. Producto Interno Bruto total y turístico

Año	Total de la Economía (Precios Corrientes) Millones de pesos	Sector Turístico (Precios Corrientes) Millones de pesos	Participación del PIB turístico en el total
2000	\$6,381,432	\$535,843	8.40%
2001	\$6,716,379	\$586,280	8.73%
2002	\$7,070,299	\$614,129	8.69%
2003	\$7,475,602	\$661,092	8.84%

<b>2004</b>	\$8,438,019	\$741,824	8.79%
<b>2005</b>	\$9,166,973	\$783,744	8.55%
<b>2006</b>	\$10,230,936	\$846,881	8.28%
<b>2007</b>	\$11,067,173	\$918,255	8.30%
<b>2008</b>	\$12,037,449	\$1,001,528	8.32%
<b>2009</b>	\$11,658,911	\$992,533	8.51%
<b>2010</b>	\$12,824,221	\$1,071,526	8.36%
<b>2011</b>	\$14,160,748	\$1,159,723	8.19%
<b>2012</b>	\$15,334,940	\$1,257,504	8.20%
<b>2013</b>	\$15,642,620	\$1,332,001	8.52%
<b>2014</b>	\$16,567,122	\$1,402,351	8.47%
<b>2015</b>	\$17,463,436	\$1,523,905	8.73%
<b>2016</b>	\$18,841,226	\$1,646,554	8.74%
<b>2017</b>	\$20,688,448	\$1,797,374	8.70%
<b>2018P</b>	\$22,191,164	\$1,941,343	8.70%

Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019) e INEGI, Cuenta satélite del turismo de México 2018.

En la Tabla 2.4, se muestra la generación de empleos remunerados totales en México y especialmente los relacionados con el sector turístico y el porcentaje que representa a nivel país, en el periodo 2000-2018; en la cual se observa una evolución positiva.

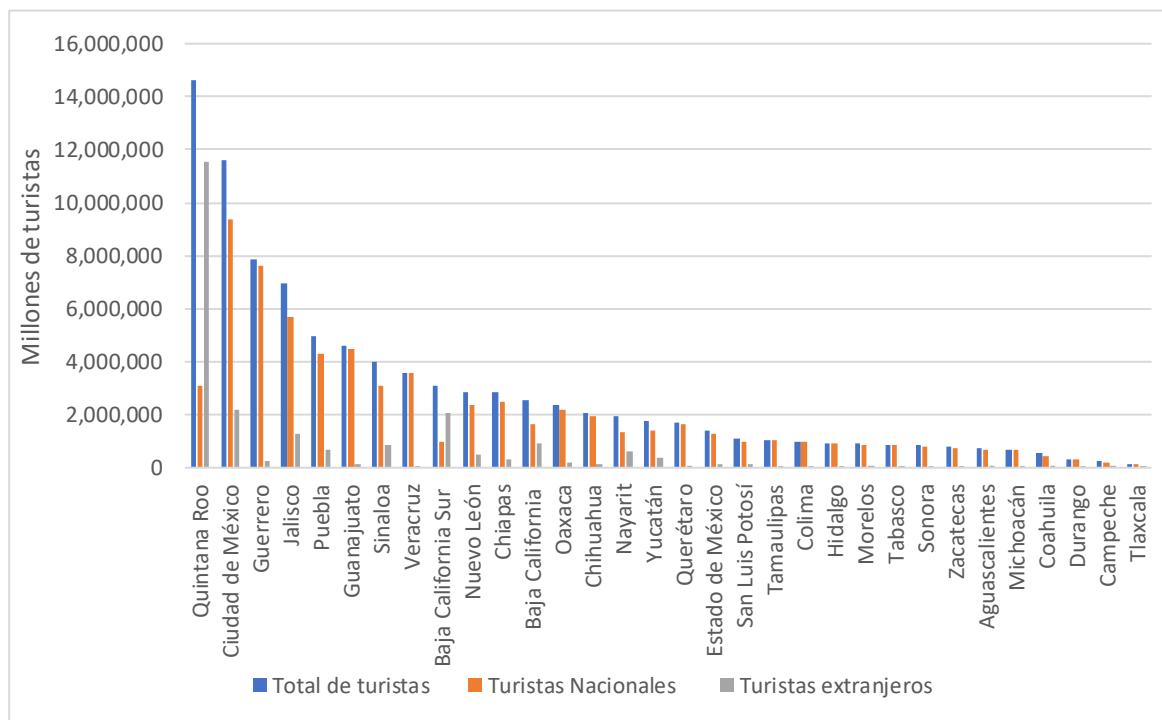
Tabla 2.4. Número de ocupaciones remuneradas en el sector turismo

Año	Total de la Economía (Miles de Ocupaciones)	Sector Turismo (Miles de Ocupaciones)	% Participación del Sector Turismo
<b>2000</b>	32,385,300	1,808,383	5.58%
<b>2001</b>	32,020,508	1,844,508	5.76%
<b>2002</b>	31,534,152	1,815,405	5.76%
<b>2003</b>	31,445,957	1,843,808	5.86%
<b>2004</b>	32,418,890	1,865,823	5.76%
<b>2005</b>	32,801,447	1,858,528	5.67%
<b>2006</b>	33,873,602	1,881,675	5.56%
<b>2007</b>	34,617,410	1,986,591	5.74%
<b>2008</b>	35,113,450	2,076,074	5.91%
<b>2009</b>	34,106,300	2,049,296	6.01%
<b>2010</b>	34,529,666	2,078,027	6.02%
<b>2011</b>	35,381,667	2,106,249	5.95%
<b>2012</b>	36,395,597	2,131,440	5.86%
<b>2013</b>	36,615,312	2,153,084	5.88%
<b>2014</b>	36,976,176	2,180,896	5.90%
<b>2015</b>	37,553,959	2,229,801	5.94%
<b>2016</b>	38,180,503	2,271,112	5.95%
<b>2017</b>	38,638,430	2,289,908	5.93%
<b>2018P</b>	39,239,999	2,344,696	5.97%

Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019) e INEGI, Cuenta satélite del turismo de México 2018.

México está conformado por 32 estados, los cuales cuentan con un potencial turístico importante destinados a diferentes campos, en la Gráfica 2.3 se muestra que en el año 2018 la afluencia turística nacional como extranjeros por estado de la república, destacando estados con mayores llegadas de turistas nacionales y extranjeros; Quintana Roo, Ciudad de México, Guerrero, Jalisco, Puebla y Guanajuato, mientras que, los estados con menor llegadas de turistas son Durango, Campeche y Tlaxcala.

Gráfica 2.3. Llegada de turistas nacionales e internacionales 2018 por estado



Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019).

Es importante recalcar, que México tiene varias ciudades declaradas patrimonio mundial por la UNESCO las cuales se observan en la Tabla 2.5, haciendo notar, el potencial que tiene el país en el sector turístico.

Tabla 2.5. Ciudades Mexicanas Patrimonio Mundial

Estado	Ciudad	Año
<b>Campeche</b>	Campeche	1999
<b>Ciudad de México</b>	Ciudad de México y Xochimilco	1987
<b>Guanajuato</b>	Guanajuato	1988
	San Miguel de Allende	2008
<b>Michoacán</b>	Morelia	1991
<b>Oaxaca</b>	Oaxaca	1987
<b>Puebla</b>	Puebla	1987
<b>Querétaro</b>	Querétaro	1996
<b>Veracruz</b>	Tlaxcotlapan	1998
<b>Zacatecas</b>	Zacatecas	1993

Fuente: secretaría de Turismo (2020)

### II.3. Secretaría de Turismo de México

La secretaría de Turismo de México es la encargada de elaborar planes, programas y proyectos vinculados al desarrollo de zonas turísticas.

Según la Ley Orgánica de la administración Pública Federal en el artículo 42, establece que las funciones de la Secretaría son las siguientes:

- 1.-Elaborar y conducir la política de desarrollo del sector turismo en el país.
- 2.-Impulsar junto con cada entidad y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales el desarrollo turístico nacional.
- 3.-Colaborar en las comisiones consultiva de tarifas y la Técnica Consultiva de Vías Generales de Comunicación con voz y voto.
- 4.- Registrar a los prestadores de servicios turísticos en los términos señalados por las leyes establecidas.

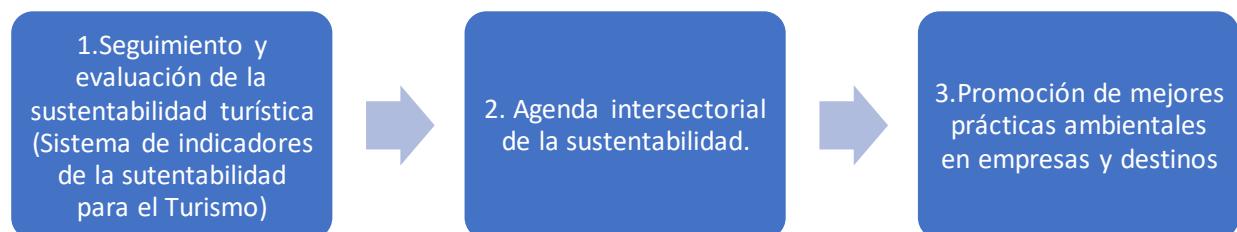
- 5.- Fomentar y opinar sobre el otorgamiento de facilidades y franquicias a los prestadores de servicios turísticos colaborando con la SHCP estableciendo los criterios para el fomento de la actividad y estímulos fiscales.
- 6.- Aprobar los precios y tarifas de los servicios turísticos.
- 7.- Supervisar los precios y tarifas autorizadas, así como la correcta prestación de los servicios turísticos de acuerdo con las disposiciones legales.
- 8.- Promover la creación de asociaciones, comités y patronatos de carácter público, privado o mixto de origen turístico.
- 9.- Trabajar en conjunto con la Secretaría de economía cuando la inversión extranjera este presente en los proyectos de desarrollo turístico o en establecimiento de servicios.
- 10.-Regular, orientar y estimular las medidas de defensa al turismo, así como vigilar el cumplimiento.
- 11.- Promover el intercambio y desarrollo turístico exterior en colaboración con la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- 12.- Incentivar y estructurar con organismos gubernamentales la capacitación, investigación y desarrollo tecnológico del turismo.
- 13.- Publicar información del sector.
- 14.- Incentivar, coordinar y realizar eventos para atracción turística.
- 15.- Establecer o cambiar las categorías de los prestadores de servicios por ramas.

- 16.- Aprobar los reglamentos internos de los establecimientos de servicios al turismo.
- 17.- Conocer el comportamiento estadístico del sector.
- 18.- Incentivar y apoyar la coordinación de los prestadores de servicios turísticos.
- 19.- Proyectar, incentivar y trabajar por el desarrollo de la infraestructura turística, estimulando la colaboración de los sectores social y privado.
- 20.- Realizar las sanciones pertinentes por el incumplimiento de las disposiciones turísticas.

#### **II.4. Programa de Turismo Sustentable en México**

Programa propuesto por la Secretaría de Turismo con la finalidad de impulsar el desarrollo sustentable dentro de la actividad turística, contemplando las condiciones de los destinos.

En el cual se consideraba que, para llegar al turismo sustentable, era necesaria la colaboración del municipio, estado, federación, empresarios y comunidades a través de tres grandes estrategias enfocadas a diferentes aspectos del desarrollo sustentable:



Siendo, el de mayor relevancia el enfocado a los indicadores, del cual se desprenden cuatro temas, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2.6. Indicadores de la sustentabilidad para el Turismo.

TEMA	SUBTEMA
Medio Ambiente	Agua y Desechos sólidos
Entorno económico	Beneficios económicos del turismo e impacto social
Turismo	Demanda y Oferta turística
Desarrollo Urbano	Planeación urbana y ambiental, desarrollo urbano integral e imagen urbana.

Fuente: Elaboración propia con datos de Sectur (2012)

A través de los diagnósticos que se realizaron durante el desarrollo del presente programa, se encontraron que los principales problemas de la sustentabilidad en los destinos turísticos eran:

Tabla 2.7 Problemas de la sustentabilidad en los destinos turísticos

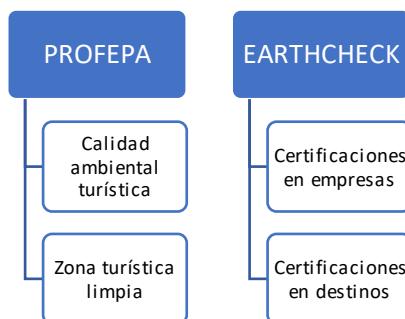
Tema	Problemática
Medio ambiente	Falta de plantas de tratamiento de agua residual, rellenos sanitarios (reguados) y programas de manejo de residuos peligrosos.
Desarrollo urbano	Falta de un Plan de Desarrollo Urbano, programas de ordenamiento ecológico, imagen urbana y un alto índice de vivienda precaria.
Turismo	Poca iniciativa de los centros turísticos en programas de competitividad y certificación ambiental.

Fuente: Elaboración propia con datos de Sectur (2012)

A raíz de dicho diagnóstico se creó la Agenda Intersectorial de la Sustentabilidad la cual operaría junto con las dependencias de la Administración Pública Federal, tomando las siguientes medidas:

- 1) Ejecución de medidas para el control de residuos peligrosos.
- 2) Mejora y construcción de plantas de aguas residuales.
- 3) Renovación de Planes de Desarrollo Urbano e imagen.
- 4) Implementación de rellenos sanitarios intermunicipales.
- 5) Certificaciones ambientales.

En cuanto a las certificaciones ambientales, en empresas y destinos turísticos se toman dos vertientes:



De acuerdo, con la información presentada por Sectur (2010), las principales ventajas de las certificaciones serían:

- 1) Acceso a fuentes de financiamiento.
- 2) Participación de la comunidad.
- 3) Más y mejores empleos en el sector.
- 4) Disminución de la contaminación.
- 5) Destinos competitivos.
- 6) Degradación física y visual del medio ambiente.
- 7) Ahorro de energía.
- 8) Aumento de la calidad de vida.

Dando como resultado, un incremento en la competitividad del destino turístico, en el estado de Oaxaca, Huatulco fue el municipio que del año 2005 al 2008 contó con la certificación internacional GREEN GLOBE, al ser nombrado destino turístico sustentable y para el año 2010, recibió el certificado EarthCheck Gold, logrando ser la primera comunidad a nivel mundial en obtenerlo (FNFT,2019).

## **II.5. México Renace Sostenible**

México Renace Sostenible, es un programa que busca el equilibrio con la naturaleza, a través de la colaboración de pueblos, comunidades y ciudades que puedan beneficiarse del turismo sin alterar su proceso biocultural, mediante la elaboración de circuitos turísticos y planes de bienestar social, capaces de crear destinos sostenibles (Mejía,2020).

Miguel Torruco, Secretario de Turismo, menciona que el programa busca la transición de un “Turismo in-sostenible” a un “Turismo Sostenible”, pasando de un turismo de muchos viajeros en determinados destinos, pocos dueños y mucho dinero en pocas manos a un turismo donde pueda conocerse la capacidad turística, los dueños sea la comunidad y todos ganen, contribuyendo a la economía familiar, municipal, regional y del estado (Mejía,2020).

Dicho programa, engloba la Agenda 2030, emitida el 25 de septiembre de 2015, por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el cual tiene como propósito erradicar la pobreza, proteger al planeta y garantizar la igualdad y prosperidad para todos (Mejía,2020).

En el caso del turismo, se destaca su participación en 3 objetivos principalmente:

- 1) Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.
- 2) Objetivo 12: Producción y consumo responsable.
- 3) Objetivo 14: Vida submarina.

dividiéndose en tres ejes de acción: Económico, Social y Ambiental, en el cual en el primero se busca que las actividades sean rentables a largo plazo utilizando los recursos razonablemente, económicamente justo para las comunidades receptoras atendiendo 4 de los objetivos de la agenda.

- 1) Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.
- 2) Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura.
- 3) Objetivo 10: Reducción de las desigualdades.
- 4) Objetivo 12: Producción y consumo responsable.

Teniendo como estrategias, programas y proyectos los siguientes:

Línea de actuación	Descripción
Estrategia del Turismo Sostenible 2030 Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico.	Estrategia integral y colaborativa teniendo como actores: Gobierno, Prestadores de servicios turísticos locales, Viajeros y OSC's y empresas que generan valor. Objetivo: Ser un referente del turismo sostenible, con la finalidad de crear cadenas de consumo y producción sostenible de valor, incentivando la participación y compromiso de la comunidad, creando un turismo incluyente, justo y comprometido con el patrimonio biocultural.
Estrategia de Turismo Comunitario y Sostenible en el Istmo de Tehuantepec. Objetivo 10: Reducción de las desigualdades.	Buscar el fortalecimiento del destino como comunitario, occasionando bienestar social, desarrollo de la población y de las comunidades con

	productos turísticos, utilizando de manera conjunta los recursos naturales y bioculturales.
--	---

Fuente: Elaboración propia con datos de la presentación de Estrategia México Renace Sostenible.

En cuanto al eje social, se busca cuidar que las actividades productivas estén en armonía con su entorno natural, costumbres y tradiciones, atendiendo 8 objetivos:

- 1) Objetivo 1: Fin de la pobreza.
- 2) Objetivo 2: Hambre cero.
- 3) Objetivo 3: Salud y Bienestar.
- 4) Objetivo 4: Educación de Calidad.
- 5) Objetivo 5: Igualdad de Género.
- 6) Objetivo 7: Energía asequible y no contaminante.
- 7) Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.
- 8) Objetivo 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.

Teniendo como estrategias, programas y proyectos los siguientes:

Línea de Actuación	Descripción
Caminos del Renacimiento Mexicano Objetivo 4: Educación de Calidad.	Construir un turismo pedagógico, capaz de dar a conocer la historia, cultura y recursos naturales de cada destino y el país, mediante la planeación, diseño, ejecución y elaboración de rutas para realizar actividades de senderismo, ciclismo y carreras.
Cronistas del Renacimiento Objetivo 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas.	Se busca la preservación de la identidad histórica, cultural y espiritual, mediante la creación de guías turísticas con base a vivencias, tradiciones,

	gastronomía, historia, leyendas, etc. siendo un reencuentro generacional.
Programa de Ordenamiento Turístico del Territorio y Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable. Objetivo 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles.	<p><b>Programa de Ordenamiento Turístico</b> Artículo 3 Fracción X de la Ley General de Turismo, uso ordenado y sustentable de los recursos turísticos induciendo el uso de suelo y actividades productivas.</p> <p><b>Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS)</b> Artículo 3 Fracción XXI, son fracciones ubicadas y delimitadas geográficamente por tener características culturales o naturales forman un atractivo turístico, fomentando la inversión, empleo y el ordenamiento territorial, buscando la conservación de sus recursos naturales a favor de la población.</p>

Fuente: Elaboración propia con datos de la presentación de Estrategia México Renace Sostenible.

En cuanto al eje ambiental, se busca el uso eficiente y racional de los recursos naturales, con el compromiso de responder al cambio climático y mejorar la gestión de los recursos naturales. Atendiendo a 4 objetivos:

- 1) Objetivo 6: Agua Limpia y saneamiento.
- 2) Objetivo 13: Acción por el clima.
- 3) Objetivo 14: Vida Submarina.
- 4) Objetivo 15: Vida de Ecosistemas Terrestres.

Teniendo como estrategias, programas y proyectos los siguientes:

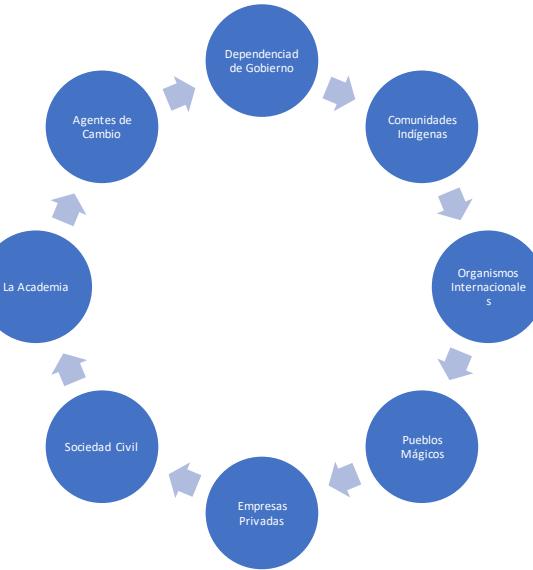
Línea de Actuación	Descripción
ADAPTUR Objetivo 13: Acción por el Clima	Proyecto que busca la ejecución de planes capaces de medir la adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, llevándose a cabo en tres destinos turísticos: Riviera Nayarit, Jalisco, Rivera Maya y San Miguel de Allende, permitiendo reconocer los factores para disminuir el riesgo de los fenómenos naturales como huracanes, erosión costera, deslaves etc, en poblaciones y desarrollos turísticos.
KUXATUR Objetivo 14: Vida Submarina	Busca la conservación de la biodiversidad en ecosistemas costeros mediante la implementación de políticas y modelos dirigidas al turismo sostenible. Trabajándose en Sierra la Laguna, Baja California Sur; Huatulco, Oaxaca y Sian Ka'an en Quintana Roo.
FORESTUR Objetivo: Vida de Ecosistemas Terrestres	Busca promover el uso sostenible de aquellos ecosistemas que apoyan el desarrollo turístico en las comunidades forestales.

Fuente: Elaboración propia con datos de la presentación de Estrategia México Renace Sostenible.

Dicho programa a buscado alianzas estratégicas capaces de potencializar los resultados esperados, siendo la principal la implementación de series de televisión las cuales se transmiten por el canal once, en el cual, se muestran los avances del

programa así como promover la actividad turística y cultural de los pueblos mágicos que implementan las mejores prácticas para alcanzar los ODS (EMRS,2020)

Siendo los principales actores para llevar a cabo la implementación y promoción de dicho programa:



Fuente: Elaboración propia con datos de la presentación de Estrategia México Renace Sostenible.

## II.6. Regionalización y Desarrollo en el estado de Oaxaca

Oaxaca, forma parte de los Estados Unidos Mexicanos, se encuentra ubicado al sureste del país, colinda al norte con Puebla y Veracruz; al sur con el Océano Pacífico; al este con Chiapas y al oeste Guerrero, la capital es la Ciudad de Oaxaca de Juárez, se encuentra a una altitud de 1,550 metros sobre el nivel del mar, con extensión territorial de 95,364 kilómetros cuadrados y cuenta con una longitud costera de 598.7 kilómetros (Gay,1950).

El nombre de Oaxaca tiene su origen en la lengua náhuatl Huaxyacac, que significa "en la nariz o en la punta de los guajes". Debido a que hace mucho tiempo, en este lugar existían muchos árboles de guajes (Gay,1950).

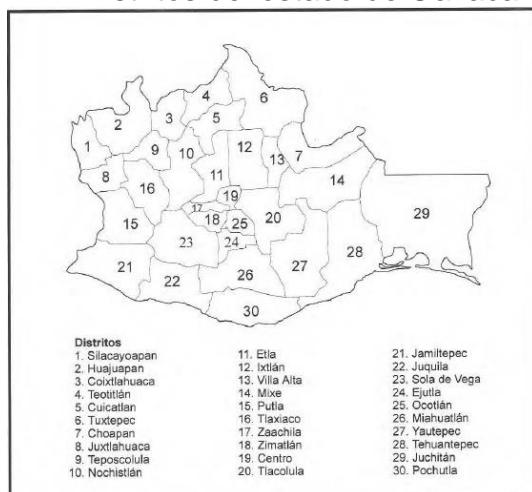
Se encuentra dividido en ocho regiones (ilustración 2.1): costa, mixteca, Papaloapan, sierra norte, sierra sur, cañada, valles centrales e istmo, las cuales comparten ciertas características, en cuestión de su flora, fauna, lengua, costumbres, tradiciones, entre otras.

Ilustración 2.1 Regiones del estado de Oaxaca



Y a su vez está conformada por 30 distritos los cuales se muestran en la ilustración 2.2

Ilustración 2.2 Distritos del estado de Oaxaca



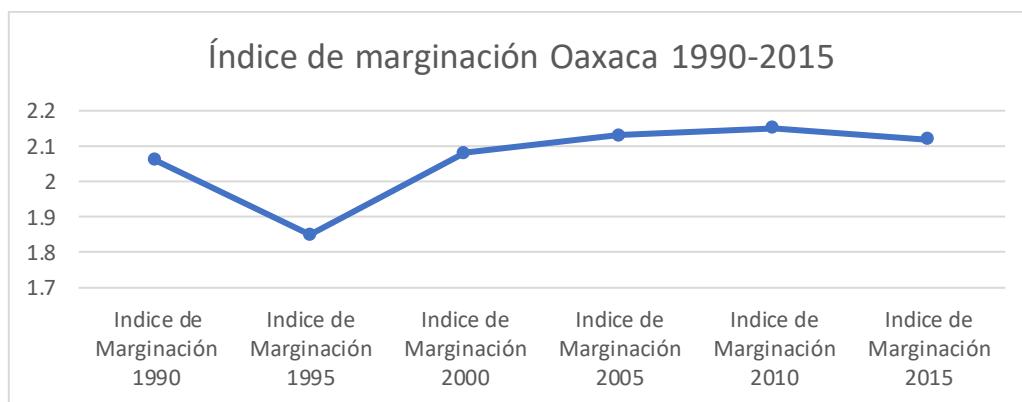
Distritos		
1. Silacayoapan	11. Etla	21. Jamiltepec
2. Huajuapan	12. Ixtlán	22. Juquila
3. Coixtlahuaca	13. Villa Alta	23. Sola de Vega
4. Teotitlán	14. Mixe	24. Ejutla
5. Cuitatlán	15. Putla	25. Ocotepec
6. Tuxtepec	16. Tlaxiaco	26. Miahualtán
7. Choapan	17. Zaachila	27. Yautepec
8. Juxtlahuaca	18. Zimatlán	28. Tehuantepec
9. Teposcolula	19. Centro	29. Juchitán
10. Nochistlán	20. Tlacolula	30. Pochutla

Sin embargo, es importante señalar, que el desarrollo en las ocho regiones no se ha dado de forma equitativa, pues existen municipios en los que su ubicación estratégica, los ha impulsado a tener una mejor economía, como es el caso de Salina Cruz, al contar con refinerías y ser el acceso vía marítima de varios productos, considerado como zona clave para impulsar el desarrollo y zona de preferencia para la creación de proyectos de inversión, como el corredor interoceánico del Istmo de Tehuantepec.

Mientras que municipios ubicados en la sierra norte o sur, no han prosperado económicamente, e incluso en algunos casos el acceso a la población es un poco difícil al no contar el estado con la infraestructura deseada.

En cuestión de indicadores de desarrollo, podemos observar que el estado, ha presentado una mejora a través de los años como es el caso del índice de marginación como se muestra en la gráfica 2.4, el cual ha ido en disminución, representando un avance para el estado en cuanto a educación, mejores condiciones de vivienda, etc.

Gráfico 2.4 Índice de marginación de Oaxaca 1990-1995



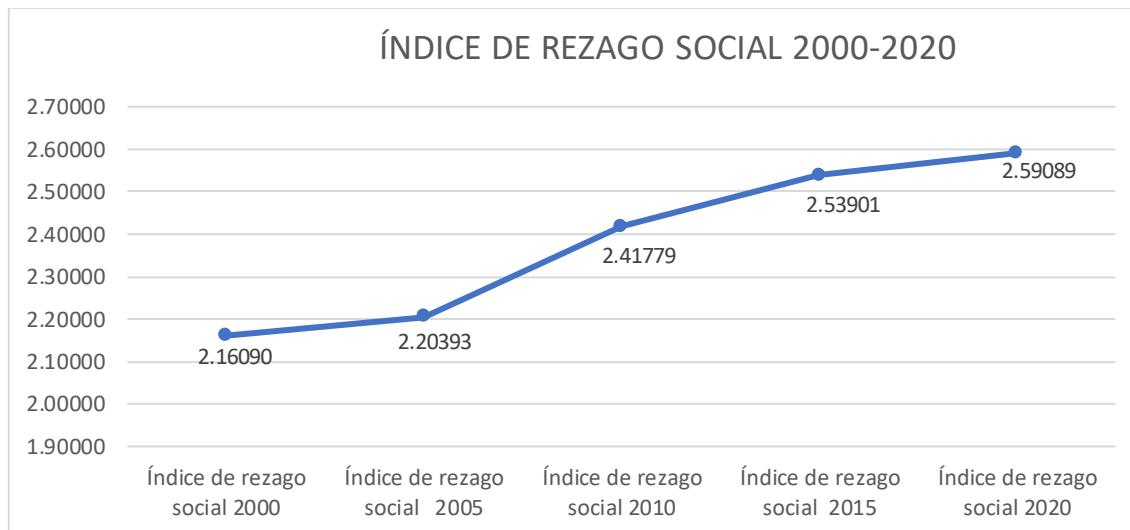
Fuente: Elaboración propia con datos de Coneval (2020)

Datos, que de igual manera reflejan la mala distribución de la riqueza del estado, es decir poco dinero en pocas manos, siendo uno de los objetivos de la agenda 2030,

la cual buscará erradicar esta variable, y en el caso del turismo, se promueve involucrar a la población para que no sólo las agencias o grandes inversionistas se vean beneficiados de los destinos turísticos que ofrece Oaxaca, sino que se busque un “ganar-ganar” sin comprometer a generaciones futuras, tal como lo busca el desarrollo sustentable.

Si bien el índice de rezago social en el estado sigue siendo de los más altos a nivel nacional, de acuerdo con los datos obtenidos de CONEVAL (2020) , Oaxaca se colocó en el lugar número dos, avanzando un puesto y dejando este lugar a Chiapas, sin embargo el estado necesita trabajar e impulsar mejores condiciones a nivel educación, salud y servicios básicos, puesto que, aunque haya un avance como se muestra en el gráfico 2.5, es necesario combatirlo buscando la sustentabilidad.

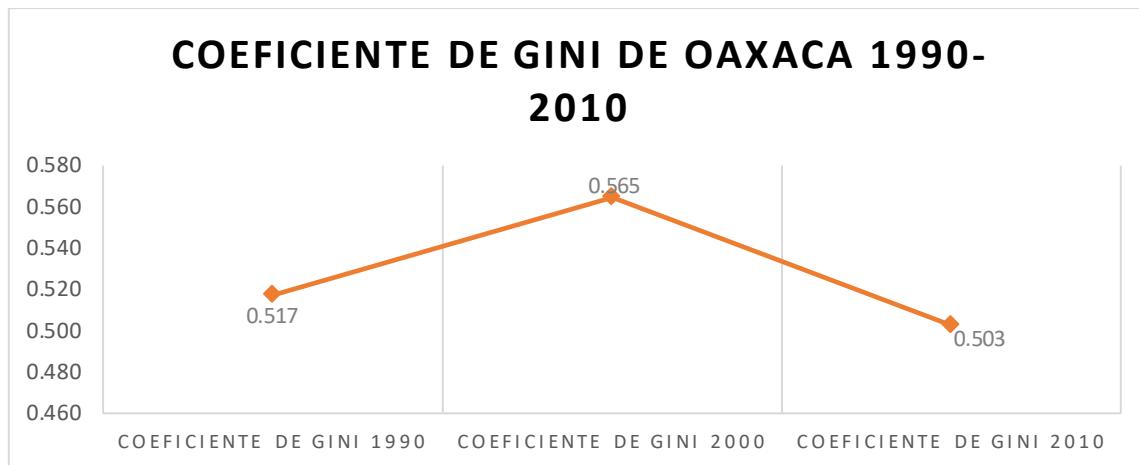
Gráfico 2.5 Índice de Rezago Social en Oaxaca 2000-2020



Fuente: Elaboración propia con datos de Coneval (2020)

Es importante mencionar, que, en cuanto al índice de Gini, según los datos obtenidos del Coneval (2010), el cual mide la desigualdad del ingreso en un determinado territorio, en Oaxaca los datos han ido mejorando, como se observa en el gráfico 2.6 al ser para el 2010, una cifra más cercana al cero, que en años anteriores.

Gráfico 2.6 Coeficiente de Gini del estado de Oaxaca 1990-2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Coneval 2010

En el ámbito del turismo, el personal ocupado en el sector 72 como se muestra en el gráfico 2.7, ha ido en aumento año con año, lo cual nos hace ver que el turismo, ofrece cada vez más empleos y es un sector de enfoque para el gobierno.

Gráfico 2.7 Personal ocupado en el sector 72 del estado de Oaxaca 2003-2018



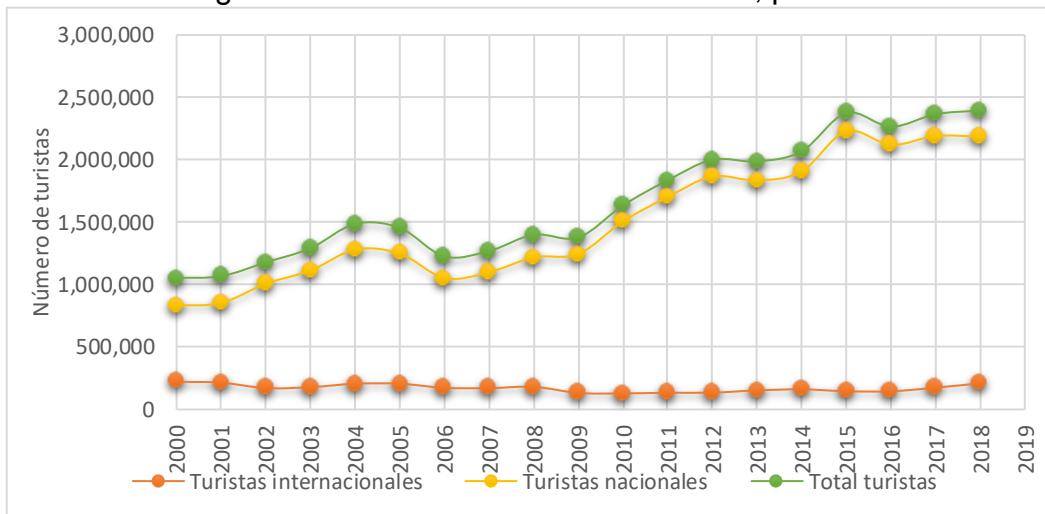
Fuente: Elaboración propia con datos del censo económico 2018

## II.7. Turismo en el estado de Oaxaca

Oaxaca, es un estado que se caracteriza por depender su economía del sector terciario y el turismo, a tenido gran relevancia para su desarrollo.

Durante el año 2000 al 2018, podemos observar en el Gráfico 3.1 que la actividad ha ido en aumento en el estado, observando una disminución en el año 2006, debido a los conflictos sociales que presentaba el estado como los constantes bloqueos a los accesos a la ciudad, a lugares turísticos y la creciente inseguridad que se vivía, sin embargo, es importante mencionar, que la mayoría de los turistas, son nacionales.

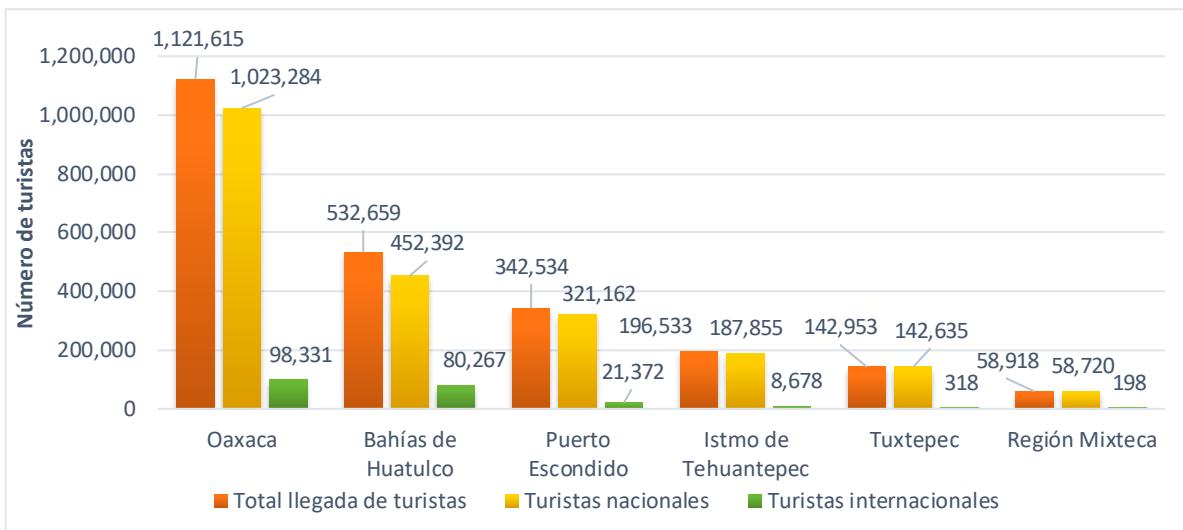
**Gráfica 3.1 Llegada de turistas al destino de Oaxaca, periodo 2000-2018**



Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019).

De acuerdo con la información obtenida en DATATUR (2019) y presentada en el Gráfico 3.2, los principales destinos turísticos en el estado de Oaxaca, son Bahías de Huatulco, Puerto Escondido, Istmo de Tehuantepec, Tuxtepec y la región Mixteca, recalmando que Bahías de Huatulco y Puerto Escondido encabezan el destino favorito de los turistas internacionales.

Gráfica 3.2 Afluencia turística al estado de Oaxaca por destino 2018



Fuente: Elaboración propia con datos disponibles en DATATUR (2019).

## II.9. Rutas Turísticas del Estado de Oaxaca

Oaxaca está conformado por 8 rutas turísticas abarcando todo el territorio estatal, y cuentan con características en común, las cuales se describen a continuación con un mapa de los municipios que contempla la ruta.

### II.9.1 Ruta mágica de las artesanías

Recorrido que permite al turista conocer el arte y creatividad de artesanos oaxaqueños en diferentes puntos de la ciudad, utilizando materiales como madera, barro negro y verde vidriado, textiles de hilo-seda, algodón y piezas de cuchillería, comprende los siguientes lugares: Santa María Atzompa, San Bartolo Coyotepec, San Martín Tilcajete, Santo Tomás Jalieza, San Antonino Castillo Velasco, Ocotlán de Morelos, San Antonio Arrazola, Cuilapam de Guerrero y Zaachila (véase ilustración 4.1)

Ilustración 4.1 Ruta mágica de las artesanías.



Fuente: SECTUR (2020)

### II.9.2. Caminos del mezcal

Ruta que le da la oportunidad al turista de experimentar toda la producción de la bebida ancestral, partiendo desde los plantíos del agave hasta el embotellamiento y su degustación, cabe mencionar que el estado cuenta con 120 variedades de maguey de los 210 en el mundo, posicionando al estado como uno de los lugares más emblemáticos de su producción.

Se producen mezcales desde espadín, madrecuixe, tepextate, tobalá, etc., la ruta comprende los municipios de Santa María del Tule, San Jerónimo Tlacochahuaya, Teotitlán del Valle, Tlacolula de Matamoros, San Pablo Villa de Mitla y Santiago Matatlán (vease ilustración 4.2)

Ilustración 4.2 Ruta del mezcal



Fuente: SECTUR (2020)

### II.9.3. Ruta de la fe

Recorrido que abarca tres regiones del estado, integrada por los municipios de Zimatlán de Álvarez, San Pablo Huixtepec, Ayoquezco de Aldama, Villa Sola de Vega, San Pedro Juchatengo, y Santa Catarina Juquila (véase ilustración 4.3), lugar donde se encuentra uno de los santuarios más emblemáticos por la cantidad de peregrinos que la visitan, con la finalidad de cumplir promesas, para realizar peticiones y dar gracias por favores recibidos.

### Ilustración 4.3 Ruta de la fe



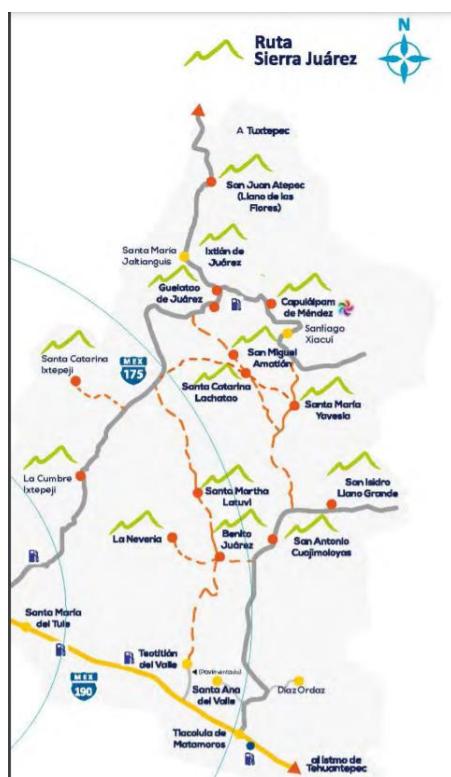
Fuente: Sectur (2020)

#### II.9.4. Ruta de sierra Juárez

La ruta está conformada por trece centros ecoturísticos: La cumbre Ixtepeji, Ixtlán de Juárez, Calpulálpan de Méndez, San Miguel Amatlán, San Antonio Cuajimoloyas, San Isidro Llano Grande, Guelatao de Juárez, Santa Catarina Lachatao, Benito Juárez, Santa Martha Latuvi, La Nevería, San Juan Atepec, Santa María Llavesía (veáse ilustración 4.4).

En dicha ruta, se pueden realizar variedad de actividades como ciclismo de montaña, cabalgata, senderismo observando la flora y fauna de la comunidad, ser testigos de la conservación de los bosques y las prácticas culturales de las comunidades indígenas como la medicina tradicional zapoteca.

#### Ilustración 4.4 Ruta sierra Júarez

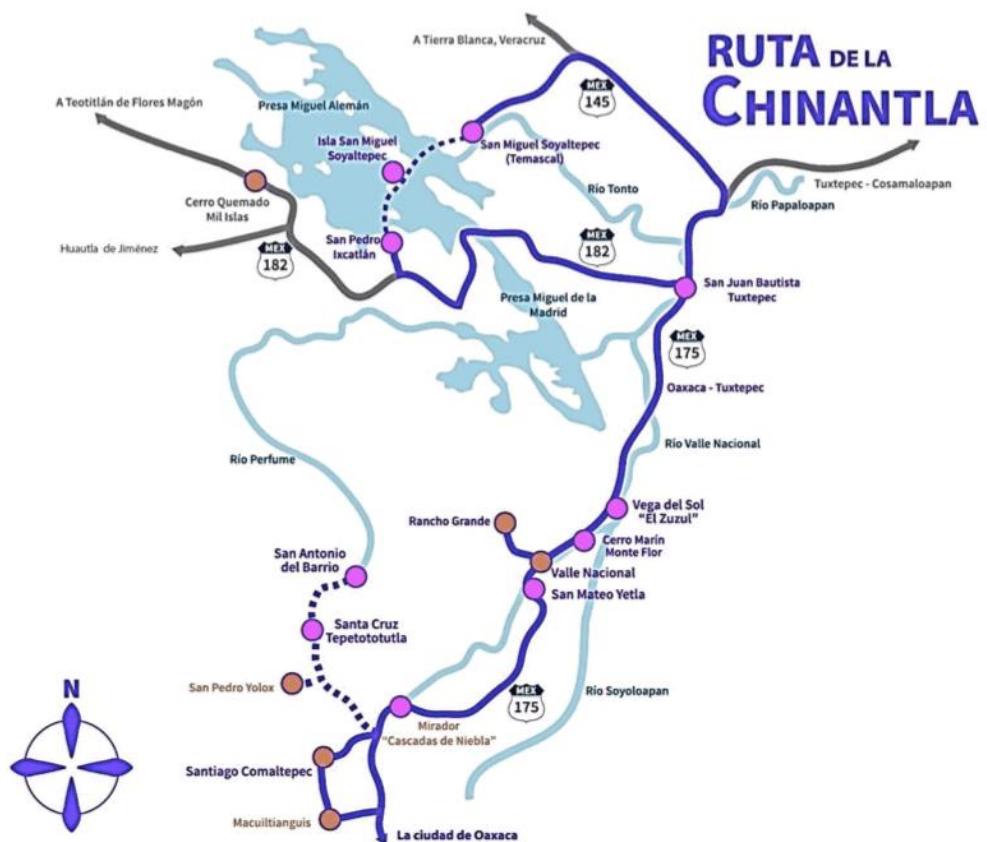


Fuente: SECTUR (2020)

#### II.9.5. Ruta de la chinantla

Ruta que le permite al turista conocer los pueblos espirituales apegados a la naturaleza, a través de ríos, bosques, flora, fauna, destacado por ser un viaje, de arte, cultura y riqueza culinaria de las regiones implicadas, las cuales son: Santiago Comaltepec, Santa Cruz Tepetotutla, San Antonio del Barrio, San Mateo Yetla, Rancho Grande, Cerro Marín, Vega del Sol, San Pedro Ixcatlán, Cerro Quemado, Temascal y San Juan Bautista Tuxtepec (vease ilustración 5.1).

Ilustración 5.1 Ruta de la Chinantla



Fuente: SECTUR (2020)

#### II.9.6. Ruta de la mixteca

Ruta conformada por nueve municipios: Asunción Nochixtlán, Santo Domingo Yanhuitlán, San Pedro Yucunama, San Pedro y San Pablo Tepecolula, Heroica Ciudad de Tlaxiaco, San Juan Bautista Coixtlahuaca, Santiago Apoala, Villa de Tamazulápam del Progreso y Heroica Ciudad de Huajuapan de León (véase ilustración 6.1), donde se puede observar construcciones religiosas de la orden de los dominicos.

Ilustración 6.1 Ruta de la Mixteca



Fuente: SECTUR (2020)

### II.9.7. Ruta de la reserva de la biosfera

Ruta conformada por atractivos culturales, naturales e históricos (ríos, cavernas, zonas arqueológicas, gastronomía, flora, fauna) está integrada por seis municipios: San Juan Bautista Cuicatlán, San José el Chilar, Santiago Quiotepec, Concepción Pápalo, Santa María Tecomoavaca, Huautla de Jiménez.

### II.9.8. Ruta del istmo

La ruta permite darle al turista un viaje entre mar, selva y montañas, conformado por los municipios de Salina Cruz, Santo Domingo Tehuantepec, Juchitán de Zaragoza, Ciudad Ixtepec, Magdalena Tlacotepec y Santiago Laollaga (véase ilustración 4.7)

Ilustración 4.7 Ruta del istmo



Fuente: SECTUR (2020)

### II.9.9. Ruta del café

Ruta que permite participar en la siembra, pizca y degustación del café en las fincas, conformado por ocho municipios: Santa María Huatulco, Pluma Hidalgo, San Miguel Suchixtepec, San Mateo Río Hondo, San José del Pacífico, San Andrés Paxtlán, Santa Catarina Cuixtla y Miahuatlán de Porfirio Díaz (véase ilustración 4.8)

Ilustración 4.8 Ruta del café



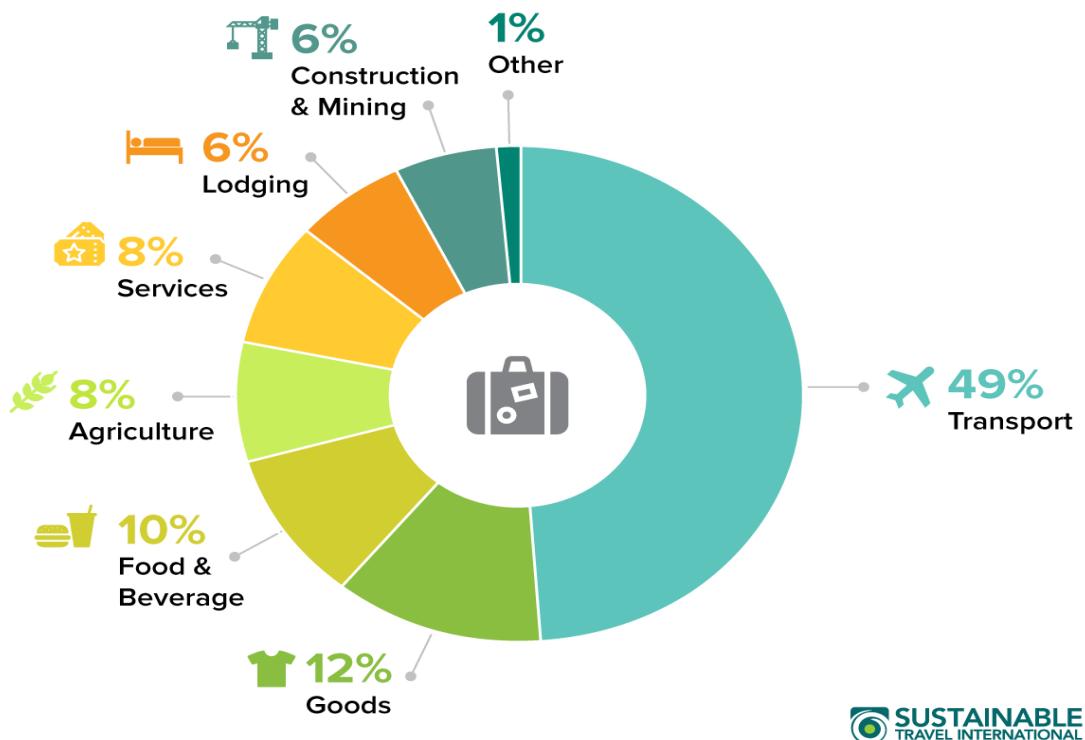
Fuente: SECTUR (2020)

## II.10 Turismo y Desarrollo Sustentable

El turismo, es considerado uno de los sectores con más alto consumo de recursos naturales; produciendo aproximadamente 35 millones de toneladas de residuos sólidos por año, adjudicandole el 8% de las emisiones de gases del efecto invernadero a nivel global, además un elevado consumo de agua comparado con el consumo residencial y mal gestionado, así como afectaciones a la biodiversidad (marina y terrestre), culturas locales y su patrimonio (Nature, 2018).

Es importante mencionar, que el impacto que a tenido el turismo en el efecto invernadero, es la suma de diversas actividades que lo implican como se muestra en la siguiente ilustración 5, donde el mayor porcentaje es ocupado por los medios de transporte, siendo el principal el uso aéreo.

Ilustración 5. Huella de Carbono del Turismo Mundial



Fuente: Nature Climate Change (2018)

De igual forma, el turismo ha ocasionado la degradación ambiental y la desaparición de ecosistemas, ya que se estima que una tercera parte del cambio climático es el resultado de la pérdida de la biodiversidad a nivel mundial (Nature, 2018).

Sin embargo, es importante conocer que otros efectos positivos como negativos a tenido el turismo en diferentes áreas, las cuales se mencionan a continuación:

**Efectos económicos**

<b>Positivos</b>	<b>Negativos</b>
Divisas	Inflación
Empleo	Especulación con predios
Crecimiento económico	Importación intensiva de insumos
Equilibrio en la balanza de pagos	Cambios en la económica local
Contribución al Producto Interno Bruto	Distribución inequitativa de ingresos
Inversión extranjera directa	Sobre dependencia económica
Aumento de empresas	Abandono de actividades productivas
Incremento en la demanda de bienes y servicios	Estacionalidad de la demanda
Posicionamiento del mercado turístico frente a otros destinos internacionales	

**Efectos Ambientales**

<b>POSITIVOS</b>	<b>NEGATIVOS</b>
Conservación de patrimonio y recursos naturales	Contaminación
Investigación ambiental	Sobrecarga de la infraestructura
Protección de especies	Generación de residuos sólidos y líquidos
Cultura ambiental	Destrucción o alteración de hábitats
Desarrollo de regulación al medio ambiente y planes de gestión ambiental	Elevado consumo de recursos

	Tráfico de especies exóticas
	Afectación de especies en los destinos turísticos
	Cambio de uso de suelo

### Efectos Sociales

<b>POSITIVOS</b>	<b>NEGATIVOS</b>
Refuerzo a las tradiciones	Aceleración de crecimiento urbano
Conservación, investigación y educación dirigida al patrimonio cultural y el turismo	Migración y polarización
Incentivar el conocimiento, entendimiento y comprensión	Inadaptabilidad de proyectos con tendencias regionales
Aumento de la capacidad y gestión local	Afectación a la identidad cultural
	Comercialización de tradiciones
	Marginación

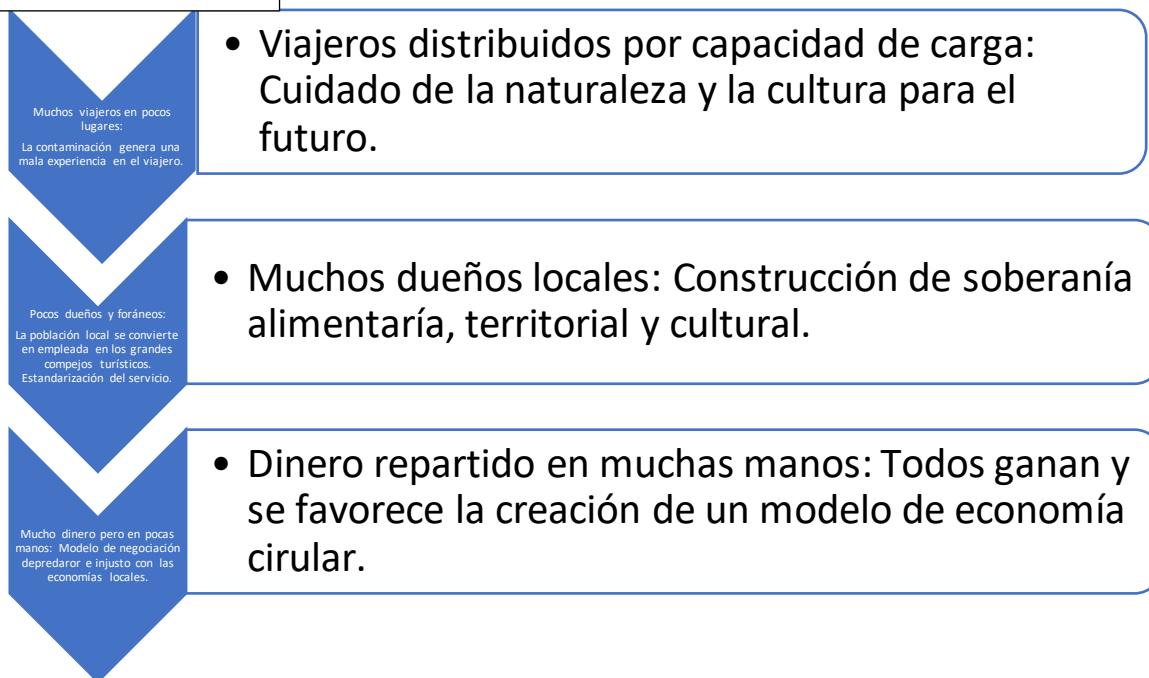
Diversas estrategias en el mundo han surgido con la finalidad de reducir los impactos negativos de las malas prácticas del turismo, De acuerdo con Zamora, Castro & Marín (2013), los principales acontecimientos se describen a continuación:

<b>Año</b>	<b>Acontecimiento</b>
1975	Convenio de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Flora y Fauna (CITES).
1982	Convención CNUDM (derechos del mar).
1991	Empleo del concepto: turismo sostenible.
1992	Se busca la integración del desarrollo sostenible al turismo, teniendo sus inicios en la Cumbre de Río.
1993	Creación del programa “Hacia un Desarrollo Sostenible” por la Comisión Europea.

<b>1995</b>	PNUMA (Programa de las Naciones Unidas por el Medio Ambiente) establece las directrices generales para la práctica de un turismo capaz de respetar los recursos naturales.
<b>1999</b>	La OMT aprueba el código ético para el turismo en Santiago de Chile.
<b>2002</b>	Se declara el año mundial del Ecoturismo celebrado en Canadá
<b>2006</b>	Se presenta la Ley de Turismo Bhutanesa (legislación que rige el turismo sostenible).
<b>2009</b>	Elaboración del manual de uso de la ficha de evaluación del BID (Banco Interamericano de Desarrollo) para la sostenibilidad de proyectos enfocados en el turismo.

Pero, ¿Qué es el turismo sostenible? Según la OMT en la Conferencia Euromediterránea sobre Turismo y Desarrollo Sostenible celebrada en 1993, postuló que “*El Turismo Sostenible atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y, al mismo tiempo, protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida*”

Haciendo que el turismo se clasifique en dos tipos:



Si bien es cierto que el turismo de masas genera impactos positivos como: la conectividad, el transporte y los servicios básicos, también causa efectos negativos, como: la gentrificación, el aumento en los costos de las viviendas y los costos de vida en general, la escasez de agua, la delincuencia e incluso la privatización de los recursos, como es el caso de las playas privadas en zonas costeras (Natoure,2018).

Por lo cual, podemos decir que el turismo sostenible, busca lograr la inclusión social, la justicia económica, la conservación del patrimonio biocultural y la regeneración de la naturaleza (Natoure,2018).

El turismo sostenible puede desarrollarse en varias formas: ecoturismo, turismo de naturaleza, indígena, regenerativo, rural, comunitario, biocultural, gastronómico, agroturismo, de aventura, de sol y playa responsable y de baja escala, entre otros (Natoure,2018).

## **II.11 Agenda 2030**

Actualmente nos encontramos en una realidad alarmante para el mundo, en el cual se hacen presentes las desigualdades sociales, el lento crecimiento económico y sobre todo la gran afectación al medio ambiente, haciéndonos ver que es necesario un cambio capaz de llevar el desarrollo de manera sostenible, inclusivo y con visión a largo plazo (Naciones Unidas, 2018).

Siendo un cambio necesario para América Latina, países que no son los más pobres, pero sí donde se puede percibir mayor desigualdad (género, territoriales, etc), obstaculizando su progreso, debido a las brechas estructurales como: la poca productividad e infraestructura, rezago en los servicios de educación y salud, y el impacto del cambio climático en las zonas más pobres (Naciones Unidas, 2018).

En 2015, se celebró la 70<sup>a</sup> Sesión de la Asamblea General de Naciones Unidas en la que 154 países adoptaron la Agenda 2030, la cual incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ilustración 5) buscando proteger la naturaleza, asegurar la prosperidad y erradicar la pobreza, para poder llegar así, a su cumplimiento, haciéndolo ver como una oportunidad para todos los países (Naciones Unidas, 2018).

Dicha agenda, se considera civilizatoria al poner la igualdad y la dignidad de las personas en el centro, siendo necesaria la colaboración de la sociedad y el estado, creando comunidades inclusivas y justas, para futuras generaciones, considerado como una alianza mundial, en el cual se toma en cuenta los medios para realizar el cambio, así como la prevención de desastres externos (naturales), la reducción y adaptación al cambio climático (Naciones Unidas, 2018).

### Ilustración 5. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Dicho plan busca:

- 1) Personas libres, sanas y seguras.
- 2) Personas preparadas, productivas e innovadoras.
- 3) Personas trabajando por la igualdad.
- 4) Personas involucradas con el medio ambiente, la naturaleza y las comunidades.

Estimulando las siguientes esferas durante los siguientes 15 años, las cuales son de suma importancia para el planeta y la humanidad:

- 1) Las personas: Poner fin a la pobreza y el hambre, tratando que todas las personas puedan desenvolverse con dignidad e igualdad en un medio ambiente saludable.
- 2) El planeta: Proteger al planeta de la degradación, a través del consumo y producción sostenible para disminuir el cambio climático, protegiendo a generaciones presentes y futuras.

- 3) La prosperidad: Todas las personas disfruten de una vida próspera y plena donde el progreso económico, social y tecnológico se equilibre con la naturaleza.
- 4) La paz: Sociedades pacíficas, justas e inclusivas.
- 5) Las alianzas: Alianza mundial, enfocándose en las necesidades de los más vulnerables.

En mayo de 2016, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su documento “Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible”, definió los desafíos y oportunidades para América Latina y el caribe, dando sugerencias para el bienestar ambiental en cuanto a normatividad, fiscal, financiamiento, planeación e inversión con la finalidad de dar seguimiento a la Agenda 2030, incentivando un desarrollo sostenible e inclusivo, aprobándose la resolución 700 (XXXVI) la cual tiene por objetivo dar seguimiento y examinar su correcta implementación (Naciones Unidas, 2018).

Teniendo las siguientes prioridades:

- 1) Apoyar la arquitectura regional: Elaboración de nuevas estrategias y diseño de arquitectura institucional a nivel nacional, regional y global.
- 2) Mejorar la evaluación de los medios de ejecución de la Agenda 2030 a nivel regional:
  - Centralidad de la igualdad.
  - Equilibrio de las dimensiones económica, social y ambiental.
  - Crecimiento bajo en carbono con gran impulso ambiental.
  - Innovación tecnológica.
  - Acceso a la información y participación ciudadana.
- 3) Fomentar la integración de los ODS en los planes de desarrollo y presupuestos mediante:
  - Apoyo a la creación de arquitecturas nacionales.
  - Apoyar la integración de los ODS en los sistemas de planificación nacional y territorial.

- Fortalecer capacidades (seminarios, talleres, cursos, etc. a nivel regional y nacional)
  - Desarrollo de observatorio regional de planificación para el desarrollo sostenible.
- 4) Fomentar la unión de los procesos de medición de los indicadores de los ODS en los planes nacionales y regionales de desarrollo estadístico, buscando la consolidación de los sistemas estadísticos nacionales (SEN) y la dirección de las oficinas nacionales de estadística (ONE).

Sin embargo, de acuerdo con diversos autores, proponen cambiar el objetivo de la sustentabilidad por el de resiliencia, es decir, buscar la adaptación para conservar las funciones esenciales de la humanidad, debido a que es difícil desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, ya que a medida que crece la producción y el consumo, hay un aumento de la energía que se consume y por lo tanto más emisiones, haciendo ver que el crecimiento económico es “el problema” como lo mencionan científicos, ecologistas y decrecentistas (Casal, 2018).

De acuerdo con el informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (2021) emitido por la ONU, el panorama general al que se enfrenta el mundo en cada uno de los objetivos de la Agenda, tras la llegada de la pandemia de COVID-19, es el siguiente:

1) Fin de la pobreza:

De acuerdo con los datos obtenidos en el 2020, la pandemia provocó el primer aumento de pobreza extrema en una generación, es decir de 119 a 124 millones de personas cayeron en esta clasificación, estimándose que para el 2030, la tasa sea del 7%.

2) Hambre cero: La pandemia provocó que entre 70 a 161 millones de personas pasaran hambre, derivado del desempleo y la afectación en la agricultura, teniendo como antecedente que el 22% de los niños menores a 5 años padecían retraso de crecimiento, el 6.7% emaciación y el 5.7% sobrepeso.

- 3) Salud y Bienestar: La pandemia disminuyó la esperanza de vida, así como la suspensión de los avances médicos en cuestión de salud reproductiva, materna e infantil.
- 4) Educación de calidad: El 9% de los niños de 1° a 8° grado, se encuentra por debajo del nivel mínimo de competencia lectora, además de que, en los países menos desarrollados, las escuelas no cuentan con la infraestructura básica (agua, electricidad y lavado de manos).
- 5) Igualdad de Género: Tras la pandemia, aumentó el trabajo doméstico y de cuidados no remunerado, excluyendo a las mujeres de la actividad laboral, haciendo que el 25.6% de mujeres representen en los parlamentos nacionales, el 36.3 en gobiernos locales y el 28.2 en puestos directivos. Así como el aumento de la violencia y el matrimonio infantil.
- 6) Agua limpia y Saneamiento: El 26% de las personas no cuentan con acceso al agua potable, el 46% de saneamiento y el 29% de higiene básica, haciendo que 2,300 millones de personas vivan con estrés por la escasez de agua, al reducir en un 35% los humedales naturales.
- 7) Energía asequible y no contaminante: Es necesario acelerar las acciones para el uso de energías renovables modernas, principalmente en áreas como calefacción y transporte.
- 8) Trabajo decente y crecimiento económico: La pandemia ocasionó la pérdida de 255 millones de empleos de tiempo completo y 1.6 millones de trabajadores de la economía informal, aumentando el número de jóvenes sin educación o empleo, en el área de turismo, disminuyó de 1.500 millones en el 2019 a 381 millones en 2020, proyectando llegar a los datos del 2019 hasta el 2024.
- 9) Industria, Innovación e Infraestructura: Se estima que la manufactura mundial cayó en un 6.8% por la pandemia y el número de pasajeros aéreos bajo de 4.500 millones en el 2019 a 1.800 millones en el 2020.
- 10) Reducción de las desigualdades: Se prevé que aumentará en un 6% el índice de Gini para los países con mercados industrializados y en desarrollo, sin

embargo, los costos de las remesas se encuentran en su nivel más bajo (6.5%).

- 11) Ciudades y Comunidades Sostenibles: La pandemia, agravó las condiciones de las personas que habitan en los barrios marginales, ya que sólo la mitad de la población mundial tiene fácil acceso al transporte público.
- 12) Producción y Consumo Responsables: Se estima que la “Huella material” en el mundo aumentó un 70% entre el 2000 al 2017, ya que un millón de botellas de agua se compran cada minuto y 5 billones de bolsas de plástico se tiran cada año, así como los residuos electrónicos los cuales no son eliminados de forma responsable de los 7.3 kilogramos que se generan solo 1.7 son reciclados.
- 13) Acción por el Clima: El deterioro ambiental sigue en crecimiento, sobre todo en las emisiones de gases de efecto invernadero exigiendo un cambio en las economías encaminadas a la neutralidad del carbono.
- 14) Vida Submarina: La sostenibilidad marina se ve gravemente afectada por la contaminación plástica, colapso de la pesca, calentamiento del océano, acidificación y eutrofización, debido a que más de 3 millones de personas dependen de los océanos para su subsistencia.
- 15) Vida de Ecosistemas Terrestres: La lista de los animales en peligro de extinción siguen en aumento según la información de UICN, siendo el 41% anfibios, 34% coníferas, 33% arrecifes de coral, 26% mamíferos y el 14% aves, así como la pérdida de áreas forestales.
- 16) Paz, Justicia e Instituciones Sólidas: La pandemia aumentó la probabilidad de explotación infantil (trata de personas y trabajo infantil), así como el aumento de asesinatos de los defensores de los derechos humanos,
- 17) Alianzas para lograr objetivos: Derivado de la pandemia se estima que el 63% de los países de ingresos bajos y medio-bajos necesitan financiamiento adicional para hacer frente a los retos del planeta

De acuerdo con el mismo informe, el país ha mantenido su participación, siendo algunos de los avances:

- 1) País voluntario para presentar avances de la implementación de los ODS en el Foro Político de Alto Nivel en Desarrollo Sostenible.
- 2) Instalación del Comité Técnico Especializado en el Desarrollo Sostenible (Presidencia-INEGI) con la colaboración de las dependencias de la Administración Pública General.
- 3) El senado del país establece un grupo de trabajo sobre la Agenda 2030, dando seguimiento y respaldo a su cumplimiento desde el poder legislativo.
- 4) Impulso del Plan de implementación de los ODS por parte de la AMEXCID en conjunto con PNUD y la Presidencia del país.
- 5) Creación del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Mencionando como ha sido la distribución del recurso en cada uno de los ODS en el periodo de 2020-2022, considerando el impacto que tuvo la pandemia de COVID-19 en el mundo.

Tabla 2.11.1 Asignación de recursos por ODS por parte de la ONU en México.

Año	2020	2021	2022
<b>Recursos disponibles</b>	42.4 millones	28.5 millones	12.9 millones
1) Fin de la pobreza	5.5%	6.3%	5.8%
2) Hambre cero	1.6%	5.8%	13.1%
3) Salud y bienestar	6.9%	8.6%	17.5%
4) Educación de calidad	15.4%	5.8%	3.2%
5) Igualdad de género	4.1%	4.8%	2.6%
6) Agua limpia y saneamiento	0.1%	0%	1.1%

<b>7) Energía asequible y no contaminante</b>	0%	0%	0%
<b>8) Trabajo decente y crecimiento económico</b>	3.3%	7.2%	6%
<b>9) Industria, innovación e infraestructura</b>	0.1%	0.1%	0%
<b>10) Reducción de las desigualdades</b>	3.7%	3.3%	2.4%
<b>11) Ciudades y comunidades sostenibles</b>	12.5%	14%	1.6%
<b>12) Producción y consumo responsables</b>	1.1%	0.9%	1.1%
<b>13) Acción por el clima</b>	10.5%	6.3%	17.7%
<b>14) Vida submarina</b>	0.6%	0%	0%
<b>15) Vida de ecosistemas terrestres</b>	3.6%	1.9%	11.9%
<b>16) Paz, justicia e instituciones sólidas</b>	7.2%	11.2%	4.9%

<b>17) Alianzas para lograr los objetivos</b>	13.9%	15.9%	2.5%
Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas México (2020,2021,2022)			

## II.11.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Turismo

El turismo es considerado (ilustración 5.1) en temas de:

- Desarrollo económico inclusivo y sustentable.
- Consumo y producción sustentable.
- Uso sustentable de recursos de los océanos y mares, respectivamente (UNWTO, 2015).

Ilustración 5.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible donde el turismo es considerado.

<b>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO</b> 	<b>8.9.</b> De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
<b>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</b> 	<b>12. b.</b> Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
<b>14 VIDA SUBMARINA</b> 	<b>14.7.</b> De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.

Fuente: Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas de México (2018).

Sin embargo, el turismo es capaz de participar de manera directa o indirecta a lograr cualquiera de los 17 objetivos debido a su impacto en la economía:

**1) ODS 1. FIN DE LA POBREZA**

El turismo contribuye a la creación de empleos a nivel local, reduciendo la pobreza y favoreciendo especialmente a los jóvenes y mujeres.

**2) ODS 2. HAMBRE CERO**

El turismo incentiva la agricultura sostenible mediante el suministro a hoteles y la venta de productos locales.

**3) ODS 3. SALUD Y BIENESTAR**

Los impuestos percibidos por el turismo, pueden invertirse en salud y servicios a la población.

**4) ODS 4. EDUCACIÓN DE CALIDAD**

El turismo es capaz de promover la inclusión, brindando oportunidades de empleo de forma directa o indirecta a jóvenes, mujeres y personas con necesidades especiales.

**5) ODS 5. IGUALDAD DE GÉNERO**

El turismo apoya a las mujeres para participar en puestos directivos, capaces de generar ingresos provenientes de experiencias turísticas memorables y puedan participar en cualquier ámbito de la sociedad.

**6) ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO**

El turismo requiere de inversión pública para dar servicios de calidad, el uso eficiente de los recursos hídricos, el control de la contaminación y la eficiencia tecnológica son importantes para cuidar el agua.

**7) ODS 7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**

El turismo puede contribuir al uso de energía renovables debido a su uso intensivo, logrando así, reducir los gases del efecto invernadero, disminuir el cambio climático y contribuir a lograr el acceso de energía para todos.

8) ODS 8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONOMICO

El turismo es uno de los principales motores de la economía, generando uno de cada diez puestos de trabajo.

9) ODS 9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

El turismo, demanda buena infraestructura pública y privada, las cuales se deben de buscar más sostenibles, innovadoras y eficientes en recursos.

10) ODS 10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

El turismo contribuye a la renovación urbana y el desarrollo rural, dando la oportunidad a las personas de prosperar en su región.

11) ODS 11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

El turismo, promueve la regeneración y preserverancia del patrimonio cultural y natural, mediante la mejora de la infraestructura y accesibilidad urbana.

12) ODS 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

Es necesario, que el turismo adopte patrones de consumo y producción más sostenibles, logrando impactos en los residuos, energía, etc. con la finalidad de mejorar los resultados económicos, sociales y ambientales.

13) ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA

El turismo busca un crecimiento bajo en carbono, en los sectores de transporte y alojamiento, con la finalidad de atender a uno de los retos más importantes actualmente.

**14) ODS 14. VIDA SUBMARINA**

El turismo busca la conservación y preservación de los ecosistemas marinos, promoviendo la economía azul y su uso sostenible.

**15) ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES**

El turismo busca la conservación y preservación de la diversidad biológica, induciendo a la práctica de manera sostenible en zonas frágiles, generando ingresos para las comunidades locales.

**16) ODS 16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS**

El turismo, busca fomentar la tolerancia y comprensión entre culturas, al realizar encuentros entre personas, buscando sociedades más pacíficas, al involucrar y beneficiar a las comunidades locales.

**17) ODS 17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS**

El turismo, busca reforzar las alianzas entre los sectores públicos-privados con la finalidad de cumplir los ODS, siendo las políticas públicas y la financiación, factores clave para cumplir la Agenda 2030.

En este contexto, se plantea que las buenas prácticas y un turismo sustentable sean medios efectivos para la conservación de los recursos naturales y el desarrollo local y regional, contribuyendo así al cumplimiento de los ODS.

En México se dieron los inicios del turismo sustentable a partir de la publicación de la agenda 21, la cual tenía como objetivo generar el desarrollo sustentable de la actividad turística y mejorar las condiciones en los destinos turísticos del país.

Posteriormente llamado, “Programa de Turismo Sustentable en México”, el cual toma como puntos clave, tres estrategias capaces de trabajar diferentes aspectos del desarrollo sustentable de la actividad turística:

1) Monitoreo y evaluación de la Sustentabilidad turística (Sistema de indicadores de Sustentabilidad para el Turismo)

2) Agenda intersectorial de sustentabilidad.

3) Promoción de mejor prácticas ambientales en empresas y destinos.

El Sistema de indicadores de Sustentabilidad para el Turismo contempla los siguientes temas:

Tema	Subtema
<i>Medio ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agua</li><li>• Desechos sólidos</li></ul>
<i>Entorno socioeconómico</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beneficios económicos del turismo</li><li>• Impacto social</li></ul>
<i>Turismo</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demanda turística</li><li>• Oferta turística</li></ul>
<i>Desarrollo urbano</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Planeación urbana y ambiental</li><li>• Desarrollo urbano integral</li><li>• Imagen urbana</li></ul>

En México, en búsqueda de llevar el turismo de manera sustentable se han llevado a cabo, diferentes acciones como:

- Las Agendas 21 locales, los Planes de Desarrollo Territorial Sustentable en diferentes destinos turísticos (Prats, 1999; Salinas, 2003; Wall y Mathienson, 2005)
- En materia legal y política:
  - 1) El Plan Nacional de Desarrollo, que, como uno de sus objetivos, contempla hacer de México un país líder en turismo, a través de la diversificación y el fomento de la competitividad de las empresas (Presidencia de la Republica-PR, 2007);
  - 2) El Programa Sectorial de Turismo 2007-2012 que establece los instrumentos, estrategias y metas para que México se consolide como una potencia turística sustentable y se distinga por ofrecer servicios de calidad (SECTUR, 2007);
  - 3) La Ley General de Turismo (LGT) que establece las bases para la formulación de las normas, reglas y procedimientos para el ordenamiento turístico del territorio nacional y la política turística, así como los mecanismos para la conservación, mejoramiento, protección, promoción y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos, con la finalidad de preservar el patrimonio natural y cultural (Diario Oficial de la Federación-DOF, 2009). Entre sus atribuciones está la emisión de Normas Oficiales Turísticas (NOM's),
  - 4) El Programa y la Estrategia Nacional de Turismo en ANP'S, 2007-2012, cuyo objetivo es fomentar un turismo que contribuya a la conservación y sustentabilidad de las ANP'S (CONANP-SEMARNAT, 2007).

En 2019, de acuerdo con el Informe de competitividad de Viajes y Turismo: allanando el camino para un futuro más sustentable e inclusivo, el país se posicionó en el lugar 108 en sostenibilidad turística, siendo considerado el quinto país más

megadiverso, el segundo en uso eficiente de los recursos naturales y con una variada riqueza cultural.

Algunos estudios de casos donde se puede demostrar la relación entre el turismo y la sostenibilidad es en el Desarrollo Turístico de Mayakoba, Riviera Maya, México, lugar en el que se ha logrado un aumento de la diversidad biológica, debido a la preservación y el fortalecimiento de los ecosistemas terrestres y creación de hábitats acuáticos, gracias al modelo innovador con rigurosos estudios y bases científicas, aplicado por la empresa española Obrascón Huarte Lain (OHL) con una infraestructura de cuatro hoteles y un campo de golf profesional certificado con PGA Tour.

Dicho funcionamiento ha permitido la preservación de la flora y fauna y la creación de nuevos hábitats costeros y acuáticos, logrando un aumento de la fauna (pájaros, peces, anfibios) y ser reconocidos como una empresa socialmente responsable al preocuparse por los empleados, los grupos locales vulnerables, generador de ingresos para los productores locales, creación de empleos y la defensa del patrimonio cultural, siendo un ejemplo de modelo de desarrollo turístico sostenible en México, cambiando el enfoque de turismo en masas a uno de baja intensidad, buscando la conservación del ecosistema.

Sin embargo a pesar de contar con grandes desafíos como el convencer a las cadenas hoteleras a invertir en este tipo de modelos de turismo sostenible, debido a que el mercado se centraba principalmente a clientes que buscan experiencias de viaje sostenibles.

## Capítulo III. Marco Teórico

### Introducción

En este capítulo se presenta la parte teórica de la investigación, empezando por definir lo que es una ruta turística y todos los conceptos inmersos, para poder entenderla, posteriormente se desarrolla la conceptualización de la competitividad turística, los modelos analizados, el análisis de estos y finalmente un debate y selección del modelo.

#### III.1. Conceptualización de sistema turístico

Para poder entender mejor los conceptos, a utilizar durante el desarrollo de la presente investigación es necesario definir lo que es un sistema turístico, presentándose en la Tabla 3.1:

Tabla 3.1 Definición de Sistema Turístico

AUTOR	DEFINICIÓN
• MILL Y MORRISON (1985; 1988)	“El sistema turístico es una manera de superar la visión del turismo como una “industria”, donde una acción consciente sobre los subsistemas “mercadeo” y “destino” pueden aumentar las posibilidades de que la demanda tome una decisión acerca de su viaje”.
• OMT (1994)	“La naturaleza de la actividad turística es un resultado complejo de interrelaciones entre diferentes factores

	<p>que hay que considerar conjuntamente desde una óptica sistemática, es decir un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que evolucionan dinámicamente". Dicha definición, hace mención que el sistema está conformado por cuatro elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Oferta</li><li>2) Demanda</li><li>3) Espacio geográfico</li><li>4) Operadores de mercado</li></ol>
• <b>ROBERTO BOULLON (1997)</b>	"Conjunto de relaciones que se originan por los viajes que los turistas realizan. Funcionando el sistema al momento de encontrarse la oferta y la demanda".

De acuerdo con las definiciones presentadas por diversos autores, podemos decir que un sistema turístico es un conjunto de interrelaciones que surgen a partir del viaje que realiza un turista, tomando elementos como la oferta, demanda, el espacio geográfico y los operadores de mercado.

En 1930 se da el primer acercamiento del turismo como parte de un sistema, por Raymundo Cuervo en su obra "El turismo como medio de comunicación humana", en el cual definía al turismo como "un conjunto bien definido de relaciones, servicios e instalaciones que se generan en virtud de ciertos desplazamientos humanos", sin embargo se le da difusión hasta 1968 (Cuervo, 1967).

Dicho sistema estaba conformado por:

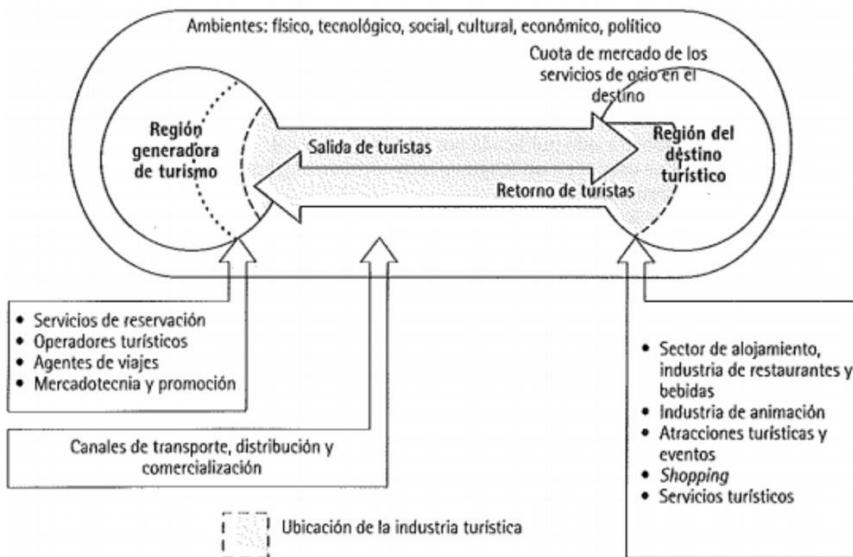
- Los medios de comunicación

- Establecimientos de hospedaje
- Agencias de viajes
- Guías de turismo
- Establecimientos proveedores de alimentos y bebidas
- Establecimientos comerciales dedicados artesanías, accesorios de viaje y demás artículos derivados a un viaje.
- Centros de diversión

En 1990, Neil Leiper, elaboró un modelo de sistema turístico (Figura 3.1.1) enfocado en cinco elementos:

- Dinámico: representado por los turistas.
- Geográfico: representado por la región generadora, la ruta de tránsito y la región de destino.
- Económico: representado por la industria turística

Figura 3.1.1 Sistema Turístico de Neil Leiper



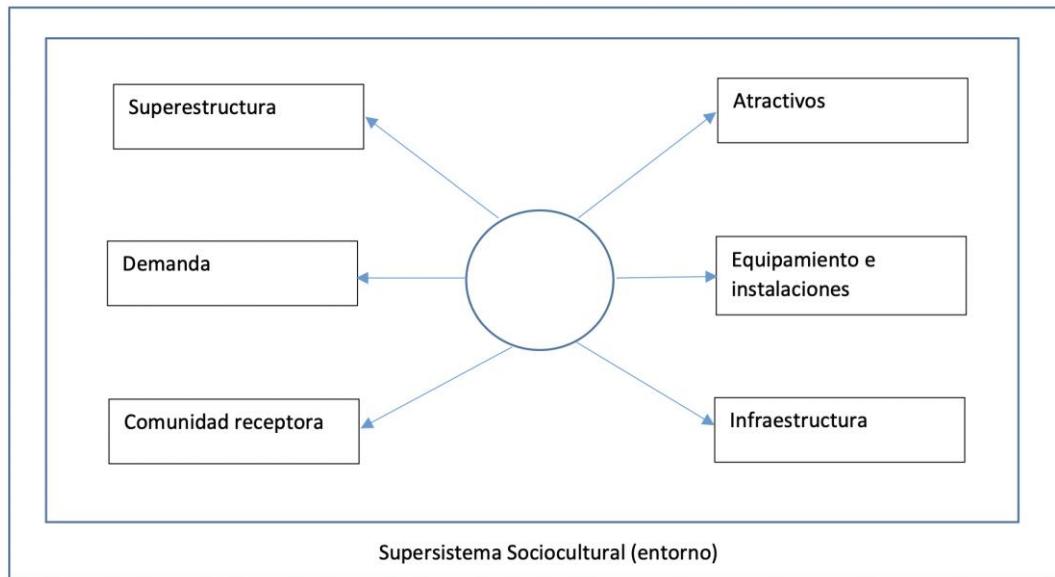
Fuente: Recuperado de Rivas (2021) citado de Panosso y Lohmann, (2012)

Dicho modelo comparte características con el sistema turístico propuesto por Cuervo, como el transporte, alojamiento, compras, sin embargo el modelo de Leiper es autoexplicativo, elemento que los diferencia, sumado a que propone que cada componenete no solo intercatúa con el sistema cooperando con la existencia del producto turístico, sino que también es impactado por el mismo, situación que sería tomada en cuenta en investigaciones subsecuentes (Rivas,2021).

Para Sergio Molina (1997), el sistema turístico (Figura 3.1.2) tiene el objetivo que contribuir al desarrollo integral de las personas, al promover el crecimiento y desarrollo económico y social, a través de la oportunidad del descanso y el esparcimiento, dicho modelo estaba constituido por los siguientes subsistemas:

- 1) Superestructura: Conformada por las organizaciones del sector público y privados, leyes, programas, proyectos y regulaciones.
- 2) Demanda: Turistas residentes o extranjeros.
- 3) Infraestructura: Carreteras, aeropuertos, servicios de agua, telefonía, drenaje, luz, etc.
- 4) Atractivos: Recursos naturales o antropocéntricos en el destino.
- 5) Equipamiento e instalaciones: Establecimientos que ofrezcan servicios como hotelería, restaurantes, etc.
- 6) Comunidad receptora: Habitantes de los destinos.

Figura 3.1.2 Sistema turístico de Molina



Fuente: Recuperado de Rivas (2021)

### III.2. Conceptualización de producto turístico

Una vez definido lo que es una ruta turística, es necesario conocer que es un producto turístico, ya que en algunas ocasiones es confundido con otros conceptos como patrimonio turístico, oferta o recurso turístico, se conceptualiza en la Tabla 3.2 según diversos autores:

Tabla 3.2 Definiciones de Producto turístico

Autor	Definición
OMT(2019)	“Mezcla de factores materiales e inmateriales, como los recursos naturales, culturales y antrópicos, así como los atractivos turísticos, las instalaciones, los servicios y las actividades en torno a un elemento

específico de interés, que representa la esencia del plan de marketing de un destino y genera una experiencia turística integral, con elementos emocionales, para los posibles clientes. Un producto turístico se comercializa a través de los canales de distribución, que también fijan el precio, y tiene un ciclo vital”.

---

**DATATUR (2020)**

“Conjunto de bienes y servicios que se ofrecen al mercado de manera individual o grupo de acuerdo con las necesidades, requerimientos o deseos del turista”.

---

**Cárdenas-Tabares (1986)**

“Conformado por la mezcla de bienes y servicios que se ofrecen al turista con la finalidad de satisfacer una necesidad material o espiritual de manera individual o en una amplia combinación de las necesidades, requerimientos o deseos del turista”.

---

**Miguel Ángel Acerenza (2005)**

“Prestaciones, materiales e inmateriales, que se ofertan al turista con la finalidad de satisfacer sus deseos o necesidades, es un producto que puede ser conformado por varios productos: atractivos, facilidades y acceso”.

---

De acuerdo con el último autor, el producto turístico está conformado por los siguientes elementos:

1. Atractivos turísticos: Buscan atraer al turista mediante sus destinos, los cuales pueden ser naturales o construidos por el hombre.
2. Facilidades turísticas: elementos que favorecen la permanencia y disfrute de los atractivos (alojamientos, alimentación, recreación, etc.)
3. Infraestructura: accesibilidad al lugar.

Ebrahimi (1995), Acerenza (2006), establecen tres elementos clave del producto turístico: los atractivos turísticos, las instalaciones turísticas y la infraestructura.

Una de las primeras aportaciones hacia este concepto fue Krippendorf (1971), quien establece una clasificación de cuatro elementos del producto turístico: elementos naturales, actividades humanas, infraestructura y equipamiento.

Para Jeffries (citado por Lanquar, 2001), establece una tipología en base a lo siguiente: el medio de transporte desde el lugar de salida hasta el de llegada, el medio de transporte utilizado en el lugar, el modo de hospedaje, la duración de la estancia, la configuración geográfica del viaje y la importancia de la movilidad.

Finalmente podemos decir que el producto turístico es aquel que está conformado por bienes y servicios y que son ofertados con el objetivo de satisfacer las necesidades y deseos del turista.

### **III.3. Conceptualización de destino turístico**

Otro concepto que es importante definir para el desarrollo de la presente investigación es el destino turístico presentado en la Tabla 3.3, con la finalidad de conocer la diferencia entre palabras que se pueden llegar a confundir, según diversos autores podemos decir que un destino turístico es:

Tabla 3.3 Definición de Destino Turístico

AUTOR	DEFINICIÓN
<b>SECTUR (2016)</b>	“El lugar geográficamente ubicado que ofrece diversos Atractivos Turísticos”.
<b>WEAVER (2000)</b>	“Agrupación de un conjunto de elementos, actividades y recursos como pueden ser culturales, sociales, históricos, ambientales, y económicos, etc., los cuales conforman la oferta turística general del destino”.
<b>OMT (2007)</b>	“Destino en el que un turista se hospeda por lo menos una noche. Conformado por productos como: servicios de apoyo, atractivos y recursos turísticos cercanos capaces de poder ir y volver en un día. Cuenta con límites físicos y administrativos que determinan su gestión, imágenes y percepciones capaces de determinar su competitividad.”
<b>BIGNÉ, FONT Y ANDREU (2000)</b>	“Los destinos son mezclas de productos turísticos, capaces de ofrecer una experiencia. Anteriormente, se consideraba como una zona definida geográficamente, hoy en día puede llegar a ser un concepto percibido por el

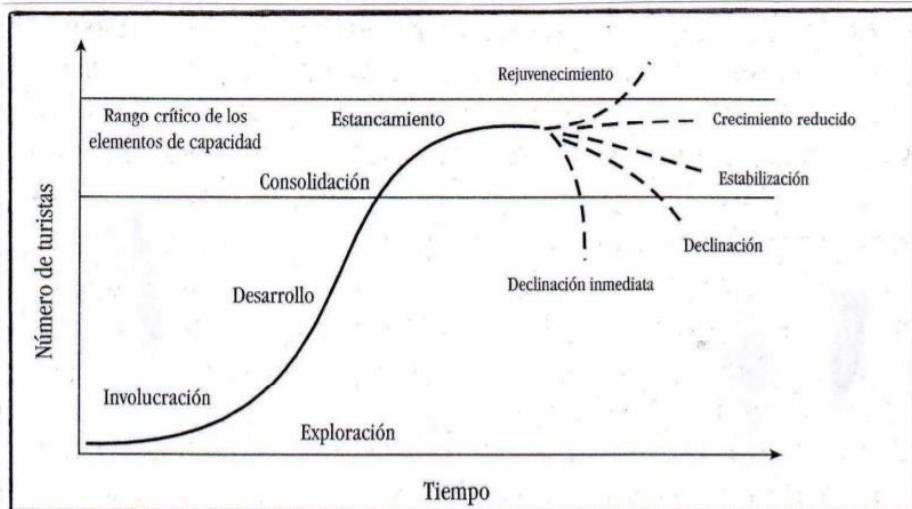
turista, de acuerdo con su ruta de viaje, cultural, motivo de visita, educación, y experiencia previa".

De acuerdo con el autor Richard Butler, el destino turístico cuenta con un ciclo de vida que consta de 5 etapas:

- 1) Exploración: En esta etapa, el impacto es bajo, porque los turistas comienzan a llegar y hay bajo equipamiento del lugar.
- 2) Involucramiento: Comienza el involucramiento y contacto entre los residentes y el turista al prestar servicios e instalaciones a este.
- 3) Desarrollo: Fuerte impacto en la comunidad, hay un buen crecimiento de afluencia turística, en temporadas altas puede llegar a superar la cantidad de habitantes del lugar, el sector comienza a demandar mayor mano de obra.
- 4) Consolidación: El turismo es considerado una de las actividades clave del destino, en esta etapa se trabaja por mantener y mejorar el sector.
- 5) Estancamiento: Consecuencia de los altos efectos ambientales, sociales y económicos, originando el deterioro del medio ambiente. Reconociéndose dos opciones principales:
  - Declinación: Disminución de demanda en comparación con otros destinos.
  - Rejuvenecimiento: Mediación planificada.

Gráficamente, el ciclo de vida del destino turístico se visualizaría de la siguiente forma:

### CICLO DE VIDA DEL DESTINO TURÍSTICO



Fuente: R. Butler (1980); citado en Jiménez Martínez (2005)

Conforme la clasificación presentada es necesario conocer el ciclo de vida en la que se encuentran las rutas turísticas del estado de Oaxaca, con la finalidad de tomar las medidas pertinentes y crear ventajas competitivas que les permitan enfrentar a los demás destinos no únicamente del estado, país sino a nivel internacional.

De acuerdo con el modelo de Crunch y Ritchie (2005) y Kim (2014) enfocado a la percepción de la experiencia turística, el destino turístico debe de contar con catorce atributos clave para que sea considerado satisfactorio:

- Infraestructura: Extendiéndose más allá de la función original de la infraestructura en un destino, este factor debe ser capaz de estimular imaginación de los visitantes y facilitar su capacidad para crear recuerdos de nivel personalizados de experiencia de viaje.
- Valor de coste: El valor de coste / percibida no indica los precios absolutos bajos. Este factor debe corresponder a la calidad de los productos en un

destino. Por lo tanto, los visitantes deben ser capaces de percibir el valor del dinero para los productos en un destino.

- Accesibilidad: Una facilidad y una calidad de acceso a un destino es una necesidad. Siempre que sea posible, algunos elementos únicos deben iniciar una experiencia memorable de principio a fin.
- Cultura local: Destinos ofrecen diferentes programas y formas de experimentar la cultura única de un destino (por ejemplo, obras de arte, artesanía, espectáculos, etc.) para ofrecer experiencias memorables
- Fisiografía y el clima: Destinos que poseen una, fisiografía única / clima atractivo deben tratar de aprovechar todas las ventajas competitivas de su destino y asegurarse de que este factor de impacte en la experiencia total de la visita, marcando de manera creativa la diferenciación del destino.
- Entretenimiento: De forma única y cualitativa de entretenimiento diseñado puede ser a lo mejor asociado en visitantes de forma única y original de entretenimiento diseñado puede ser posiblemente asociado en visitantes con el destino.
- Gestión del medio ambiente: El medio ambiente de un destino es bien administrado para evitar que los visitantes el desarrollo de una experiencia negativa memorable. La mala gestión de un entorno de destino (por ejemplo, el hacinamiento, el ruido y el mal olor) daría lugar a la excitación negativa y por lo tanto dar lugar a experiencias memorables negativamente.

- La calidad del servicio: Este atributo incluye la prestación de un servicio fiable, sensible y altamente personalizado a los visitantes y, si es posible, hace que los visitantes queden sorprendidos
- Seguridad: Destinos deben ser capaces de hacer que sus visitantes se sientan seguros y protegidos en todo momento durante su estancia en un destino. Las incidencias indeseables resultantes de un fallo para la seguridad del visitante durante su estancia en un destino, conducirá a experiencias memorables negativamente.
- Hospitalidad: Este factor incluye la amabilidad percibida de la población local y la comunidad, así como la actitud hacia los visitantes. Por lo tanto, mientras que los visitantes interactúan con la población local, los visitantes pueden percibir una cálida bienvenida y los residentes encuentran información turística acerca de los visitantes.
- El apego al lugar: El apego se define como un alto nivel de implicación personal con un destino, incluyendo, y los lazos de negocios.
- Superestructura: Destinos que poseen una arquitectura bien conocida y cocina local que ya es familiar para muchos visitantes deben aprovechar esta popularidad para desarrollar una fuerte recordación de las experiencias de visita.
- Una mezcla de actividades: La disponibilidad de diversos programas de turismo permite un destino para atender a los diferentes tipos de turistas y ofrecer experiencias memorables agradablemente.

- Eventos especiales: Festivales y eventos en los que los visitantes pueden ser involucrados como participantes ayudan a los turistas a experimentar “evasión” y en última instancia, para desarrollar experiencias memorables.

Finalmente podemos decir que el destino turístico es aquella zona geográfica, donde se realiza la oferta de la actividad, con la finalidad de crear una experiencia.

#### **III.4. Conceptualización de la ruta turística**

A lo largo del tiempo, el turismo se ha vuelto de gran importancia y relevancia para conocer la historia, cultura, gastronomía, etc., de un país, elementos que lo han hecho merecedor de una identidad y diferenciador con el resto del mundo.

Hoy en día, en un mundo inmerso en la globalización, es difícil no conocer en redes sociales, las condiciones y opiniones de otros turistas sobre un destino, logrando que la competitividad sea cada vez más notoria, e incluso que los turistas tomen en cuenta ciertos factores para elegir su destino.

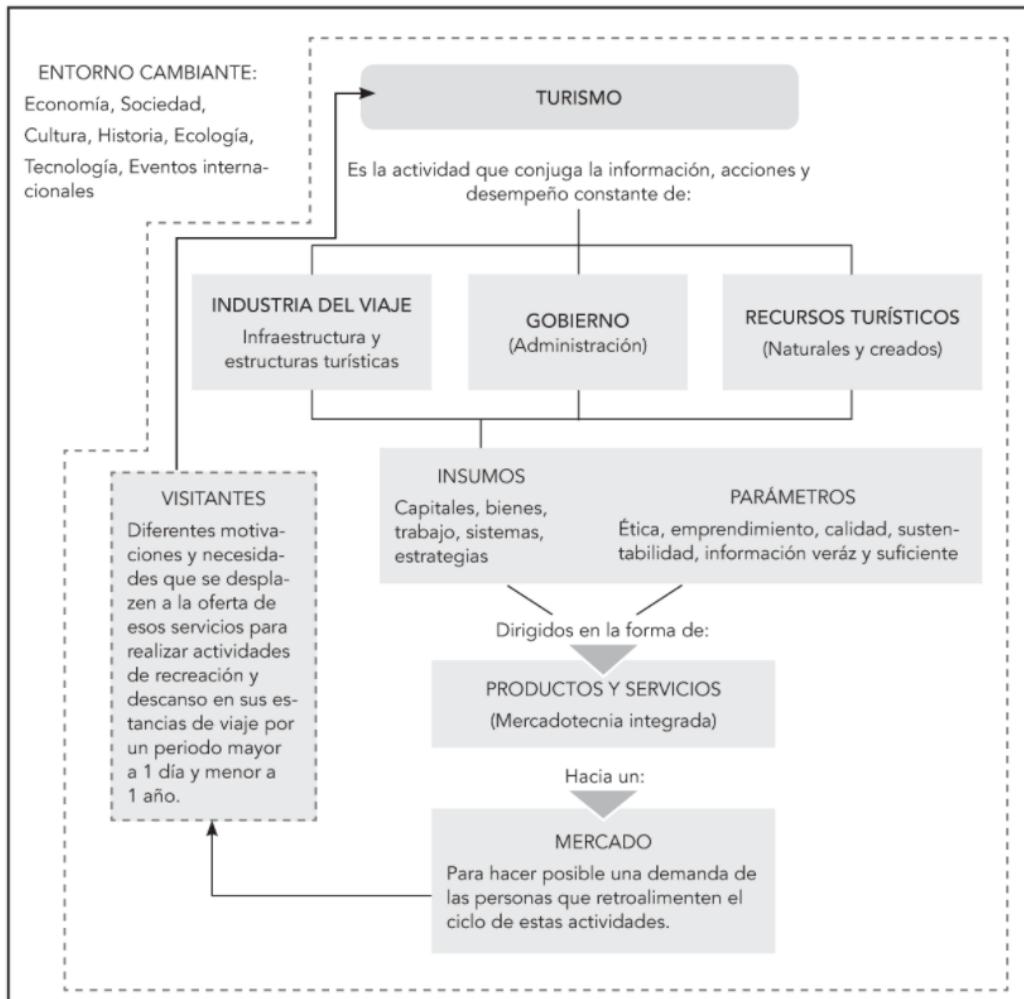
Para comprender el concepto de ruta turística en la Tabla 3.4, se delimita primero que es el turismo, de acuerdo con diversos autores se puede definir como:

Tabla 3.4 Definiciones de Turismo

Autor	Definición
<b>Hunziker y Krapf (1942)</b>	“El turismo es la totalidad de las relaciones y fenómenos generados por el viaje y la estancia de forasteros, siempre y cuando la estancia no implique el establecimiento de una residencia permanente y no esté relacionada con actividades remuneradas”

<b>Tourism Society of England, (1976)</b>	"Turismo es el desplazamiento corto y temporal de personas hacia destinos distintos a sus lugares de residencia o trabajo habitual, así como las actividades que realizan durante su estancia en el destino. Se incluyen los desplazamientos por cualquier motivación"
<b>Secretaría de turismo del Gobierno de México</b>	"Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado".
<b>Burkart y Medlik, (1981)</b>	"Los desplazamientos cortos y temporales de la gente hacia destinos fuera del lugar de residencia y de trabajo, y las actividades emprendidas durante la estancia en esos destinos".
<b>Mathieson y Wall (1982)</b>	"El turismo es el movimiento temporal de la gente, por períodos inferiores a un año, a destinos fuera del lugar de residencia y de trabajo, las actividades emprendidas durante la estancia y las facilidades creadas para satisfacer las necesidades de los turistas".
<b>OMT (1994)</b>	"El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un período de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros".

En pocas palabras podemos ver al turismo como:



Fuente: Ramos (2015)

De acuerdo con los conceptos presentados podemos decir que el turismo, es el traslado fuera del lugar de origen, por un tiempo no mayor a un año, con la finalidad de realizar actividades de ocio y conocer nuevos lugares.

Un concepto que se ha empleado mucho en México y sobre todo en el estado de Oaxaca, es “ruta turística”, el cual subdivide al estado en grupos con características en común de los atributos que lo conforman, definiéndose según diversos autores en la Tabla 3.5 como:

Tabla 3.5 Definiciones de Ruta turística

Autor	Definición
<b>MAMANI (2016)</b>	“Se conoce como ruta turística al camino o recorrido que se destaca por sus atractivos para el desarrollo del turismo. Estas rutas pueden sobresalir por sus características naturales o por permitir el acceso a un patrimonio cultural o histórico de importancia”.
<b>SECTUR (2016)</b>	“Es un circuito temático o geográfico que se basa en un patrimonio natural o cultural de una zona y se marca sobre el terreno o aparece en los mapas”.
<b>CHAN (1996)</b>	“Propuesta estandarizada de lugares y actividades a realizar en una zona bajo régimen, tiempos y duración de visitas flexibles. Son una modalidad de los productos turísticos que basado en un itinerario previo facilita la orientación del pasajero en el destino”.
<b>GOODALL Y ASHWORTH (1998)</b>	“Rutas o caminos trazados para que turistas o viajeros puedan conocer y visitar diferentes atractivos turísticos. Existen dos tipos de rutas turísticas: circulares y lineales. Las primeras, tienen un punto de partida y tienen atractivos naturales como paisajes haciendo paradas en puntos de interés. Las segundas, se puede decir que van como lo indica su nombre, en línea, y los destinos turísticos se encuentran ligados entre sí por medio de características en común”.

De acuerdo con los conceptos presentados se puede decir que una ruta turística es un recorrido temático, basado en un patrimonio cultural o natural de un determinado lugar.

### **III.5. Conceptualización de desarrollo**

Con la finalidad de conocer que es el desarrollo del turismo, primero debemos de definir que es el desarrollo, conceptos que se muestran en la Tabla 3.6 según diversos autores.

Tabla 3.6 Definiciones de Desarrollo

AUTOR	DEFINICIÓN
<b>SEN (1999)</b>	"El desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutan los individuos"
<b>ONU (2000)</b>	"El desarrollo es una empresa multidimensional para lograr una mejor calidad de vida para todos los pueblos".
<b>MARTÍN (2011)</b>	"Proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo. En otros términos, el desarrollo es un proceso integral, socioeconómico, que implica la expansión continua del potencial económico, el auto sostenimiento de esa expansión en el mejoramiento total de la sociedad. También se conoce como proceso de transformación de la sociedad o proceso de incrementos sucesivos en las condiciones de vida de todas las personas o familias de un país o comunidad".
<b>SCHUMPETER (2005)</b>	"El desarrollo es un proceso nuevo de producción, que implica nuevas combinaciones de factores, que necesita financiamiento por dinero creado, que no es función de las variables y funciones previas del

sistema económico, sino que supone un cambio discontinuo en la historia de la economía real, y que tiende a concentrarse en algunos sectores del sistema económico”.

De acuerdo con los conceptos mostrados, podemos decir que el desarrollo es un proceso de cambio o evolución enfocado hacia una mejora.

### III.6. Conceptualización de desarrollo del turismo

Para fines de la presente investigación, es necesario definir lo que es el desarrollo del turismo, para poder entender los elementos clave, de estudio. Definiéndose según diversos autores como:

Tabla 3.7 Definiciones de Desarrollo del Turismo

AUTOR	DEFINICIÓN
<b>PEARCE (1991)</b>	“Puede definirse específicamente como la provisión y el mejoramiento de las instalaciones y servicios idóneos para satisfacer las necesidades del turista, y definido de una manera más general, pueden también incluir los efectos asociados, tales como la creación de empleos o la generación de ingresos”.
<b>BOULLÓN (2003)</b>	“Encuentro de la oferta y la demanda turística a través del proceso de venta del producto generado por la estructura de producción turística”.

<b>CÁRDENAS (2001)</b>	"Conjunto de bienes y servicios ofrecidos interrelacionadamente, la ausencia de uno de ellos obstaculiza e impide la venta o prestación de otros".
------------------------	--

De acuerdo con las definiciones presentadas, podemos decir que el desarrollo del turismo es el progreso en infraestructura y servicios con la finalidad de cumplir con las expectativas y necesidades del turista.

### **III.7. Conceptualización Desarrollo Sustentable**

Para la presente investigación es necesario definir, lo que es el Desarrollo Sustentable, ya que es un concepto base, para poder entender la mezcla del turismo y el desarrollo sustentable, para poder llegar al turismo sustentable.

De acuerdo con diversos autores se puede definir como:

Tabla 3.8 Definiciones de Desarrollo Sustentable

<b>AUTOR</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>OMT (2002)</b>	"Desarrollo sostenible consiste en lograr el equilibrio entre los objetivos sociales, económicos y ambientales. Siendo el objetivo global en el ámbito social la erradicación de la pobreza, para lo cual se pretende reducir a la mitad el porcentaje de personas con rentas inferiores a un dólar diario. El objetivo global en el campo económico es cambiar los patrones no sostenibles de consumo y de producción, mientras

	<p>que, en la esfera ambiental, la meta consiste en gestionar de manera sostenible los recursos naturales para el desarrollo”.</p>
<b>INFORME BRUNDTLAND (1983)</b>	<p>“El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades. Encierra en sí, dos conceptos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El concepto de “necesidades”, en particular las necesidades esenciales de los pobres a los que debería otorgarse prioridad preponderante;</li><li>• La idea de limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y la organización social entre la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras”.</li></ul>

De acuerdo con los conceptos presentados, el desarrollo sostenible es el balance entre los factores ambientales, económicos y culturales con la finalidad de satisfacer a las generaciones presentes sin comprometer a las futuras.

### **III.8. Conceptualización de Turismo Sustentable**

A traves de los años, el turismo a sido capaz de evolucionar y desarrollarse a tal grado de llegar a ser una de las actividades socioeconómicas más importantes como vía para la prosperidad y bienestar de varios países; sin embargo, hoy en día

es necesario concientizar la actividad, formándose el turismo sustentable, buscando la participación social incluyente para fomentar la conservación del patrimonio natural y cultural de una localidad o región (Trejo et al, 2020).

De acuerdo con diversos autores se puede definir como turismo sustentable:

Tabla 3.9 Definiciones de Turismo Sustentable

AUTOR ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (2016)	DEFINICIÓN
	<p>Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos medioambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.</p> <p>Por lo tanto, el turismo sostenible debe:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.</li><li>2. Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas,</li></ol>

	<p>conservar sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.</p> <p>3. Asegurar unas actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes unos beneficios socioeconómicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, y que contribuyan a la reducción de la pobreza.</p>
<b>CÁMARA DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN DE MÁLAGA (2010)</b>	<p>“El equilibrio entre el máximo aprovechamiento que se puede realizar de los recursos económicos, sociales, culturales y naturales de la zona de destino frente a la satisfacción de los visitantes y los impactos negativos que en la sociedad anfitriona o en el medio ambiente se pueden causar”</p>
<b>WEARING Y NEIL (1999)</b>	<p>“Aquel que reporta beneficios económicos al tiempo que mantiene la diversidad y la calidad ecológica, es</p>

	decir conjuga la conservación con el desarrollo económico”
<b>SECTUR (2001)</b>	“Concepto de sustentabilidad debe de acompañar al desarrollo de la industria turística y concebirse como una de sus condiciones básicas para transformar a la actividad en una oportunidad de cambio, que genere riqueza cultural y social, una mejor distribución del ingreso y un aprovechamiento de los recursos naturales y culturales”

A través del tiempo, el término turismo sostenible ha evolucionado, sin embargo dichos conceptos han mantenido y corroborado las tres esferas o dimensiones base de la sostenibilidad, siendo estas:

1. La sostenibilidad económica: Al ser un destino con actividad turística se convierte en un producto, conformado por características rentables y viables hacia el futuro, para que todos quienes dependen de él sigan aprovechándose del mismo, al tiempo que lo preserva y cuida para que sigan usando para tales fines y así mantener una economía más consolidada, aportando un desarrollo económico duradero a la comunidad involucrada (Cardoso, 2006).
2. La sostenibilidad ambiental, este aspecto fomenta la conservación y cuidado del entorno natural, para que el entorno natural no sufra daños irreversibles, que lleven a deteriorar el destino y productos turísticos exprofesos para la actividad, trayendo como consecuencia el desequilibrio económico de una comunidad dedicada a esta actividad (Cardoso, 2006).

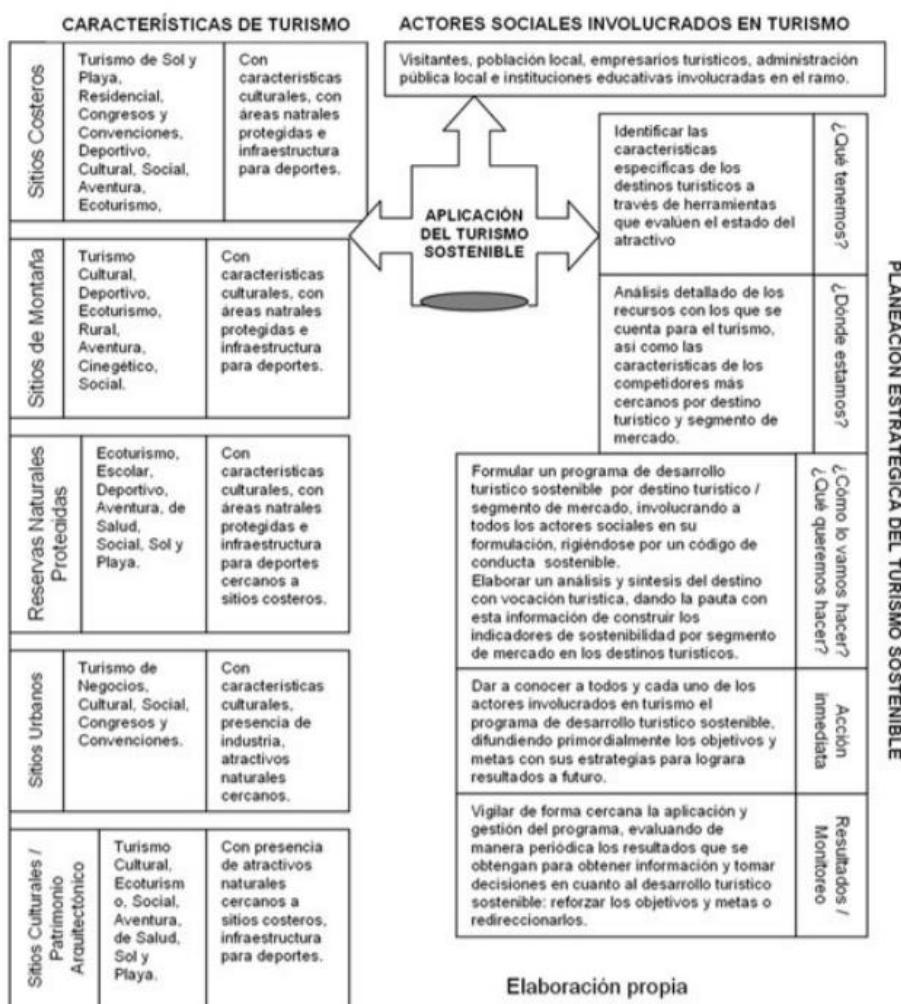
3. La sostenibilidad social-cultural, estos dos aspectos son importantes para desarrollar el turismo puesto que los actores involucrados en turismo deberán aportar sus ideas más alentadoras para hacer de la actividad turística algo duradero, y sobre todo, rentable sin descuidar aspectos fundamentales como el ambiente y la cultura, favoreciendo el acercamiento entre los turistas y la cultura existente en el destino turístico, esto en el marco armonioso de intercambio cultural , donde los habitantes enseñen sus usos y costumbres al turista, por su parte el turista para no impactar de manera negativa solo se llevará la experiencia de conocimiento y retribución económica a los habitantes, impulsando en las comunidades, culturalmente hablando sus valores, costumbres hacer y quehacer cotidiano: sus usos y costumbres (Cardoso,2006).

El turismo sostenible se concibe sí como un modelo de desarrollo con énfasis en la economía, pero que al mismo tiempo está basado en la cultura local, recursos naturales y patrimonio cultural, siendo responsabilidad de la gente receptora de turismo y el turista, quienes son los pilares importantes para el desarrollo del turismo en un lugar con vocación turística, en primer término, los empresarios y la administración pública en sus tres niveles, en segundo término, y todos en conjunto trabajar para formular planes estratégicos bajo un enfoque de desarrollo turístico sostenible, priorizando la creación de códigos de ética o conducta, para cada actor involucrado, tomando en cuenta los intereses en particular de cada uno, así como el segmento de mercado y condiciones del destino turístico al que se aplicará la sostenibilidad (Cardoso, 2006).

Esto implica un proceso de aplicación del turismo sostenible por destino turístico y segmento de mercado (esquema 1). Con dicho razonamiento, la planificación estratégica es elemento de gran relevancia y necesaria, implicando un “proceso por el cual los miembros guías de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo” (Goodstein,1998). Involucrando la organización y enfoque de iniciativas para la toma de decisiones,

buscando alcanzar los objetivos del destino turístico, centrándose “en la identificación y resolución de cuestiones inmediatas. Se aplica típicamente en situaciones rápidamente cambiantes, está enfocada a la situación concreta y subraya la necesidad de hacer frente a los cambios de forma organizada” (OMT,1998)

**Esquema 1. Proceso de aplicación del turismo sostenible en un destino turístico**



Elaboración propia

Fuente: Cardoso (2006)

La apertura del campo de investigación hacia el turismo sostenible se inició con el debate en torno a los conceptos como el ecoturismo (Cater y Lowman, 1994; Zifder, 1989) y con el análisis de dos conceptos inicialmente independientes: el turismo y el desarrollo sostenible (Nelson, Butler y Wall, 1993).

De acuerdo con McKercher (1993) planteaba la supervivencia del turismo hacia un enfoque sostenible debido a las políticas restrictivas para promoverlo, premisa que a sido rebatido por Pulido Fernández, Andrés Caldito y Sánchez Rivero (2015).

A lo largo del siglo XXI, el turismo y la sostenibilidad en la literatura e investigación ha adquirido especial relevancia, debido a que el turismo como fenómeno global a sido ligado al cambio climático (Becken y Hay, 2007; Scott, Hall y Gossling, 2016) debido a la sobreexplotación de algunos recursos como el agua o las estrategias globales de crecimiento sostenible.

### **III.9. Modelos de Sustentabilidad Turística**

El término sostenibilidad dentro del ambiente turístico ha tomado gran fuerza, debido a la búsqueda de prevalecer los recursos naturales que tiene cada país, de acuerdo con diversos autores, el proceso de desarrollo turístico sustentable debe verse desde una perspectiva integral, es decir, tomando en cuenta tres grandes dimensiones: el capital natural, el capital económico y el capital humano y social.

Los primeros modelos enfocados a tomar en cuenta la sustentabilidad, fueron desarrollados a partir de 1970, siendo el primero el modelo PER, desarrollado por Anthony Friend y David Rapport, en cual se desarrolla como las actividades antropocéntricas influyen sobre el medio ambiente, afectando la calidad y la cantidad de recursos naturales y de que manera la sociedad hace frente a los cambios a través de políticas ambientales, económicas y sectoriales (Tabla 3.1).

Tabla 3.1 Modelo P-E-R de Anthony Friend y David Rapport



Fuente: Elaboración propia con información de Rivas (2021)

En 1984, Jost Krippendorf, de origen suizo y quien es considerado uno de los padres del turismo sustentable elabora el modelo existencial de la sociedad industrial, basado en el estudio de la sociedad, enfocado hacia el ocio, los viajes y el turismo, partiendo de las limitantes de salir de casa, transportarse, permanecer en el destino para después regresar, asumiendo que las personas viajan para visitar amigos, conocer nuevos lugares, influencia social surgida de la necesidad de estatus, recuperar fuerzas e incluso para no tener nada que hacer, desde dichos enfoques viajar se convierte en una acción obligatoria principalmente durante la época de vacaciones afirmando que se dice “¿Qué vas a hacer en estas vacaciones? Sino ¿A dónde vas a ir en las vacaciones?”, siendo denominado como ciclo de reconstrucción (Rivas,2021).

Siendo su principal contribución, 23 puntos que benefician la experiencia de “reconstrucción” de las personas en vacaciones, dichos puntos los denominó tesis para la humanización del viaje:

Desde la filosofía de las estrategias:

- 1) Practicar un turismo consciente y humano: evaluar prioridades.
- 2) Avanzar poco a poco.
- 3) Interpretar adecuadamente la libertad en la política del ocio y el turismo.
- 4) Aceptar el lugar del turista en el destino.
- 5) Distribución del flujo de turistas.
- 6) Establecer condiciones donde exista un intercambio y relaciones justas.

Del concepto de desarrollo armonioso del turismo:

- 7) No ver el desarrollo del turismo como una meta, buscar un esquema económico diversificado evitando la monocultura.
- 8) Anteponer y equilibrar las necesidades de los turistas y de la población local.
- 9) Conservar en manos de los residentes el control del suelo.
- 10) Instruir las inversiones enfocadas al turismo.
- 11) Enfocar el desarrollo mediante la generación de empleos locales.
- 12) Enfatizar y mejorar el carácter local y nacional.
- 13) Conocer las ventajas de los centros vacacionales de origen artificial.
- 14) Continuar o implementar nuevas formas de viaje y vacaciones.

Viajar conscientemente:

- 15) Encontrarse a sí mismo.
- 16) Consumidor crítico.
- 17) Respetar reglas.
- 18) Viajar con moderación.

La escuela del turismo humano:

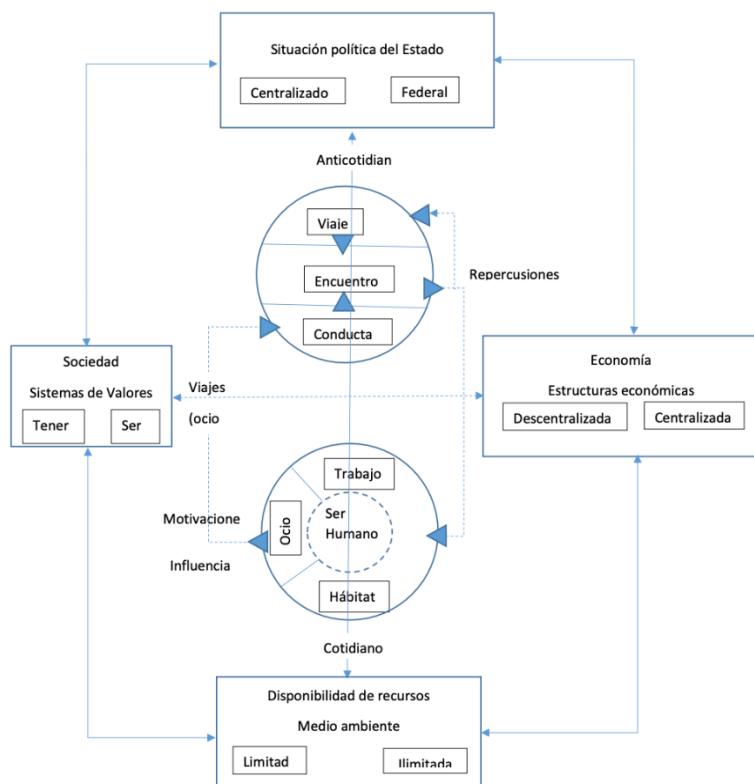
- 19) Empleo de mercadotecnia ética
- 20) Capacitación.
- 21) Motivar a los turistas a vivir y actuar de manera diferente.

22) Avisar a los países receptores sobre las consecuencias de la actividad.

23) Aprender a viajar.

De acuerdo con Franco, Giraldo, López y Palmas (2019) destacan que de acuerdo con este modelo, Krippendorf realiza una crítica a la sociedad industrial, basado en el tener y no en el ser, enmarcando principalmente el ocio y los viajes de turismo, haciendo que dicho modelo se base de lo cotidiano a lo no cotidiano, elementos que son inherentes al viaje turístico como la explotación, la contaminación y la aculturación, ya que durante ese tiempo el auge de los estudios del turismo estaba en revisión de los valores y los paradigmas sociales durante los viajes Figura 3.2 (Rivas,2021).

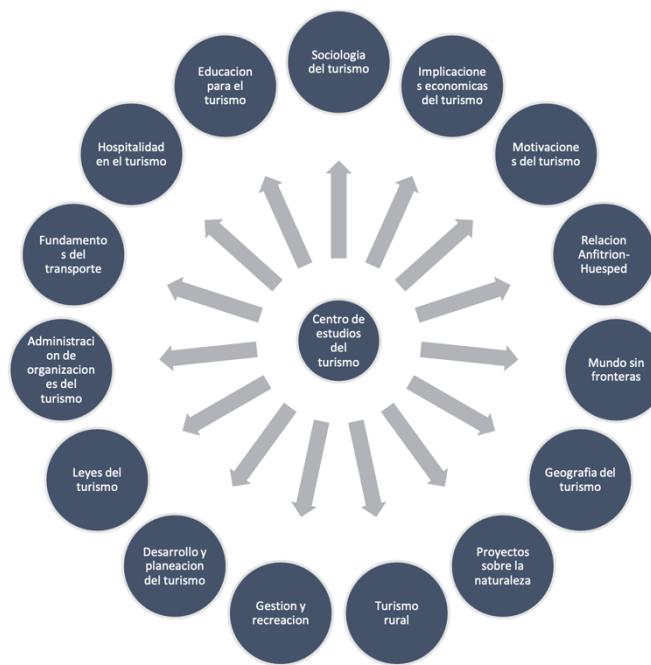
Figura 3.2 Sistema turístico de Jost Krippendorff



Fuente: Recuperado de Rivas (2021)

En 1981, Jafar Jafari junto con Brent Rirchie proponen el modelo interdisciplinario, en el cual explican como desde la universidad, la producción de conocimiento turístico mediante la interdisciplinariedad se va llevando a cabo, contando con 18 disciplinas (Figura 3.3) (Rivas,2021).

Figura 3.3 Sistema turístico de Jafar Jafari y Brent Rirchie



Fuente: Recuperado de Rivas (2021)

De igual forma Jafari, contribuyó con las plataformas del pensamiento turístico, las cuales hablan de las inclinaciones del sector:

- 1) Plataforma de defensa: Se sostiene que el turismo atrae divisas, crea empleos y significa un beneficio para la economía, es decir, únicamente se resaltan los puntos positivos.

- 2) Plataforma de advertencia: Se comienza a dimensionar lo negativo del sector, afectación de las culturas locales y recursos naturales, haciendo a un lado a los habitantes y como consecuencia la creación de conflictos.
- 3) Plataforma de adaptación: Se comienzan a buscar alternativas para el turismo como el ecoturismo, el agroturismo cultural, turismo de aventura, etc. debido a que se conocen los puntos positivos y negativos.
- 4) Plataforma de conocimiento: Mayor participación de Jafari en estudios turísticos, inicia el interés por parte de las universidades de trabajar en áreas del sector, estudiándolo desde la multidisciplinariedad.
- 5) Plataforma pública: Derivado de la neumonía asiática y los ataques terroristas del 11 de septiembre y 11 de marzo de 2003, convirtiendo a la OMT en una de las agencias de la ONU, sobresaliendo el impacto del turismo en la sociedad actual.

De acuerdo con Ivars et al ( 2000:9), plantea como dimensiones del desarrollo turístico sostenible: la eficiencia económica, la conservación ambiental y la equidad social (ilustración 6.1) donde se observa que el desarrollo turístico sustentable implica “un proceso de cambio cualitativo producto de la voluntad política que, con la participación imprescindible de la población local, adapta el marco institucional y legal, así como los instrumentos de planificación y gestión, a un desarrollo turístico basado en el equilibrio entre la preservación del patrimonio natural y cultural, la viabilidad económica del turismo y la equidad social del desarrollo”.

Ilustración 6.1 Modelo conceptual del turismo sostenible de Ivars et al



Fuente: Ivars et al (2001:9)

Existen tres enfoques sobre la sostenibilidad: el ambiental, sociocultural y el económico. El enfoque ambientalista ecologista, busca un desarrollo ecológicamente sostenible, basado en las condiciones ecológicas necesarias para prevalecer la vida humana con el tiempo (Ivars et al, 2001).

Por contraparte, el enfoque social está orientado hacia lo económico, ya que a través de esta, las personas son capaces de generar empleos y de repartir equitativamente los beneficios obtenidos por los recursos naturales y culturales de la comunidad, buscando conservarlos, solidarizándose con generaciones futuras (ilustración 5.1) (Ivars et al, 2001).

Ilustración 5.1 Dimensiones del Desarrollo Sustentable



Fuente: Gómez (2018)

Para que el turismo sea considerado sostenible, debe tener las siguientes características:

Ambientalmente respetuoso:

- Uso controlado de los recursos naturales.
- Conservación de la biodiversidad.
- Respetar espacios protegidos (flora, fauna)

Socialmente justo:

- Respeto a la cultura anfitriona.
- Preservación de la autenticidad sociocultural.

Económicamente viable:

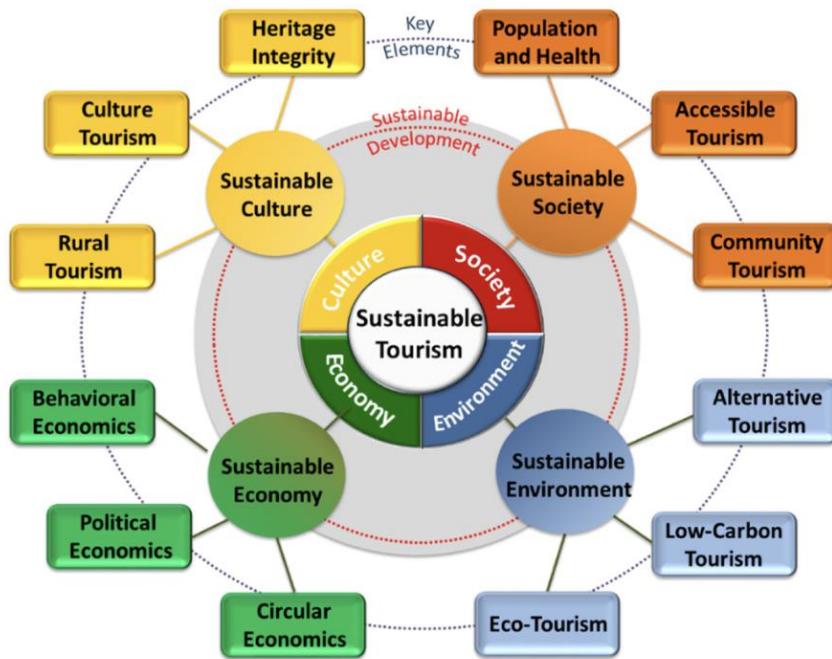
- Distribución justa.
- Apoyo para la disminución de la pobreza y mejora de la calidad de vida en la comunidad.
- Comunicar beneficios económicos.

Para ser aceptado globalmente, se debe desarrollar un turismo sostenible, deseable y políticamente apropiado. Las actividades de turismo sostenible buscan trabajar con los aspectos ambientales, económicos, sociales y culturales del desarrollo. La ilustración 5.2 muestra el concepto de estos cuatro aspectos de sostenibilidad para el turismo. Dado que los recursos naturales pueden explotarse intensamente en el negocio del turismo, las actividades turísticas en algún momento plantearían importantes impactos en el medio ambiente, los ecosistemas, la economía, la sociedad y la cultura.

Los impactos ambientales potenciales varían ampliamente desde la contaminación global de los océanos hasta la alteración localizada en especies de plantas y animales en peligro de extinción en áreas protegidas (Buckley, 2011). Por lo tanto, es importante un equilibrio holístico entre las cuatro dimensiones para asegurar el desarrollo a corto y largo plazo de la sostenibilidad del sector turístico frente al cambio climático.

La transformación del turismo hacia la sostenibilidad y una economía verde exige un enfoque multidisciplinario de implementación, como políticas integradoras (internacionales, nacionales y locales), inversiones en tecnologías innovadoras, asociaciones sólidas entre gobiernos y empresas turísticas y promoción de prácticas verdes.

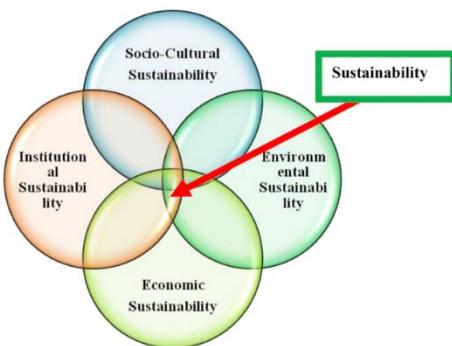
Ilustración 5.2 Modelo de Turismo sustentable de Ko y Viljoen



Fuente: Sartén, Mengyao, Hyunook, Kinjal, Si-Lu , Pen-Chi (2018)

La mayoría de modelos encaminados a la sustentabilidad, presentan tres dimensiones, sin embargo Ko (2001) y Viljoen (2007) agregaron una dimensión más: la sostenibilidad institucional, enfocada directamente a las políticas implementadas para la sustentabilidad (ilustración 5.3)

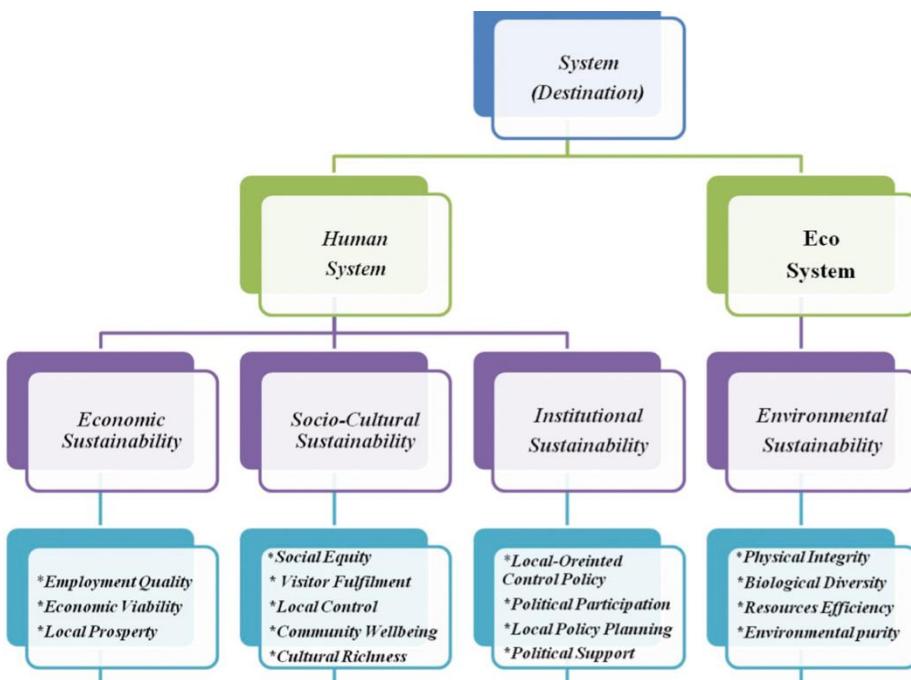
Ilustración 5.3 Modelo de Sustentabilidad Ko y Viljoen



Fuente: Sartén, Mengyao, Hyunook, Kinjal, Si-Lu , Pen-Chi (2018)

De acuerdo con el modelo anterior, los elementos que forman parte de cada dimensión se muestran en la Ilustración 5.4

Ilustración 5.4 Modelo de destino turístico sustentable



Fuente: Sartén, Mengyao, Hyunook, Kinjal, Si-Lu , Pen-Chi (2018)

Basándonos en el modelo de cuatro dimensiones se puede observar que se logra una economía sustentable a partir del trabajo conjunto del sistema humano y el eco sistema, en el cual del primera, se basa en la economía sustentable, lográndose a partir de la prosperidad local, igualdad de trabajo y la viabilidad económica.

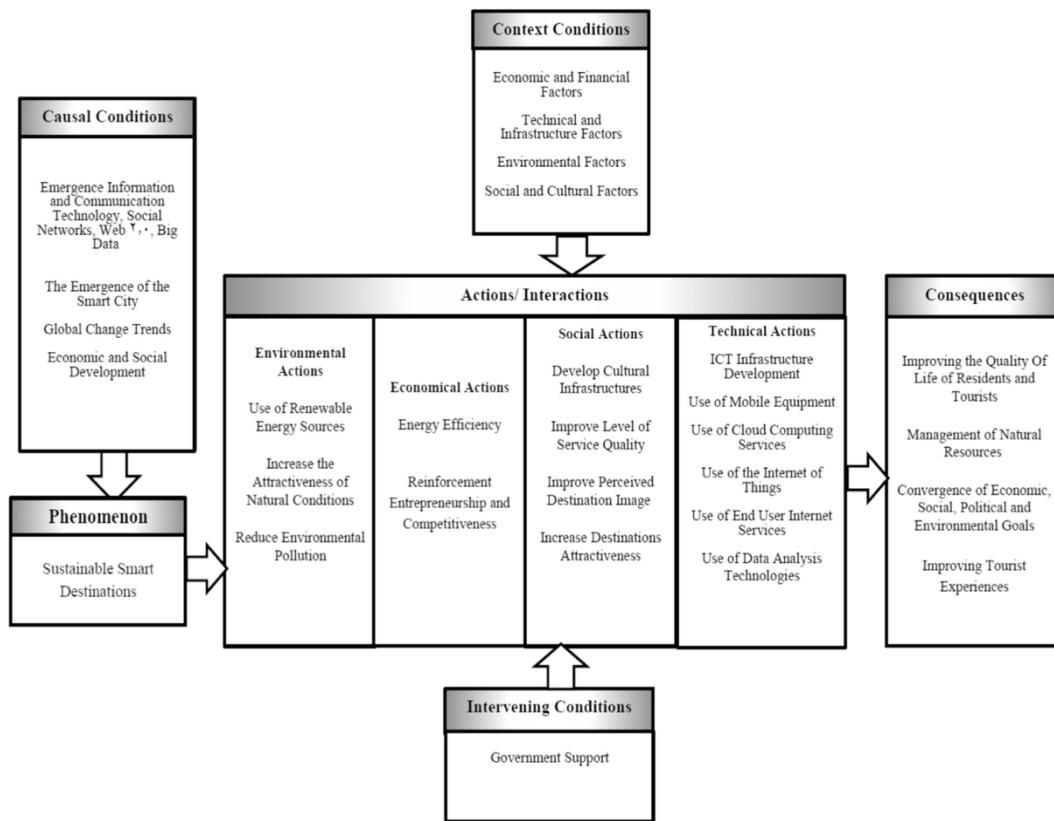
En cuanto a la sustentabilidad sociocultural, se basa en la equidad social, satisfacción del visitante, control local, bienestar comunitario y riqueza cultural, para la sustentabilidad institucional se toman variables de políticas de control orientadas a la sustentabilidad, participación política, planificación de políticas locales, así como el apoyo político.

Finalmente, para la sustentabilidad ambiental se toman en cuenta variables como la integridad física, diversidad biológica, eficiencia de los recursos y la pureza ambiental.

De acuerdo con otros autores, Dvarskas (2017) desarrolló un modelo integrado que vincula el comportamiento de los turistas con uno ecológico con la finalidad de estimar los impactos ambientales del aumento de los visitantes. Por contraparte Hernández y León (2000) se encaminaron hacia el ciclo de vida para cuantificar la interacción entre el capital natural y físico, como por ejemplo: visitas y las inversiones en infraestructura dependiendo del uso de los recursos ( Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Otros modelos, han sido desarrollados a través de la premisa de los destinos turísticos inteligentes sostenibles, en el cual contemplan a la sostenibilidad como una de las preocupaciones básicas, en donde los realizadores de las políticas de un país podrán obtener información sobre diferentes factores y las condiciones económicas, sociales, ambientales y técnicas para lograr destinos turísticos inteligentes sustentables, con las condiciones y subestructuras necesarias, dicho modelo presentado en la ilustración 5.5, en el cual las condiciones incluyen la incursión de internet, las tecnologías de la información y las comunicaciones, infraestructura inteligente, aumento de redes sociales y los cambios globales, que al cumplirse, se puede decir que el destino está en una mejor posición para llegar a ser un destino inteligente, aconsejando a los usuarios del modelo la especial atención en las estrategias y subestructuras económicas, sociales, ambientales y tecnológicas para el cumplimiento efectivo.

Ilustración 5.5 Modelo definitivo de Destinos Turísticos Inteligentes Sostenibles.

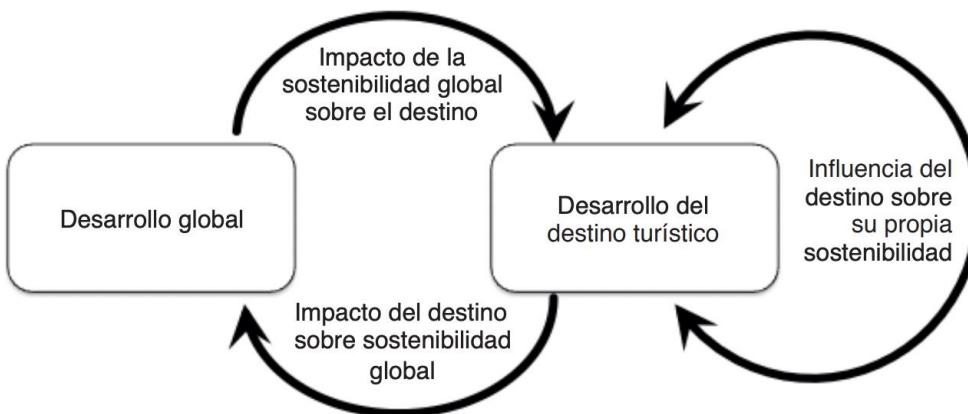


Fuente: Shafiee, Ghatari, Hasanzadesh y Jahanyanc (2019)

### III.10. Enfoques para el análisis de la Sostenibilidad de los destinos

El turismo es considerado como una industria global, por lo cual sus impactos también deben ser considerados de la misma forma, por lo tanto, la medición de su sustentabilidad no puede estar referida solamente a elementos internos, sino también el impacto que tienen los externos, en la siguiente ilustración se muestran los tres enfoques para el estudio de la sostenibilidad.

Ilustración 3.1. Tres enfoques para el Análisis de la Sostenibilidad de los Destinos



Fuente: Martín (2019)

Dicho modelo, inicia con el impacto del desarrollo turístico en un destino sobre la sostenibilidad global, siendo el principal objeto de análisis el transporte y sus efectos con las emisiones de CO<sub>2</sub> (Becken,2007; Becken y Hay, 2007; Gossling et al, 2007).

Continuando con el análisis de cómo la sostenibilidad global afecta al destino, relacionándolo con los estudios sobre los efectos del cambio climático sobre el turismo, donde la primera parte del modelo es percibida como una amenaza al segundo (Elsasser y Burki, 2002; Gossling y Hall, 2006; Scott, Hall y Stefan, 2012).

Finalmente se contemplan los impactos del desarrollo turístico del destino sobre su sostenibilidad.

Sin embargo, todavía hay muchos estudios que realizar sobre las repercusiones a largo plazo en el desarrollo de destinos sobre su propia viabilidad. Para McCool (2016) es importante la medición del turismo desde la perspectiva local, ya que no solo es donde se ejecuta sino también donde se genera el desarrollo y las interacciones.

### III.11. Indicadores de Sustentabilidad

A través del tiempo se han desarrollado diferentes estudios para medir la sustentabilidad del turismo en diferentes partes del mundo, de acuerdo con Sedai (2006) nos dice que el turismo sostenible no puede ser visto como una forma excepcional del turismo, sino que todos los elementos de la industria turística deben ser sostenibles, sin embargo se puede llegar a considerar como una meta incalculable con objetivos inalcanzables dando pie a un gran debate sobre su aplicación como objetivo alcanzable y práctico (Ko,2005; Viljoen,2007) afirmándose que el turismo nunca pueda llegar a ser completamente sostenible (Sedai,2006).

Existen numerosos motivos que requieren una evaluación imperativa y coherente del desempeño y los impactos del turismo (Cernat y Gourdon,2012).

De acuerdo con diversos autores, la sustentabilidad del turismo se ve a partir de tres dimensiones: económico, sociocultura y ambiental, conforme a la agenda del turismo sostenible (UNEP y WTO, 2005) eligiendo los doce temas enfocados al turismo sostenible, se muestra en la tabla 3.9 las preguntas analíticas que se deben de considerar para la medición de la sostenibilidad, las cuales deben de adaptarse a los indicadores.

Tabla 3.9 Variables de la sostenibilidad Turística y preguntas.

1.- Viabilidad económica	¿Es un destino competitivo?
2.- Prosperidad local	¿Cuánto contribuye el turismo a la economía local?
3.- Calidad del empleo	¿Cuánto contribuye el turismo a la calidad del empleo y al bienestar de los trabajadores?

4.-Equidad Social	¿Están los impactos del turismo sobre el bienestar local repartidos de forma equilibrada?
5.-Satisfacción del visitante	¿Están los visitantes satisfechos con el destino?
6.- Control local	¿Hasta qué punto está la población local involucrada en la toma de decisiones públicas y privadas sobre el turismo?
7.- Bienestar de la comunidad	¿Cuánto está contribuyendo el turismo al bienestar de la población local?
8.-Riqueza cultural	¿Cómo está impactando el turismo al bienestar de la población local?
9.-Integridad del territorio	¿Cuánta presión ejerce el turismo sobre el territorio del destino?
10.-Diversidad biológica	¿Cómo está afectando el turismo a la dotación de recursos naturales?
11.- Eficiencia de los recursos	¿Están siendo utilizados con eficiencia los recursos escasos?
12.- Pureza medioambiental	¿Cuál es la respuesta pública y privada a los problemas medioambientales?

Fuente: Elaboración propia con datos de UNEP y WTO (2005)

De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio: “los indicadores son medidas de la existencia o gravedad de problemas actuales, señales de situaciones o problemas futuros, medidas de riesgo y necesidad potencial de acción, y medios para identificar y medir los resultados de nuestras acciones” (OMC,2004).

Para Sors (2001) los indicadores son importantes para evaluar los avances y orientar y supervisar las políticas que buscan un desarrollo sostenible, de igual

forma se reconocen como una herramienta de comunicación para simplificar información variada.

La mayoría de los estudios presentados anteriormente sobre la sostenibilidad se centraron en las tres dimensiones tradicionales (económico, sociocultural y ambiental), sin embargo, Ko (2001) y (Viljoen, 2007) agregaron una cuarta: la sostenibilidad institucional. De acuerdo con esta información, en la siguiente tabla se muestran los indicadores seleccionados para cada dimensión y así poder medir la sustentabilidad de un determinado destino turístico.

Tabla.3.10 Dimensiones e indicadores de Sustentabilidad

Dimensión	Indicador
Sostenibilidad económica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad de empleo</li><li>• Viabilidad económica</li><li>• Prosperidad local</li></ul>
Sostenibilidad del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Integridad física</li><li>• Diversidad biológica</li><li>• Eficiencia de recursos</li><li>• Pureza ambiental</li></ul>
Sostenibilidad Sociocultural	<ul style="list-style-type: none"><li>• Equidad social</li><li>• Satisfacción del turista</li><li>• Control local</li><li>• Bienestar de la población</li><li>• Riqueza cultural</li></ul>
Sostenibilidad Institucional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Políticas orientadas localmente</li><li>• Participación política</li><li>• Política de planificación local</li><li>• Apoyo político a diferentes niveles de gobierno</li></ul>

Fuente: Elaboración propia con datos de Santinder Kumar (2018)

De acuerdo con ATD (2020), actores del turismo sostenible, en base a un trabajo de benchmark, buscando cubrir las tres dimensiones del desarrollo sostenible, se establecieron diez indicadores los cuales se mencionan a continuación:

**1) Emisiones de gases de efecto invernadero por turismo en el territorio:**

Según el Foro Internacional de Transporte (2019) el 23% de todas las emisiones de CO<sub>2</sub> corresponden al transporte dentro del cual el 64% es provocado por el transporte de pasajeros. De acuerdo con los pronósticos presentados para el 2030, se estima un incremento del 21% en comparación con el año 2016, razón por la cual es importante el uso de transportes más limpios y verdes.

**2) Consumo de agua reducido a frecuentación turística:**

El consumo de agua es uno de los retos más difíciles de cuantificar debido a que es complicado saber el consumo de agua de un turista, ya que varía dependiendo su alojamiento, actividades y su comportamiento, debido a que se debe de considerar todo el equipamiento turístico que utilizará durante su estancia, sin embargo, es importante mencionar que, durante épocas de turísticas, el consumo de agua se eleva.

**3) Consumo eléctrico reducido a frecuencia turística:**

El turismo en un sector con fuertes desafíos energéticos, por lo tanto, es necesario impulsar el uso de paneles solares y energías más limpias durante la práctica de dicha actividad.

**4) Cantidad de residuos vinculados al turismo:**

La llegada de turismo a un país tiene como consecuencia el incremento de los residuos producidos, haciendo que los destinos turísticos sean los productores de más basura en definidas épocas.

**5) Porcentaje de tierra artificial:**

De acuerdo con el Ministerio de Transición Ecológica la artificialización se trata de “transformar suelos naturales agrícolas o forestales, mediante operaciones de urbanización que puedan conducir a una impermeabilización parcial o total, con el fin de afectarlos en particular a las funciones urbanas o al transporte”.

La artificialización de suelos tiene grandes consecuencias como la calidad de vida, impacto en la biodiversidad animal y vegetal, cambio climático y transformación de los paisajes.

**6) Número de kilómetros de ciclovías y/o sitios accesibles por medios de transporte colectivo/público y/o proporción de visitantes que vienen sin coche:**

De acuerdo con los enfoques del desarrollo sostenible, se busca minimizar la movilidad hacia y dentro del destino, buscando un despliegue más sustancial en el transporte público.

**7) Índice de la satisfacción de las partes interesadas:**

Se puede decir que un visitante satisfecho es aquel que regresa y promociona el destino, en un mercado tan competitivo es importante preguntar a los visitantes para detectar sus necesidades actuales y futuras, para conocer las fortalezas y puntos de mejora del lugar.

**8) Número de profesionales formados en desarrollo sostenible:**

La capacidad de profesionales capacitados en los desafíos de turismo sustentable es importante porque es un marcador del carácter duradero y global del enfoque de turismo sostenible que se lleva a cabo en el lugar.

**9) Número de equipos adecuados para acoger a personas con discapacidad:**

Las políticas que fomentan la integración de las personas con discapacidad han ido en aumento, por lo tanto, el sector turístico no se debe de quedar atrás, siendo tarea para la Organización Mundial del Turismo buscar urgentemente dicha accesibilidad.

Haciendo necesario, ofrecer destinos adaptados al mayor número de personas contemplando desde el transporte, restaurantes, tiendas, museos, parques, actividades, guías, centros de salud, etc.

**10)Derivaciones económicas (directas e indirectas) en el territorio.**

Es importante medir los beneficios económicos directos e indirectos que genera el turismo, proporcionando una visión global de su impacto en el territorio y sus efectos inducidos, como, por ejemplo, el empleo.

Por lo tanto, se puede decir que el uso de indicadores ayuda a realizar una valoración significativa en la búsqueda del turismo sostenible.

**III.12. Escalas de Sustentabilidad turística**

La medición de la sustentabilidad a través del tiempo ha sido objeto de un debate continuo, por la dificultad de seleccionar los indicadores adecuados para dar respuesta a la problemática. Debido a que desde los inicios de las investigaciones

de turismo y sustentabilidad se declaró que la cuestión de la medición resultaba un problema (Liu, 2003).

Entre los principales problemas para medir la sostenibilidad de un destino turístico son: las escalas relevantes de análisis son globales, así como los aspectos relacionados con el cambio climático; nacionales y regionales, que es donde se encuentra la capacidad de análisis y de intervención política; y la escala local más relacionada con la gestión de los destinos (Hall, Gossling y Scott, 2015). De acuerdo con los autores se puede apreciar que los aspectos generales de la sostenibilidad son los que otorgan más desafíos en la gestión pública.

De acuerdo con Sánchez (1991), la localización y la escala espacial constituyen factores importantes a la hora de conocer la realidad de un territorio y su relación con la problemática de la sustentabilidad.

Para pensar en sustentabilidad, es necesario tomar en cuenta la escala como contexto, así como el punto de vista de los actores sociales como acreedores de las acciones que construyen y/o deconstruyen el territorio, conduciendo a la identificación de las acciones y trayectorias realizadas por los actores en su entorno (Shmite, 2008).

Haciendo que la escala, atribuya a considerar algunos elementos como:

- Conocer el área.
- Incertidumbre por cuestiones de conocimiento o desconocimiento de los riesgos actuales y futuros.
- Actividades y prácticas derivadas de las valoraciones socioeconómicas.

La escala local, es considerada oportuna para el análisis de los modelos turísticos por la importancia que tiene sobre el municipio y ordenamiento territorial. Haciendo ver que la dificultad de la escala que se adopte en un destino turístico surge por la

existencia de actividades con capacidad para impactar o recibir impactos de otras escalas (Ramírez de la O et al, 2011).

Haciendo ver que el principal problema es la forma en la que se relacionan las personas y los colectivos sociales mediante las escalas, ya que esto explica la relación sociedad-naturaleza, es decir la forma en la que se perciben los fenómenos y cómo se actúa, constituyendo a la escala de práctica social.

De acuerdo con Barrado Timón (2004) las relaciones sociedad-medio se vuelven visibles por los procesos de valoración y explotación, ya que conllevan a modificaciones en el territorio cambiando la percepción de este.

Haciendo, que la rentabilidad económica de un lugar este conformada por la oferta de productos y servicios, gestionados y provistos por el sector privado, que al mismo tiempo dependen de la calidad de otros recursos que son usados y forman parte del producto, que no necesariamente representan un precio en el mercado y que son gestionados por la administración pública, aunque no suelen ser retribuidos económicamente (Sánchez, 1991).

De acuerdo con la economía ecológica, una escala adecuada es sustentable, la cual no erosiona la capacidad de carga ambiental, deduciendo que la escala de un sector de la economía es relevante con relación al tamaño de un ecosistema y la sustentabilidad depende de la asignación eficiente de los recursos naturales y servicios ambientales, como el mantenimiento del paisaje, lugares recreativos, etc. Considerando que la eficiencia de las asignaciones no debe de estar determinado por el precio sino por una decisión social, reflejando una distribución justa del capital (Constanza et al, 1990).

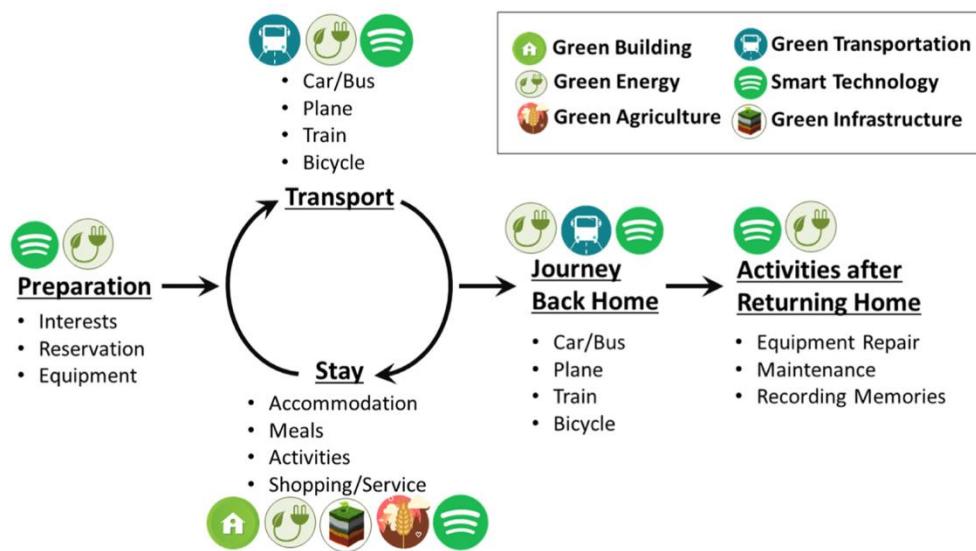
Para tener un destino sustentable y rentable es necesaria la gestión adecuada de los recursos (suelo, agua, energía, etc.) y la generación de emisiones, logrando la

calidad en el entorno y la carga generada sobre los sistemas locales y globales (Parts Palazuelo, 2007).

Medir la sustentabilidad, según diversos autores se ha vuelto un poco complicado, sobre todo porque la mayoría de los estándares de medición de las dimensiones económicas, ambientales y sociales, han sido económicos (OMT,2017).

Es importante mencionar que las actividades turísticas pueden ocasionar grandes repercusiones al medio ambiente como la degradación de los paisajes, destrucción de hábitats, contaminación de costas, etc. razón por la cual es necesario conocer la cadena de actividades turísticas y su conexión con el desarrollo sostenible (Figura 3.1) con elementos clave como: la energía, transporte, infraestructura, agricultura, tecnología ( Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018), los cuales se mencionan a continuación:

Figura 3.1 Cadena Turística y su vinculación con el desarrollo Sostenible



Fuente: Recuperado de Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang (2018).

- 1) Energía Renovable: Para lograr la disminución de CO<sub>2</sub> en la actividad turística, es necesario un cambio entre el patrón general de uso de energía a recursos de energía renovables (solar, eólica, hidráulica, bioenergética, oceánica y geotérmica).
- 2) Transporte verde y movilidad sostenible: Dicha práctica va enfocada a la modificación de la distribución del transporte, con la finalidad de ofrecer viajes más sostenibles, impulsando el uso de vehículos eléctricos para rutas largas, uso de la bicicleta y promoción del senderismo.
- 3) Edificio Verde: Los edificios, representan un alto potencial para la disminución del consumo de energía, sobre todo al momento de planificarse una construcción correctamente orientada para el aprovechamiento de vientos dominantes e incidencia solar, así como el empleo de la construcción vernácula, la cual es a través de uso de adobe, carrizos, biodigestor, calentadores solares, materiales más amigables con el medio ambiente.
- 4) Infraestructura verde: Conocidos como espacios verdes o áreas turísticas protegidas, como: senderos, lugares de descanso, miradores, áreas de campamentos, etc.) son utilizados estratégicamente para fomentar el turismo sostenible, por el uso de los recursos naturales y los elementos construidos para brindar beneficios al espacio abierto.
- 5) Agricultura verde: La agricultura sostenible hace enfoque en la provisión de alimentos suficientes, mediante la reducción de productos químicos y fertilizantes, aumentando los márgenes de ganancia y una disminución en el daño a la salud de los productores y consumidores. Siendo el desarrollo del turismo un elemento clave para que los pequeños productores puedan aumentar sus ingresos, estableciendo puntos de venta, como mercados de productos orgánicos.
- 6) Tecnología inteligente: La implementación de la tecnología ha contribuido a la mejor conexión entre las empresas turísticas y las personas, sobre todo para la recopilación de datos,

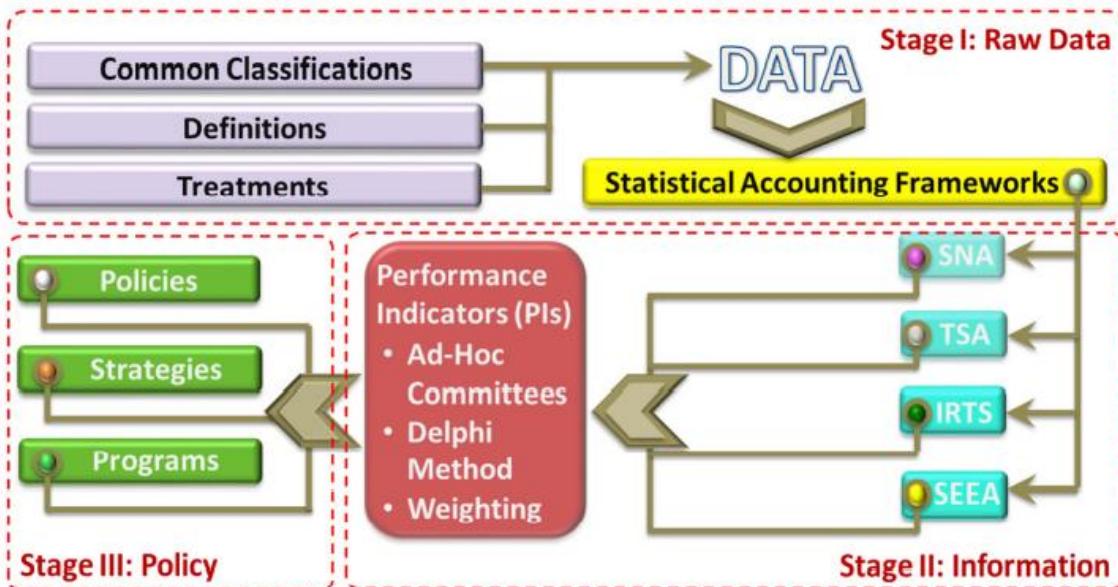
Sin embargo, el turismo sostenible debe equilibrar los beneficios económicos, la protección al medio ambiente, justicia social y la integridad cultural buscando satisfacer las necesidades de las comunidades receptoras así como los niveles de vida. El empleo de programas de evaluación integral del desempeño, es considerado como un elemento esencial para lograr un turismo sostenible, ya que es necesario desarrollar un lenguaje común y organizado, capaz de medir las dimensiones económicas, ambientales y sociales ( Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

La OMT en conjunto con la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, lanzaron una iniciativa hacia un “Marco estadístico para medir el turismo sostenible” (figura 3.2), en la cual se busca facilitar el diálogo entre los sectores y fomentar la toma de decisiones. Es importante mencionar que los indicadores de desempeño deben de determinarse y ajustarse de acuerdo con las condiciones locales de la región, para que así sus medidas puedan ser sujetas a una adecuada interpretación (S. Y. Pan y Col,2018).

Los indicadores clave de rendimiento son cifras o características que representan el cambio o la condición del estado de un determinado aspecto, y para ajustar su importancia, debe ponderarse en diferentes grados para poder determinarse efectivamente el estado o mejora ( Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Se pueden aplicar numerosas metodologías para evaluar la importancia relativa de los indicadores de turismo sostenible como: el método Delphi, un proceso de jerarquía analítica o un proceso difuso de red analítica Delphi, sin embargo, también se puede considerar el uso de un sistema de ponderación equitativa para los indicadores clave, para facilitar su interpretación ( Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Figura 3.2 Hacia un marco estadístico para medir el Turismo Sostenible.



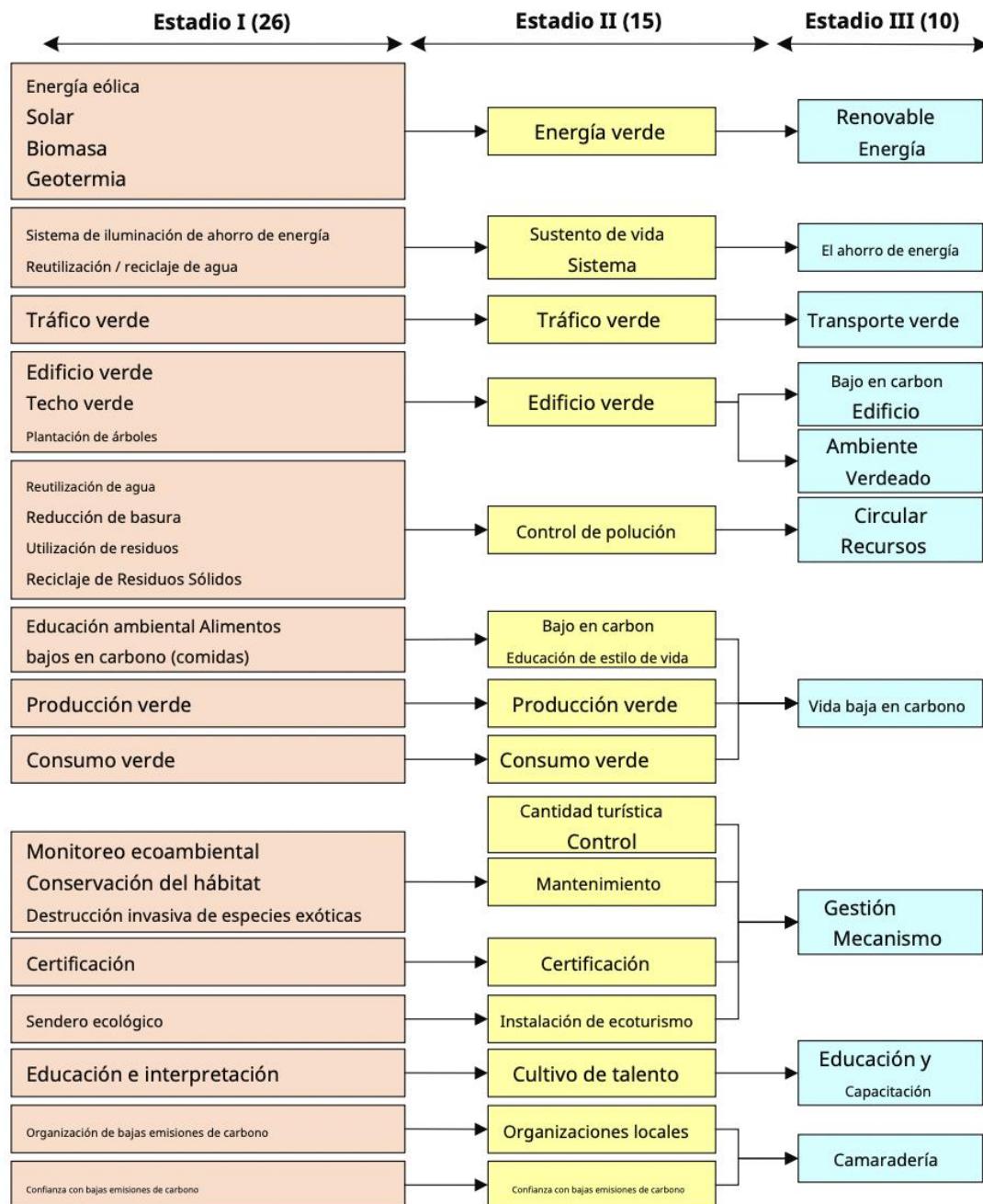
Fuente: S. Y. Pan y Col (2018) Siglas: SNA(Sistema de Cuentas Nacionales); TSA (Cuenta satélite de turismo); IRTS(Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo) ;SEEA (Sistema de Contabilidad Económica Ambiental).

De acuerdo con Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang (2018) quienes realizaron una análisis de desempeño en la isla verde de Taiwán (figura 3.3), el cual consta de tres etapas conformado por 26 indicadores de desempeño, los cuales tenían alcances de Políticas Nacionales de Desarrollo Sostenible, principios de comunidad baja en carbono e infraestructura verde, en el cual se implementaban principalmente prácticas verdes encaminadas a la energía renovable, disminución de la basura, transporte y educación ambiental, enfocadas principalmente a un proceso para medir la sustentabilidad actual y el progreso hacia el logro del turismo sostenible (Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Dicho estudio, tenía una perspectiva interdisciplinaria, tomando en cuenta la energía verde, el transporte ecológico, la construcción, economía circular, la gestión y educación, ya que antes la isla verde funcionaba con una planta de energía diesel, con capacidad de 29MW, y 28 generadores, al implementarse el programa se realizaron seis instalaciones de energía renovable, considerando energía solar

fotovoltaica y eólica, así como la construcción de edificios ecológicos en las atracciones turísticas importantes, como la prisión de Green Island y el centro turístico debido a que el gobierno a través de dicho programa “ciudades bajas en carbono”, buscaba incentivar el ecoturismo, con la finalidad de lograr una economía verde (Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Figura 3.3 Determinación de indicadores clave de desempeño para el establecimiento de programas de CPE de turismo sostenible en la Isla Verde.

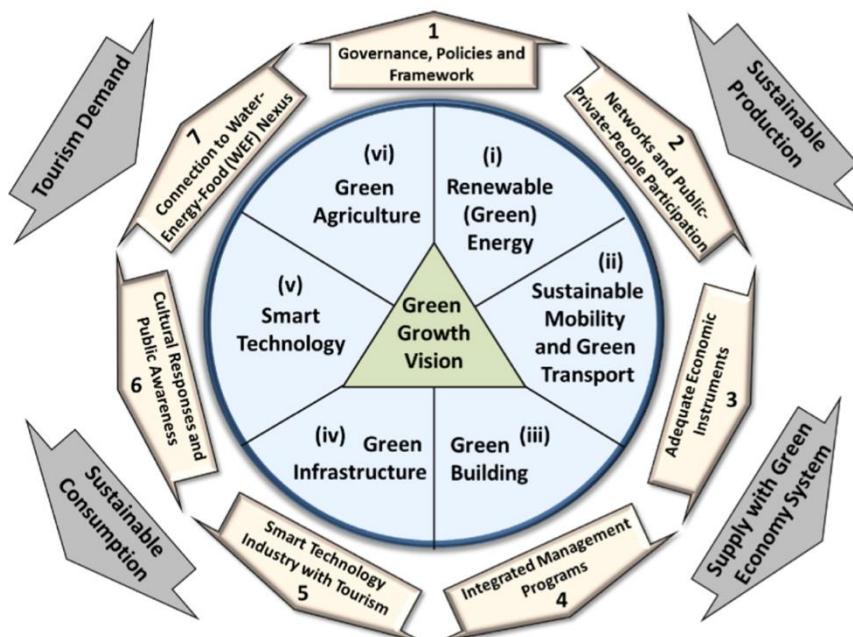


Fuente: Recuperado de Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang (2018)

El modelo, se basa en la transición a una economía verde, donde haya un cambio significativo a la modalidad de turismo tradicional, centrándose su atención en los

recursos naturales, culturales y sociales. Dichos objetivos de mejora deben incluir aspectos económicos como los ingresos netos por turismo, ambientales como la biodiversidad y sociales como el acceso al turismo. En la figura 3.4 se muestra un modelo de economía verde basado en la infraestructura sostenible para el desarrollo del ecoturismo, la contribución de estos sectores del turismo a los ODS debe medirse desde un enfoque multidisciplinario, para así abordar conjuntamente el cambio climático, la erradicación de la pobreza y la economía verde, ya que al hacer negocios más sostenibles por consecuencia se daría un crecimiento ecológico, empleos ecológicos, beneficios para las comunidades receptoras y crear conciencia pública, para así poder pasar de un turismo convencional a una economía verde, mediante la implementación de políticas y estrategias sólidas (Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang, 2018).

Figura 3.4 Modelo de economía verde incorporado con infraestructuras sustentables integradas para el desarrollo del ecoturismo.



Fuente: Recuperado de Shu-Yuan, Gao,Kim, Shah, Pei, Chiang (2018)

De acuerdo con el estudio realizado por Asmelash y Kumar (2018), con el objetivo de desarrollar y validar indicadores de sostenibilidad capaces de monitorear la actividad turística y su impacto, mediante la evaluación de las cuatro dimensiones de sostenibilidad con determinadas subdimensiones como:

1) Sostenibilidad económica:

- Calidad del empleo
- Viabilidad económica
- Prosperidad local

2) Sostenibilidad del medio ambiente:

- Integridad física
- Diversidad biológica
- Eficiencia de recursos
- Pureza ambiental

3) Sostenibilidad sociocultural

- Equidad social
- Satisfacción del turista
- Control local
- Bienestar de la comunidad
- Riqueza cultural

4) Sostenibilidad Institucional

- Política de control orientada localmente
- Participación política
- Política de planificación local
- Apoyo político a diferentes niveles de gobierno

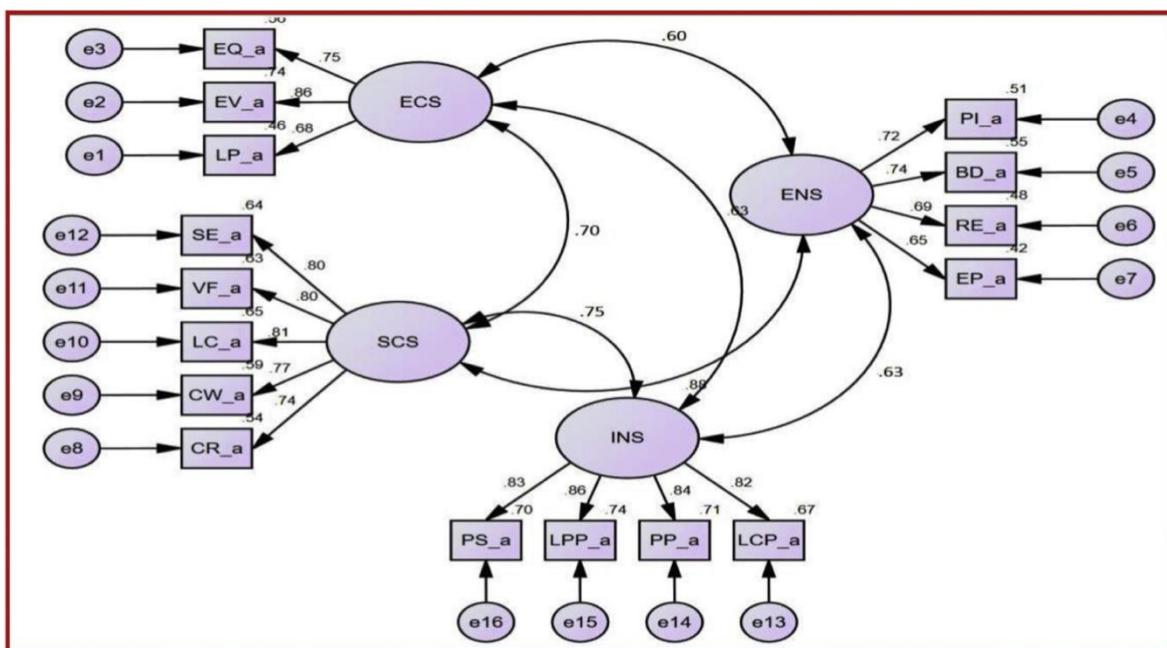
En el cual se elaboró un análisis factorial confirmatorio, con la finalidad de medir la validez de las dimensiones, es decir el grado en que una escala o conjunto de medidas representan el concepto de interés, incluyendo la validez convergente, discriminante y de contenido, siendo la primera la evaluación de correlación de dos escalas del mismo problema, la segunda siendo verificada a través del cálculo de la

varianza promedio extraída (AVE), el peso de la regresión estandarizado (SRW) y la confiabilidad compuesta (CR) para cada constructo (Asmelash y Kumar, 2018).

En el cual, las cuatro dimensiones registraron valores AVE por arriba del benchmark tomado por Fornell y Larcker y Haier et Al. Destacando que la sostenibilidad institucional obtuvo el valor más alto, seguido de la sociocultural y económica, siendo el menor para la ambiental (Asmelash y Kumar, 2018).

Dichas dimensiones y subdimensiones fueron aceptadas, al comprobarse que la varianza promedio extraída de cada constructo era mayor a sus correlaciones al cuadrado con otros constructos del modelo, como se ve en la figura 3.5, donde las dimensiones tuvieron valores mayores (Asmelash y Kumar, 2018).

Figura 3.5 Resultado del análisis factorial confirmatorio de Asmelash y Kumar.



Fuente: Recuperado de Asmelash y Kumar (2018) donde ESC=Sostenibilidad económica, SCS=Sostenibilidad sociocultural, ENS=Sostenibilidad ambiental, INS=Sostenibilidad Institucional, EQ=Calidad del empleo, EV\_a=Viabilidad económica, LP\_a=Prosperidad local, SE\_a=Equidad social, VF\_a=Cumplimiento del visitante, LC\_a=Control local, CW\_a=Bienestar comunitario, CR\_a=Riqueza

cultural, PI\_a=Integridad física, BD\_a=Diversidad Biológica, RE\_a= Eficiencia de recursos, EP\_a=Pureza ambiental, LCP\_a= Política de control local, PP\_a=Local Planificación de políticas, PS\_a=Apoyo político y e1-e16=Términos de error de las 16 subdimensiones.

De acuerdo con la metodología propuesta por Carrillo y Jorge (2017) en el cual proponen el desarrollo de un indicador compuesto para realizar el análisis de la sostenibilidad turística, mediante el uso de técnicas de decisión multicriterio enfocados principalmente en analizar conceptos de multidimensionales y entidades difícilmente comparables, distinguiendo el estudio por la modalidad de procedimientos de agregación y ponderación utilizados, basados en el paradigma de la distancia mínima a un ideal (Carillo y Jorge,2017).

Tomando en cuenta las tres dimensiones propuestas en la literatura, en cuanto a la dimensión económica el objetivo era evaluar los aspectos relacionados con la rentabilidad de desarrollo turístico, enfocándose principalmente en los ingresos generados, empleo turístico, empleo total, lo cual da un panorama del impacto del turismo en la economía estatal. Comprendiendo que la estacionalidad es un tema muy importante para la sostenibilidad turística, debido a que afecta la calidad del empleo y la viabilidad económica, midiéndose como la relación entre el menor y el mayor número de visitantes recibidos en determinado tiempo, y cuando el valor es cercano a 1, menor grado de estacionalidad tiene la demanda (Carillo y Jorge,2017).

En cuanto a la dimensión social, enfocada en los elementos positivos y negativos del sector en las comunidades receptoras, siendo el primero, el desacuerdo en los residentes por el aumento del costo de vida, delincuencia, congestión vial. En el lado positivo, la mejora de la infraestructura y servicios públicos, aumento de las inversiones para el cuidado del patrimonio, mejores servicios sociales (Carillo y Jorge,2017).

En la dimensión ambiental, es uno de los riesgos más importantes que afectan los destinos turísticos, al realizarse un desarrollo no planificado, tomando en cuenta la

intensidad de uso (medida en términos de la densidad de población), ayudando a evaluar el nivel de estrés. De igual forma se toma en cuenta el consumo de agua y energía, la generación de basura, contaminación atmosférica, es importante mencionar que los recursos naturales juegan un papel muy importante en el atractivo del destino, razón por la cual es necesaria la implementación de medidas para garantizar su uso en el largo plazo (Carillo y Jorge,2017).

El uso de indicadores compuestos, entendidos como una combinación de varios indicadores simples, los cuales miden varios puntos de un tema complejo, a sido utilizado como un método eficaz para evaluar y monitorear el progreso hacia el turismo sostenible, es decir se habla de un proceso para llegar al fin, logrando analizar el desempeño del destino en el área de sustentabilidad.

Para medir la sostenibilidad, se han utilizado principalmente factores: económicos, socioculturales, ambientales y satisfacción con la vida, donde los beneficios económicos deben de ser distribuidos de manera equitativa, promover la calidad de vida, protección al medio ambiente, buscando alternativas como indica Ohe (2018) para fomentar la sustentabilidad económica mediante la promoción de servicios educativos y experiencias agrícolas a los turistas para mejorar la experiencia creando nuevas fuentes de ingresos (Hung Lee, Jan, 2018).

Para Lee (2013), los beneficios económicos, sociales y culturales percibidos afectan el apoyo al turismo sostenible, mientras que los costos sociales y culturales percibidos afectan negativamente el apoyo de la comunidad. Sin embargo, para lograr el desarrollo sostenible del destino, los residentes deben de contar con ámbitos de sostenibilidad de satisfacción con la vida (bienestar material, de la comunidad, emocional, salud y seguridad) al evaluar la satisfacción, se puede comprender las percepciones del turismo y conocer los puntos de acción para conseguirlo (Hung Lee, Jan, 2018).

Es importante mencionar que las percepciones de los residentes sobre los impactos del turismo, es un tema necesario de evaluación, ya que los residentes apoyarán el desarrollo turístico porque perciben el beneficio, dichas percepciones pueden verse influenciadas por los factores demográficos, apego a la comunidad, planificación turística, sostenibilidad del medio ambiente, el estado de la economía local y la etapa de desarrollo turístico, desarrollando indicadores capaces de medir la sustentabilidad, dando como punto de evaluación las interacciones entre el turismo, la biodiversidad y los residentes locales, siendo estos los más importantes ya que interactúan directamente con los turistas, brindándoles experiencias inolvidables, haciendo ver que los residentes con percepciones positivas se convertirán en lo más interesados en la planificación y gestión del turismo (Hung Lee, Jan, 2018).

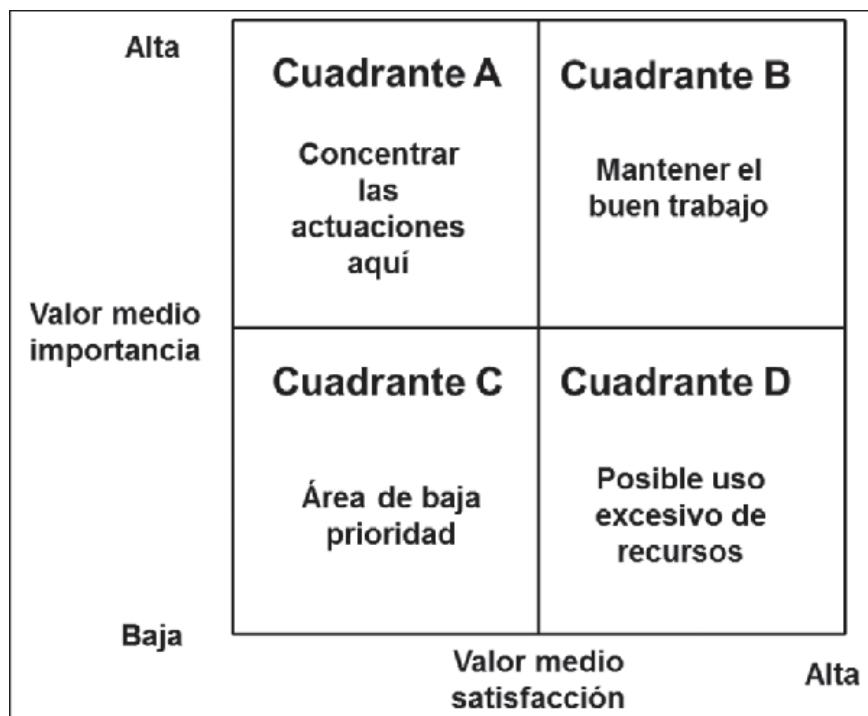
Para su evaluación, los estudios se han focalizado en los impactos económicos, socioculturales y ambientales como una herramienta para medir las percepciones sobre el turismo sostenible. Choi y Sirakaya (2006) propusieron seis dimensiones para medir la sostenibilidad con indicadores encaminados hacia lo político, social, ecológico, económico, tecnológico y cultural.

Al introducir, la satisfacción con la vida como indicador, según Kim, Uysal Y Sirgy (2013) la percepción del bienestar de los residentes bajo el turismo, puede influir en la dirección de la política y planificación del turismo, así como una delimitante para apoyarlo o no (Hung Lee, Jan, 2018).

Para evaluar las percepciones de los residentes sobre el turismo sostenible bajo los efectos del desarrollo turístico se ha usado la herramienta IPA (Análisis de importancia-Desempeño), utilizado para medir las discrepancias entre lo que una de las partes considera es un componente importante contra las percepciones reales, la gran aceptación de esta herramienta se debe a que proporciona “valiosas y populares técnicas para la gestión de destinos turísticos” y cuenta con una fácil interpretación (Taplín, 2012).

Enfocado al turismo, IPA (Figura 3.2) apoya en identificar visualmente las brechas entre las percepciones interesadas sobre la importancia de un atributo en especial y el desempeño real del destino en la gestión de ese atributo, haciendo que los investigadores puedan observar en cuál de los cuatro cuadrantes se ubica el atributo: Cuadrante I: “Concéntrese aquí”, Cuadrante II: “Continúe con el buen trabajo”, Cuadrante III: “Prioridad baja” y Cuadrante IV: “Posible exceso”. Con la finalidad de que los investigadores puedan medir el destino para ajustar en consecuencia entre la importancia y el desempeño (Boley, McGehee y Hammett, 2016).

Figura 3.2 Análisis de importancia-Desempeño (IPA)



Fuente: Adaptado de Martilla y James(1977)

Dicha herramienta, proporciona datos de referencia para gestionar y dar seguimiento a los cambios realizados por el desarrollo del turismo, siendo utilizados para evaluar la sostenibilidad de un determinado destino, basandose en los límites del marco de cambio aceptable y la teoría del espectro de oportunidades recreativas (Boley, McGehee y Hammett, 2016).

De acuerdo con el estudio realizado por Lee y Jan (2018), en Taiwán en el cual diseñaron un cuestionario, basado en 4 dimensiones de la sustentabilidad (económica, sociocultural, ambiental y satisfacción con la vida) con la finalidad de medir las percepciones de la sustentabilidad del turismo de los residentes antes y después del desarrollo, los cuales contaron con los siguientes items y fueron medidos mediante una escala de Likert de cinco puntos desde uno para “muy en desacuerdo” y cinco para “totalmente de acuerdo”.

1) Sostenibilidad económica:

- Oportunidades de empleo
- Oportunidades de compra
- Aumento de ingresos fiscales del gobierno local
- Incentivas oportunidades comerciales locales
- Inversión

2) Sostenibilidad sociocultural:

- Participación en actividades culturales
- Desarrollo de actividades culturales
- Preservación de la cultura
- Intercambios culturales
- Efectos positivos sobre la identidad cultural
- Aumento de instalaciones

3) Sostenibilidad medio ambiente:

- Protección del medio ambiente naturales y hábitats silvestres.
- Protección de la biodiversidad
- Aumento de la conciencia ambiental

4) Satisfacción con la calidad de vida:

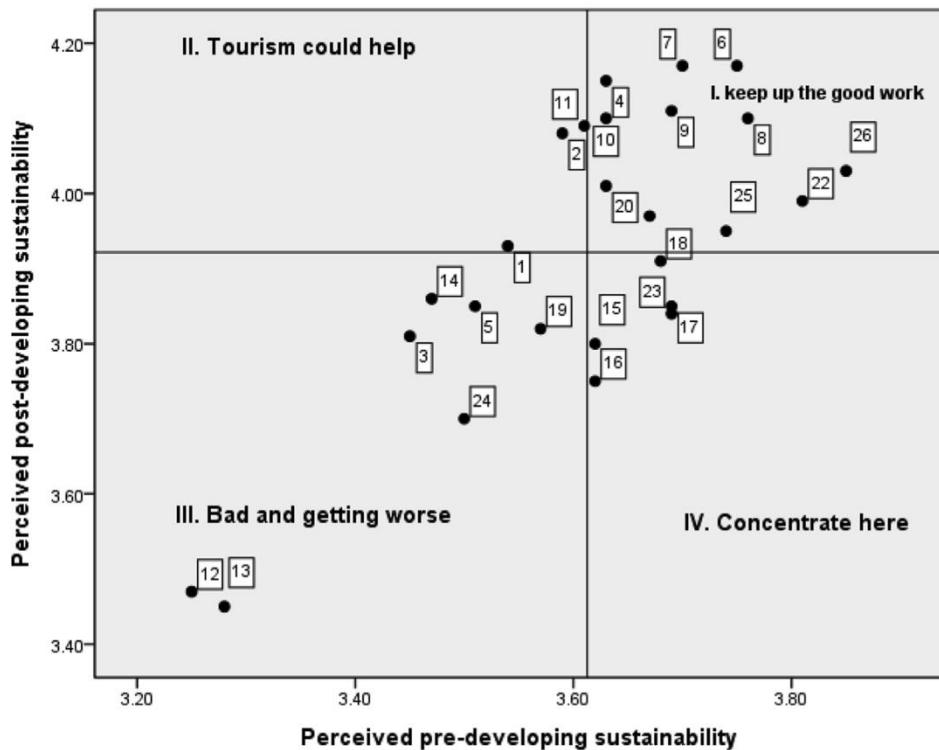
- Salud y bienestar
- Seguridad y bienestar
- Satisfacción familiar
- Satisfacción con el ocio

- Satisfacción con lo espiritual
- Satisfacción con la vida cultural
- Satisfacción con la vida social
- Satisfacción con los vecinos
- Satisfacción con la vivienda
- Nivel de vida
- La vida es excelente
- Satisfacción con la vida en general

Se realizó un análisis descriptivo (Alfa de Cronbach, análisis de ítems y porcentajes de demografía de residentes), para conocer los cambios de percepción, el estudio arrojó un diagrama de dispersión, similar a IPA (figura 3.3 y 3.4) , en donde cada cuadrante significaba:

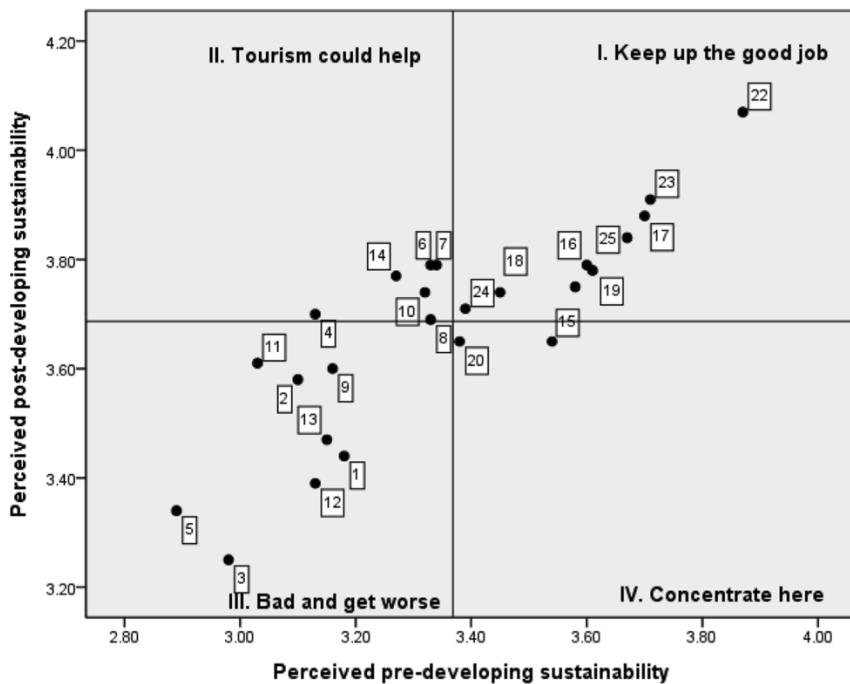
- 1) Cuadrante I “sigan con el buen trabajo”: Indicando que los efectos del turismo deben prevalecer, dichos puntajes estuvieron por arriba de las medidas de predesarrollo y posdesarrollo.
- 2) Cuadrante II “El turismo podría ayudar”: Indicando que el destino podría mejorar en cuanto a la percepción de sostenibilidad de la comunidad, teniendo puntuaciones bajas en el predesarrollo y altas en el posdesarrollo.
- 3) Cuadrante III “malo y empeorando”: Indicando que el turismo no afectó o empeoró la sostenibilidad, teniendo puntajes bajos en ambas variables.
- 4) Cuadrante IV “Concentrar aquí”: Indicando que los pobladores lo ven como amenaza y por lo cual se debe de prestar atención al tener puntos más altos al predesarrollo que al posdesarrollo.

Figura 3.3 Parcela de análisis de predesarrollo del turismo comunitario.



Fuente: Recuperado de Lee y Jan (2018)

Figura 3.3 Parcela de análisis de posdesarrollo del turismo comunitario



Fuente: Recuperado de Lee y Jan (2018)

De acuerdo con el análisis realizado, se obtuvo que en el predesarrollo los residentes estaban satisfechos con la calidad de vida, aumentaron su conciencia ambiental y creían en los beneficios económicos y socioculturales, sin embargo en el posdesarrollo reconocian plenamente los beneficios económicos y socioculturales aumentando su preocupación hacia el medio ambiente y el bienestar personal en cuanto a salud, seguridad, vida espiritual, etc. haciendo que la vida diaria se vea afectada por la actividad turística.

De igual forma, es importante mencionar que otros estudios se han enfocado en medir la sustentabilidad, a través de la relación entre el desarrollo de prácticas sostenibles y el bienestar de las comunidades locales, midiéndolas a través de la erradicación de la pobreza y la calidad de vida, dando como evidencia la conexión entre lo político-económico de los ODS y el papel del sector privado (Rosato, Caputo, Valente, Pizzi, 2020).

El desarrollo de destinos turísticos sostenibles, implicado según diversos estudios la implementación de destinos turísticos inteligentes, construidos sobre infraestructura moderna capaces de promover el desarrollo sostenible, diseñados para provocar experiencias favorables y una mejor calidad de vida para los habitantes, promoviendo la competitividad del destino, ya que estos destinos facilitan la asignación efectiva de los recursos y la integración de los proveedores a nivel micro y macro (Shafiee, Ghatari, Hasanzadesh, Jahanyanc, 2019).

Al ser integrados, estos destinos promueven el crecimiento económico sostenible, desde una perspectiva: económica, sociocultural y ambiental, al ofrecer metodologías para una actividad turística efectiva a través de enfoques competitivos, inteligentes y sostenibles (Shafiee, Ghatari, Hasanzadesh, Jahanyanc, 2019).

Su desarrollo, a través de tecnología y herramientas de sostenibilidad permite hacer frente a los desafíos medioambientales con mayor flexibilidad y rapidez, garantizándola por medio de una gestión favorable y uso óptimo de los recursos, fomentando el desarrollo de la región, siendo el principal foco de acción el uso eficiente de los recursos, la calidad de vida de residentes y turistas a través de la sostenibilidad, mediante el empleo de tecnologías de la información y el desarrollo de infraestructura de las comunicaciones, contribuyendo de esta manera al crecimiento económico del destino (Shafiee, Ghatari, Hasanzadesh, Jahanyanc, 2019).

Desde la perspectiva de la gestión de destinos turísticos, la calidad del servicio, las relaciones de gestión entre las partes interesadas, gobernanza, política, gestión de recursos políticos, gestión ambiental, gestión de la ciencia y la tecnología y el desarrollo económico local se encuentran entre las dimensiones de los indicadores de la sustentabilidad, mientras que desde una visión del operador comercial, incluyen la satisfacción del huésped, rentabilidad, gestión de recursos naturales, humanos, ambiental y la reacción del residente (Lee, Jan y Liu, 2021).

Los indicadores de sostenibilidad de las empresas turísticas basadas en la naturaleza, incluyen además de la economía local, las percepciones de los residentes y la conservación del medio, el desempeño de las empresas operativas, el recurso humano, las regulaciones y las nuevas tecnologías. Sin embargo, estas presentan mayor atención a la gestión de turistas, residentes locales, gobiernos y empleados (Lee, Jan y Liu, 2021).

En los países en desarrollo, el impulso del sector lleva a un desarrollo económico y a disminuir la pobreza, al ofrecer oportunidades de trabajo, comercios, demanda de productos locales y agricultura local, mejorando el mercado agrícola local. Sin embargo, la fuga económica a sido un problema, considerando los costos operativos, las pymes contratan a personas locales y usan productos locales, a diferencia de las de gran escala, provocando menos pérdidas económicas,

lograndose medir a través de indicadores que incluyen la provisión de oportunidades laborales para los residentes, quienes representan el desarrollo económico sostenible y la erradicación de la pobreza (Lee, Jan y Liu, 2021).

Por lo tanto, debe de existir un equilibrio entre la rentabilidad y la responsabilidad social empresarial para medir la sostenibilidad, ya que la sostenibilidad para los alojamientos, debe de contemplar: la sostenibilidad económica, social y ambiental, por ejemplo la rentabilidad y el marketing otorgan sustentabilidad económica, capital humano, cultural y participación con la sustentabilidad social, por contraparte los recursos naturales y la educación ambiental forman parte de la sostenibilidad económica (Lee, Jan y Liu, 2021).

Sin embargo se dice que “la mayor crítica a la industria del turismo se relaciona con el problema de exceder los límites deseables”, esto quiere decir, que el turismo debería de establecer un “estándar mínimo seguro” capaz de disminuir los riesgos de cambios irreversibles que pongan en riesgo a generaciones futuras, ya que se asegura que el turismo sostenible solo puede tener lugar si se calculan las capacidades de carga, implementando sistemas de planificación y controles operativos, es decir el número máximo de personas que un destino puede recibir sin exponer al medio ambiente o la satisfacción del turista, siendo difícil determinarlo, ya que depende del tipo de destino, los productos, turistas y la etapa de su ciclo de vida (Lee, Jan y Liu, 2021).

Las dimensiones de la capacidad de carga (física, ecológica, psicológica, social y económica) dificultan la tarea, ya que cada una tiene diferentes implicaciones para el sector, por ejemplo: la capacidad de física se refiere al número de personas que un determinado sitio puede solventar, basado en la distancia mínima entre personas, la ecológica implica los efectos de la actividad en el ambiente y la viabilidad a largo plazo, la psicológica se enfoca en la percepción y satisfacción del turista, la social toma en cuenta los impactos socioculturales que pueden influir en la

actitud de la comunidad receptora por la práctica del turismo y finalmente la económica se concentra en la rentabilidad y los costos de oportunidad del turismo.

Dicho concepto es muy difícil de evaluar, debido a que es complicado determinar un número máximo de personas que pueden visitar un sitio durante un tiempo determinado (Lee, Jan y Liu, 2021).

### **III.13. Debate y validación de los modelos**

De acuerdo, con los modelos presentados, se determinó que hasta el momento no se han realizado estudios sobre la sustentabilidad de las rutas turísticas del estado de Oaxaca, lo que conlleva a adecuar uno de los modelos presentados al contexto del estado.

Sin embargo, es importante mencionar, que cada modelo presentado busca tener como resultado la sustentabilidad del destino turístico, a partir de la medición de diferentes variables, ya que como se mencionó anteriormente, algunos autores manejan tres dimensiones y otros cuatro.

En la siguiente tabla se muestra las variables de estudio por cada dimensión presentada en cada uno de los modelos evaluados.

Tabla 3.1 Modelos de sustentabilidad Turística

Modelo	Económico	Social/Cultural	Ambiental	Institucional
Ivars et al (2001)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viabilidad de la actividad turística en el espacio de destino.</li><li>• Viabilidad de las empresas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Beneficios para la sociedad local.</li><li>• Respeto de los valores socioculturales.</li><li>• Empleo</li><li>• Renta</li><li>• Calidad de vida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Preservación de la biodiversidad .</li><li>• Utilización racional de los recursos naturales.</li><li>• Conservación de los recursos naturales desde una</li></ul>	

### Capítulo III. Marco Teórico

---

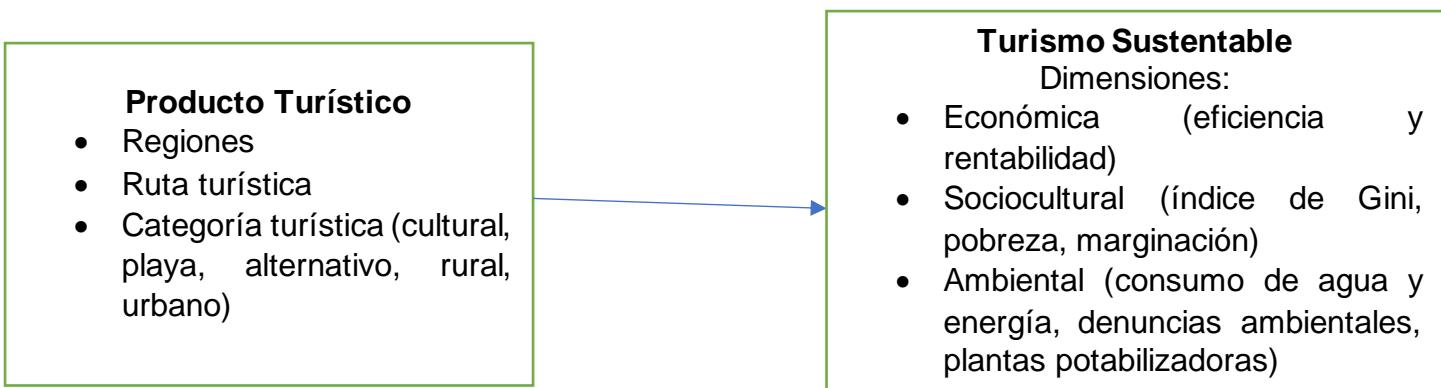
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Satisfacción de la demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participación pública.</li> </ul>	<p>perspectiva intergeneracional.</p>	
Gómez (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución equitativa</li> <li>Apoyo para la reducción de la pobreza y calidad de vida a la población.</li> <li>Informar beneficios económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeto a la cultura receptora.</li> <li>Cuidado de la autenticidad sociocultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concientización del uso de los recursos naturales.</li> <li>Protección de la biodiversidad.</li> <li>Cuidado de espacios protegidos (flora, fauna)</li> </ul>	
Buckley , 2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economías circulares</li> <li>Políticas económicas</li> <li>Conducta económica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turismo rural</li> <li>Turismo cultural</li> <li>Integridad del patrimonio.</li> <li>Población y salud.</li> <li>Turismo Accesible.</li> <li>Comunidad Turística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turismo Alternativo</li> <li>Turismo de baja emisión de carbono.</li> <li>Ecoturismo</li> </ul>	
Ko (2001) y Viljoen (2007)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prosperidad local</li> <li>Igualdad de trabajo</li> <li>Viabilidad económica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equidad social</li> <li>Satisfacción del turista</li> <li>Control local bienestar comunitario</li> <li>Riqueza cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integridad física</li> <li>Diversidad biológica</li> <li>Eficiencia de los recursos</li> <li>Pureza ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Políticas de control orientadas a la sustentabilidad</li> <li>Participación política</li> <li>Planificación de políticas locales.</li> <li>Apoyo político.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información recopilada de cada modelo, se estableció que el más adecuado para llevarlo a las rutas turísticas del estado de Oaxaca es el modelo basado en tres dimensiones, pues la información recopilada para la evaluación y

comprobación de la hipótesis de la presente investigación se basa en información obtenida de los diversos censos que se realizan en el país.

### III.14. Modelo de investigación



## **Capítulo IV. Marco Metodológico**

### **Introducción**

En este apartado, se redacta el enfoque de la investigación, describiéndose detalladamente cada uno de los pasos del proceso metodológico que seguirá la investigación, partiendo desde la revisión literaria hasta el análisis y conclusiones.

#### **IV.1. Enfoque del estudio de investigación**

Para fines de esta investigación se propone llevar un enfoque mixto, de acuerdo con Hernández Sampieri, 2008 citado en Hernández, Fernández y Baptista, 2014 p.534.

“Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implicación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.”

Mediante este enfoque, se recopilará información cuantitativa y cualitativa, las cuales nos darán un panorama del desarrollo turístico de las rutas de Oaxaca.

#### **IV.2. Proceso metodológico de la investigación**

Para el desarrollo de esta investigación, se establecieron una serie de etapas para realizarlo de manera organizada, la cual se muestra en la siguiente ilustración 1.1, se muestra cada una de las etapas, las cuales se explicarán detalladamente más adelante.

Ilustración 1.1 Proceso metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia

**1) Revisión de la literatura:**

En esta primera etapa se realizó una amplia revisión de literatura tanto en español como en inglés que tuvieran aportaciones relevantes sobre el tema de turismo y desarrollo sustentable, con la finalidad de conocer los modelos más citados y poder adecuarlo a la sustentabilidad de las rutas turísticas del estado de Oaxaca.

**2) Propuesta del modelo de investigación:**

De acuerdo con el análisis de la literatura de la etapa anterior se identificó que no existe un estudio en especial que aborde el turismo y el desarrollo sustentable en Oaxaca, sobre todo enfocado a las rutas turísticas; de los estudios relacionados con un destino turístico y la sustentabilidad toman como referencia el estudio y modelo propuesto por Ivars et al (2009), el cual parte de tres dimensiones (económico, sociocultural y ambiental) para evaluar la sustentabilidad de un destino, sin embargo existen pocos estudios donde se agrega una cuarta la sustentabilidad institucional, enfocada directamente en las políticas implementadas en el país de estudio.

Una vez analizado los estudios y modelos propuestos por diversos autores, se determinó que la forma más apropiada para el análisis de las rutas turísticas de Oaxaca, es el modelo establecido por Ivars et al (2009) citado y ocupado por muchos estudios para evaluar la sustentabilidad, debido a la forma que se empleará para poder determinar la sustentabilidad de una ruta de acuerdo con los datos obtenidos de los censos económicos, censo de población y vivienda, Coneval, Denue, etc.

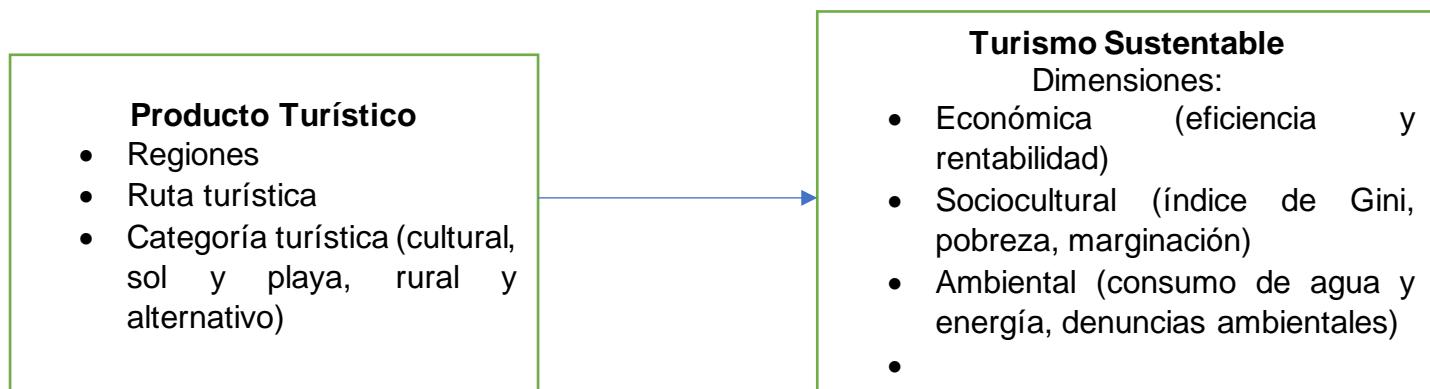
Utilizando, para cada dimensión, datos como:

- Económica (eficiencia y rentabilidad)
- Sociocultural (índice de Gini, pobreza, marginación)
- Ambiental (consumo de agua y energía, denuncias ambientales, plantas potabilizadoras)

Evaluando la sustentabilidad a partir del producto turístico a nivel

- Municipio
- Regiones
- Ruta turística
- Categoría turística (cultural, playa, alternativo, rural, urbano)

Obteniendo el siguiente modelo:



**3) Recolección, selección de indicadores y elaboración de base de datos:**

En esta etapa de la investigación, se revisaron las bases de datos que se ocuparon para la realización de la base de datos de la investigación (censo económico, censo de población y vivienda, Coneval, Deneue), valiendo cada una de las variables que forman parte de cada base, con la finalidad de elegir los más apropiados para la evaluación de la sustentabilidad de las rutas turísticas.

Es importante mencionar, que toda información recolectada en la base de datos para la investigación se tomaron datos a nivel nacional, estatal y municipal, para poder visualizar un comparativo a nivel nacional y estatal de cada uno de los indicadores seleccionados minuciosamente, así como conocer los municipios más altos y bajos de acuerdo con cada indicador, de acuerdo con las dimensiones establecidas por Ivar et al (2009).

Una vez determinados los indicadores, se elaboró la base de datos, concentrando información de cada una de las dimensiones, para conocer la sustentabilidad de cada uno de los municipios de acuerdo con los diferentes niveles que se presentan en el modelo mediante el empleo del programa SPS.

**4) Técnicas de análisis:** De acuerdo con la información recabada de la base de datos, se realizará el análisis de los resultados presentados en las bases de datos, con los siguientes métodos:

***Análisis correlacional:***

Método utilizado para conocer el grado de relación y semejanza entre dos o más variables, aportando indicios sobre posibles causas de un acontecimiento.

Permite hacer pronósticos, pero no sirve para establecer relaciones de causa-efecto, teniendo un valor más descriptivo, emplea la técnica matemática de análisis factorial.

Tiene las siguientes características:

- Permite medir y relacionar varias variables simultáneamente.
- Identifica asociaciones entre variables.
- Menos riguroso que la investigación experimental.
- Medición a través del coeficiente de correlación.

En cuanto a la regresión lineal, tenemos que:

Relación estadística entre dos variables, llamadas de predicción y respuesta, las cuales son continuas y se busca generar una ecuación (modelo), y que, al basarse en la relación existente, permite predecir el valor de una a partir de la otra.

Para el análisis factorial:

Se puede decir que el análisis factorial es una técnica que busca la disminución de la dimensionalidad de los datos, su propósito es buscar el mínimo de dimensiones capaces de explicar al máximo la información contenida en los datos.

Todas las variables son consideradas independientes.

- 5) **Elaboración de índices:** De acuerdo con la información obtenida de las bases de datos, se elaboran índices para poder medir la sustentabilidad de las rutas turísticas del estado de Oaxaca.
- 6) **Análisis de la información:** Con base a la información analizada de las bases de datos, se prosigue a obtener los resultados arrojados con los índices.
- 7) **Resultados:** Presentación de los resultados obtenidos.

## Capítulo V. Resultados

### Introducción

En este capítulo se presenta la información obtenida de la base de datos de acuerdo al análisis factorial y discriminante realizado en el software SPSS, para la obtención de resultados, presentando la validación de las dimensiones utilizadas para la medición de la sustentabilidad de acuerdo con los indicadores seleccionados, iniciando con un panorama general para posteriormente evaluar la clasificación propuesta (ruta, región y tipo de turismo), el análisis del modelo de investigación mediante el contraste de la hipótesis propuesta.

#### V.1. Panorama general del estado de Oaxaca

En este apartado, se presenta la información obtenida de la base de datos realizada de acuerdo con las unidades económicas y las específicas del sector 72, sin embargo de las 763 variables originales de la base generada a nivel país, estado y municipio, solo se utilizaron 76 correspondientes al año 2018, de acuerdo con los indicadores de los ODS para medir la sostenibilidad.

Conforme al análisis factorial de la dimensión económica, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.1.1 Panorama general estadísticos descriptivos del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
UE Unidades económicas	384.52	1406.513	570
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	161.374763157895000	1219.465387122080000	570
Personal ocupado total	966.68	4920.032	570

Personal remunerado total	359.13	2522.366	570
---------------------------	--------	----------	-----

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.2 Panorama general matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018

	UE Unidades económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Correlación	UE Unidades económicas	1.000	0.750	0.976
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.750	1.000	0.792
	Personal ocupado total	0.976	0.792	1.000
	Personal remunerado total	0.946	0.802	0.993
Sig. (unilateral)	UE Unidades económicas		0.000	0.000
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.000		0.000
	Personal ocupado total	0.000	0.000	
	Personal remunerado total	0.000	0.000	0.000

Fuente: Elaboración propia

Conforme a las correlaciones presentadas en la tabla anterior (Tabla V.1.2), se puede observar que no hay correlaciones parciales es decir son mayores de .70 siendo favorables para el análisis factorial.

De acuerdo con la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Bartlett, siendo el primero el encargado de medir la adecuación de la muestra para cada variable del modelo y para el modelo completo, se obtuvo un valor de .618 como se muestra en la

siguiente tabla (Tabla V.1.3) indican que el muestreo es el adecuado para la presente investigación.

Tabla V.1.3 Panorama general prueba de KMO y Bartlett del estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.618
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6047.613
	gl	6
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Por contraparte, la prueba de Bartlett, se encarga de contrastar la hipótesis de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, indicando que las variables no están relacionadas, y por lo tanto no son adecuadas, de acuerdo con los obtenidos observamos que su valor es cero, por lo tanto las variables están intercorrelacionadas.

Conforme a las matrices anti-imagen obtenidas, las cuales se encargan de mostrar la medida de adecuación para la variable, se puede observar lo siguiente:

Tabla V.1.4. Panorama general matrices anti-imagen del estado de Oaxaca 2018

		UE Unidades económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Covarianza anti-imagen	UE Unidades económicas	0.005	-0.004	-0.002	0.002
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	-0.004	0.351	0.002	-0.004

	Personal ocupado total	-0.002	0.002	0.001	-0.001
	Personal remunerado total	0.002	-0.004	-0.001	0.001
Correlación anti-imagen	UE Unidades económicas	,565 <sup>a</sup>	-0.103	-0.976	0.945
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	-0.103	,972 <sup>a</sup>	0.115	-0.169
	Personal ocupado total	-0.976	0.115	,568 <sup>a</sup>	-0.992
	Personal remunerado total	0.945	-0.169	-0.992	,570 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las communalidades (Tabla V.1.5), las cuales se entienden como la proporción de su varianza, explicadas por el modelo factorial que se obtuvo, dando a conocer las variables peor explicadas por el modelo, mediante las communalidades

de extracción, siendo la variable valor agregado censal bruto, ya que el modelo solo es capaz de reproducir el 75.8% de su variabilidad original, teniendo un mejor porcentaje el personal ocupado con el 97.9%.

Tabla V.1.5 Panorama general communalidades del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
UE Unidades económicas	1.000	0.933
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	1.000	0.758
Personal ocupado total	1.000	0.979

Personal remunerado total	1.000	0.968
---------------------------	-------	-------

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza total explicada se obtuvieron los siguientes resultados

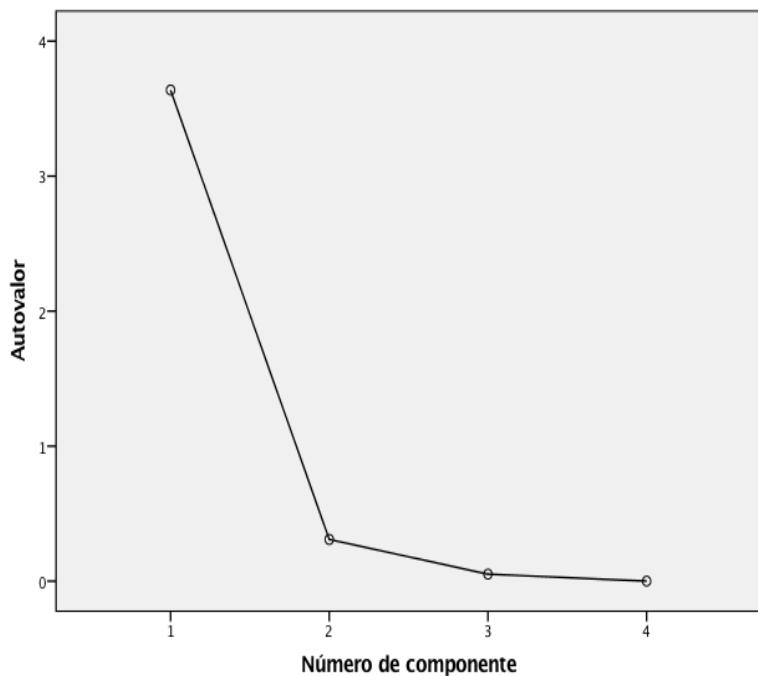
Tabla V.1.6 Panorama general varianza total explicada del estado de Oaxaca

Componente	Total	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	
1	4.475	89.491	89.491	4.475	89.491	89.491	
2	0.372	7.431	96.923				
3	0.109	2.177	99.100				
4	0.041	0.821	99.921				
5	0.004	0.079	100.000				

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con estos datos, obtenemos que la pérdida de información es de 10.51%, para el componente 1, por lo que se puede reducir considerablemente la complejidad de los datos utilizados en dichos componentes, mientras que en el siguiente gráfico se muestra el punto de inflexión (valores por debajo de 1), siendo 3 factores los que se encuentran en dicha situación.

Gráfica V.1.1 Gráfico de sedimentación panorama general del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.7 Panorama general Matriz de componente del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
UE Unidades económicas	0.966
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.871
Personal ocupado total	0.989
Personal remunerado total	0.984

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que las variables unidades económicas, personal ocupado total y el personal remunerado estan relacionadas en mayor medida con el componente 1 a diferencia del valor agregado censal bruto.

Tabla V.1.8 Panorama general correlaciones reproducidas del estado de Oaxaca 2018

		UE Unidades económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Correlación reproducida	UE Unidades económicas	,933 <sup>a</sup>	0.841	0.956	0.950
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.841	,758 <sup>a</sup>	0.861	0.856
	Personal ocupado total	0.956	0.861	,979 <sup>a</sup>	0.973
	Personal remunerado total	0.950	0.856	0.973	,968 <sup>a</sup>
Residuo <sup>b</sup>	UE Unidades económicas		-0.092	0.020	-0.005
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	-0.092		-0.069	-0.054
	Personal ocupado total	0.020	-0.069		0.020
	Personal remunerado total	-0.005	-0.054	0.020	

Fuente: Elaboración propia

Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 3 (50.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05, en

cuanto a la matriz de coeficiente de puntuación de componente, se observan los siguientes resultados:

Tabla V.1.9 Panorama general matriz de coeficiente de puntuación de componente del estado de Oaxaca 2018

	Componente
	1
UE Unidades económicas	0.266
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.239
Personal ocupado total	0.272
Personal remunerado total	0.270

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las unidades económicas específicas del sector 72 se obtuvieron los siguientes resultados para el análisis factorial

Tabla V.1.10 Panorama general estadísticos descriptivos sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Unidades Económicas	72.35	257.667	440
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	14.52670000000000	102.145972781201000	440
Inversión total (millones de pesos)	0.424875000000000	5.288061289427370	440
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.411261363636364	5.243920816803040	440

## Capítulo V. Resultados

---

Personal ocupado total	188.50	946.059	440
Personal remunerado total	71.51	517.023	440

Fuente: Elaboración propia

Donde solo fueron analizados 440 municipios de los 570, ya que son los únicos que cuentan con actividades económicas dirigidas al sector.

Tabla V.1.11 Panorama general matriz de correlaciones sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Unidades Económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Inversión total (millones de pesos)	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Correlación	Unidades Económicas	1.000	0.858	0.823	0.822	0.951
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.858	1.000	0.864	0.864	0.970
	Inversión total (millones de pesos)	0.823	0.864	1.000	0.999	0.902
	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.822	0.864	0.999	1.000	0.901
	Personal ocupado total	0.951	0.970	0.902	0.901	1.000
	Personal remunerado total	0.908	0.961	0.948	0.948	1.000
Sig. (unilateral)	Unidades Económicas	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

## Capítulo V. Resultados

---

Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
Inversión total (millones de pesos)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
Personal ocupado total	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
Personal remunerado total	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

Fuente: Elaboración propia

Con base a la tabla anterior, se puede observar que las correlaciones son mayores de .70 siendo favorables para el análisis factorial, quedando su inversión de la siguiente manera:

Tabla V.1.12 Panorama general inversión de matriz de correlaciones sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Unidades Económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Inversión total (millones de pesos)	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Unidades Económicas	214.582	223.358	60.453	-61.360	-587.719
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	223.358	252.518	62.804	-57.124	-620.489

## Capítulo V. Resultados

---

Inversión total (millones de pesos)	60.453	62.804	723.066	-723.300	-178.540	60.889
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	-61.360	-57.124	-723.300	740.823	194.443	-97.577
Personal ocupado total	-587.719	-620.489	-178.540	194.443	1664.662	-524.565
Personal remunerado total	170.181	160.216	60.889	-97.577	-524.565	243.908

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la prueba KMO y Bartlett, en el primero se obtuvo un valor de .690 como se muestra en la siguiente tabla (Tabla V.1.13) indican que el muestreo es el adecuado para la presente investigación y por contraparte Bartlett nos muestra que las variables están intercorrelacionadas.

Tabla V.1.13 Panorama general prueba de KMO y Bartlett sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.690
Prueba de esfericidad de Bartlett	9222.642
Aprox. Chi-cuadrado gl	15
Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Conforme a las matrices anti-imagen obtenidas, las cuales se encargan de mostrar la medida de adecuación para la variable, se puede observar lo siguiente:

Tabla V.1.14 Panorama general matrices anti-imagen sector 72 del estado de Oaxaca 2018

		Unidades Económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Inversión total (millones de pesos)	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Covarianza anti-imagen	Unidades Económicas	0.005	0.004	0.000	0.000	-0.002	0.003
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.004	0.004	0.000	0.000	-0.001	0.003
	Inversión total (millones de pesos)	0.000	0.000	0.001	-0.001	0.000	0.000
	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.000	0.000	-0.001	0.001	0.000	-0.001
	Personal ocupado total	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	-0.001
	Personal remunerado total	0.003	0.003	0.000	-0.001	-0.001	0.004
Correlación anti-imagen	Unidades Económicas	,605 <sup>a</sup>	0.960	0.153	-0.154	-0.983	0.744
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.960	,641 <sup>a</sup>	0.147	-0.132	-0.957	0.646
	Inversión total (millones de pesos)	0.153	0.147	,794 <sup>a</sup>	-0.988	-0.163	0.145

Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	-0.154	-0.132	-0.988	,790 <sup>a</sup>	0.175	-0.230
Personal ocupado total	-0.983	-0.957	-0.163	0.175	,629 <sup>a</sup>	-0.823
Personal remunerado total	0.744	0.646	0.145	-0.230	-0.823	,724 <sup>a</sup>

Tabla V.1.15 Panorama general comunidades sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Unidades Económicas	1.000	0.859
Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	1.000	0.912
Inversión total (millones de pesos)	1.000	0.917
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	1.000	0.917
Personal ocupado total	1.000	0.976
Personal remunerado total	1.000	0.990

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la gráfica anterior la variable con menor variabilidad sería el personal remunerado total con el 99%.

En cuanto a la varianza total explicada, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.1.16 Panorama general varianza total explicada sector 72 del estado de Oaxaca 2018

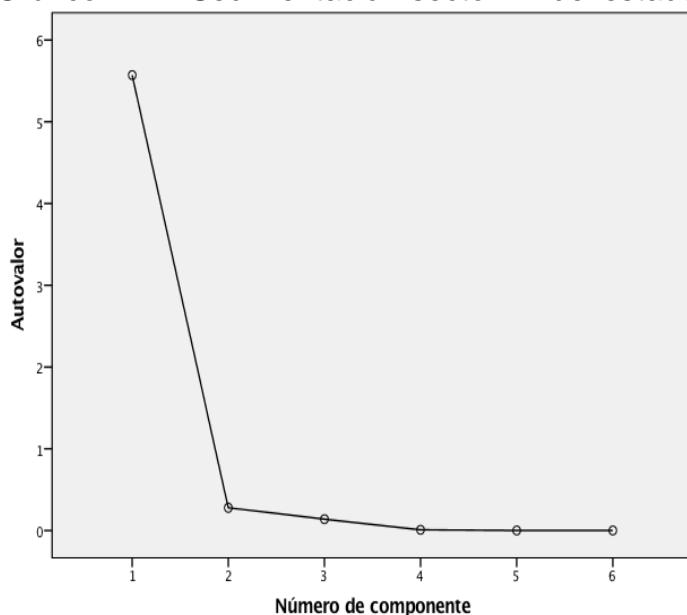
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	5.571	92.850	92.850	5.571	92.850	92.850

2	0.278	4.641	97.492		
3	0.140	2.327	99.819		
4	0.010	0.162	99.981		
5	0.001	0.012	99.993		
6	0.000	0.007	100.000		

Fuente: Elaboración propia

En donde obtenemos que la pérdida de información es del 7.15% para el componente 1 y en el siguiente gráfico se muestran los puntos de inflexión para las variables utilizadas.

Gráfico V.1.2 Sedimentación sector 72 del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.16 Panorama general matriz de componente sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Unidades Económicas	Componente	
	1	0.927

## Capítulo V. Resultados

---

Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.955
Inversión total (millones de pesos)	0.958
Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.958
Personal ocupado total	0.988
Personal remunerado total	0.995

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior se puede deducir que el personal remunerado, ocupado están relacionadas en mayor medida al componente 1, a diferencia de las otras variables.

Tabla V.1.16 Panorama general correlaciones reproducidas sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Unidades Económicas	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Inversión total (millones de pesos)	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	Personal ocupado total	Personal remunerado total
Correlación	Unidades Económicas	,859 <sup>a</sup>	0.885	0.888	0.888	0.916
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	0.885	,912 <sup>a</sup>	0.915	0.914	0.943
	Inversión total (millones de pesos)	0.888	0.915	,917 <sup>a</sup>	0.917	0.946
	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	0.888	0.914	0.917	,917 <sup>a</sup>	0.946
	Personal ocupado total	0.916	0.943	0.946	0.946	,976 <sup>a</sup>
						0.983

	Personal remunerado total	0.922	0.950	0.953	0.953	0.983	,990 <sup>a</sup>
Residuo <sup>b</sup>	Unidades Económicas		-0.027	-0.065	-0.066	0.036	-0.014
	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	-0.027		-0.051	-0.051	0.027	0.011
	Inversión total (millones de pesos)	-0.065	-0.051		0.082	-0.044	-0.005
	Formación bruta de capital fijo (millones de pesos)	-0.066	-0.051	0.082		-0.045	-0.005
	Personal ocupado total	0.036	0.027	-0.044	-0.045		0.002
	Personal remunerado total	-0.014	0.011	-0.005	-0.005	0.002	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior los residuos se calcularon entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existiendo 5 (33%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05.

Conforme a la dimensión social, se realizaron los siguientes cálculos, utilizando las siguientes variables

- Trabajo digno (remuneración media diaria, prestaciones)
- Equidad de género (mujeres con trabajo y cargos directivos)

Obteniendo los siguientes resultados en el análisis factorial de las unidades económicas:

Tabla V.1.1 Estadísticos descriptivos unidades económicas trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	192.773173684211000	135.891874209971000	570
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	4.187900000000000	7.198392973276440	570

Fuente: Elaboración propia

Para el panorama general, se tomaron en cuenta los 570 municipios del estado.

Tabla V.1.18 Matriz de correlaciones trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

		Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)
Correlación	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	1.000	0.682
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.682	1.000
Sig. (unilateral)	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)		0.000
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.000	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las correlaciones presentadas, se puede deducir que son favorables para el análisis factorial.

Tabla V.1.19 Prueba de KMO y Bartlett trabajo digno del estado de Oaxaca 2018  
 Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo

Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	354.404
	gl	1
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

La información obtenida de la prueba de KMO y Bartlett nos arroja la efectividad del muestreo para la investigación, así como la Inter correlación de las variables.

En cuanto a la medida de adecuación (Tabla V.1.20) se observa lo siguiente:

Tabla V.1.20 Matrices anti-imagen trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)
Covarianza anti-imagen	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	0.536
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	-0.365
Correlación anti-imagen	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	,500 <sup>a</sup>
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	-0.682

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.21 Comunalidades trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	1.000	0.841
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	1.000	0.841

Fuente: Elaboración propia

Con la información mostrada en la anterior tabla, observamos que ambas variables, son capaces de reproducir el 84.1% de su variabilidad original.

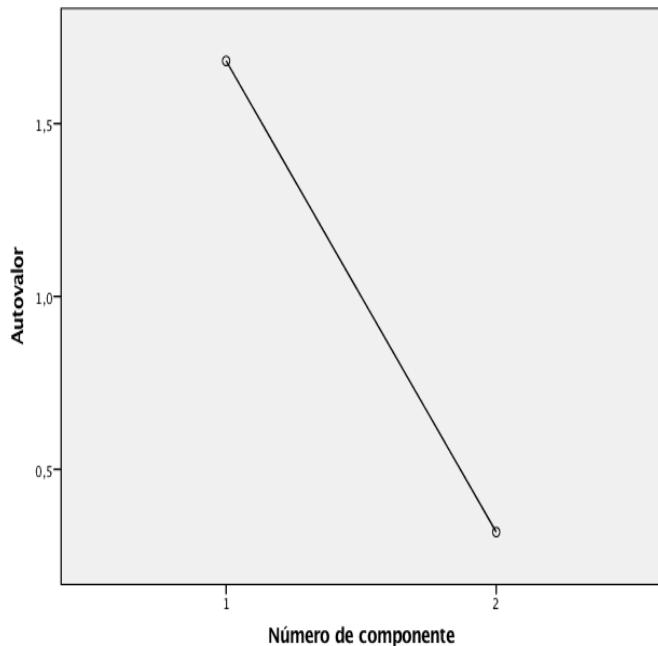
De acuerdo con la siguiente tabla (Tabla V.1.22) se observa que la pérdida de información es del 15.92% para el componente uno, por lo que se puede reducir considerablemente la complejidad de los datos utilizados en dicho componente, mientras que en el gráfico siguiente se muestra el punto de inflexión.

Tabla V.1.22 Varianza total explicada trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1.682	84.076	84.076	1.682	84.076	84.076
2	0.318	15.924	100.000			

Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.1.3 Gráfico de sedimentación trabajo digno del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla (Tabla V.1.23) se puede observar que ambas variables están relacionadas en igual medida con el componente 1.

Tabla V.1.23 Matriz de componente trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	0.917
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.917

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.24 Correlaciones reproducidas trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)
Correlación reproducida	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	,841 <sup>a</sup>
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.841
Residuo <sup>b</sup>	Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	-0.159
	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	-0.159

Fuente: Elaboración propia

Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 1 (100.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05.

Tabla V.1.25 Matriz de coeficiente de puntuación de componente trabajo digno del estado de Oaxaca 2018

	Componente
1	
Remuneración media diaria por persona ocupada (Pesos)	0.545
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.545

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las variables de equidad de género se obtuvieron los siguientes resultados, analizándose los 570 municipios:

Tabla V.1.26 Estadísticos descriptivos equidad de género del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	35.348935087719300	25.800960218933300	570
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	22.957787719298200	30.995865387047100	570

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos obtenidos de la siguiente tabla (Tabla V.1.27), se puede observar que hay una correlación parcial (participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección) mientras que la participación de las mujeres en el total de personal remunerado esta por arriba del .70, la cual es favorable para el análisis factorial.

Tabla V.1.27 Matriz de correlaciones equidad de género del estado de Oaxaca 2018

	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Correlación	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)

	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.260	1.000
Sig. (unilateral)	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)		0.000
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.000	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la prueba KMO y Bartlett se obtuvieron los siguientes resultados para las variables seleccionadas:

Tabla V.1.28 Prueba de KMO y Bartlett equidad de género para el estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.500
Prueba de esfericidad de Bartlett	39.610
Aprox. Chi-cuadrado	
gl	1
Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las matrices anti-imagen se obtuvieron los siguientes resultados, mostrando la medida de adecuación para las variables.

Tabla V.1.29 Matrices anti-imagen equidad de género del estado de Oaxaca 2018

		Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Covarianza anti-imagen	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.933	-0.242
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	-0.242	0.933
Correlación anti-imagen	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	,500 <sup>a</sup>	-0.260
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	-0.260	,500 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las communalidades (Tabla V.1.30) se obtienen los mismos porcentajes (63%) para las variables.

Tabla V.1.30 Comunalidades equidad de género del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	1.000	0.630
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	1.000	0.630

Fuente: Elaboración propia

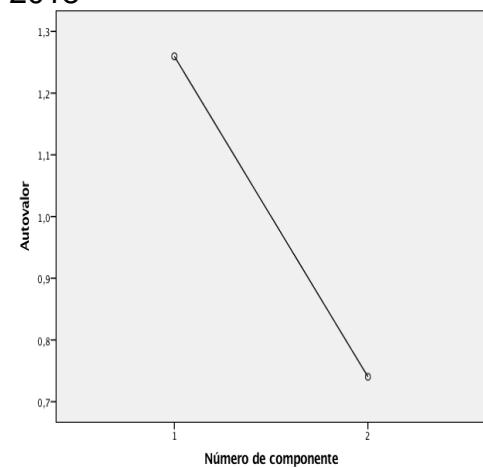
Tabla. V.1.30 Varianza total explicada equidad de género del estado de Oaxaca 2018

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1.260	62.982	62.982	1.260	62.982	62.982
2	0.740	37.018	100.000			

Fuente: Elaboración propia

Los datos de la tabla V.1.30, nos muestran que la pérdida de información para el componente 1 es del 37.02%, en el siguiente gráfico se muestra el punto de inflexión.

Gráfico 1.V.4 Gráfico de sedimentación equidad de género del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.31 Matriz de componente equidad de género del estado de Oaxaca 2018

	Componente
	1
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.794
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.794

Fuente: Elaboración propia

En relación con la tabla anterior, se puede observar que ambas variables están relacionadas en la misma medida con el componente 1.

Tabla V.1.32 Correlaciones reproducidas equidad de género del estado de Oaxaca 2018

	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Correlación reproducida	,630 <sup>a</sup>	0.630
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	,630 <sup>a</sup>
Residuo <sup>b</sup>		-0.370

Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	-0.370
---	--------

Fuente: Elaboración propia

Los residuos (Tabla V.1.32) se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 1 (100.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0,05. En cuanto a la matriz de coeficiente se observan los siguientes resultados:

Tabla V.1.33 Matriz de coeficiente equidad de género del estado de Oaxaca 2018

Componente	
1	
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.630
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.630

Fuente: Elaboración propia

Para las unidades económicas específicas del sector 72 en la dimensión social (equidad de género), se obtuvieron los siguientes resultados. Tomando en cuenta 488 municipios:

Tabla V.1.34 Estadísticos descriptivos equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	48.040842213114800	41.406834408324200	488

Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	11.907651639344300	28.388768300069500	488
---	--------------------	--------------------	-----

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede observar las correlaciones obtenidas para el sector 72 para la variable global equidad de género:

Tabla V.1.35 Matriz de correlaciones equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)
Correlación	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	1.000	0.283
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.283	1.000
Sig. (unilateral)	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)		0.000

Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.000	
---	-------	--

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las siguientes pruebas, se obtuvo para KMO un valor de 50% indicando un valor positivo para la adecuación de la muestra para cada variable.

Tabla V.1.36 Prueba KMO y Bartlett equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.500	
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	40.635
	gl	1
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Por contraparte, la prueba de Bartlett nos muestra que las variables utilizadas están intercorrelacionadas.

En cuanto a la medida de adecuación de las variables, se obtiene lo siguiente:

Tabla V.1.37 Matrices anti-imagen equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)
---	--

Covarianza anti-imagen	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.920	-0.261
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	-0.261	0.920
Correlación anti-imagen	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	,500 <sup>a</sup>	-0.283
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	-0.283	,500 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.38 Comunalidades equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	1.000	0.642
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	1.000	0.642

Fuente: Elaboración propia

Para las comunalidades, ambas variables cuentan con el 64.2%, es decir, el modelo solo es capaz de reproducir dicho porcentaje de su variabilidad original.

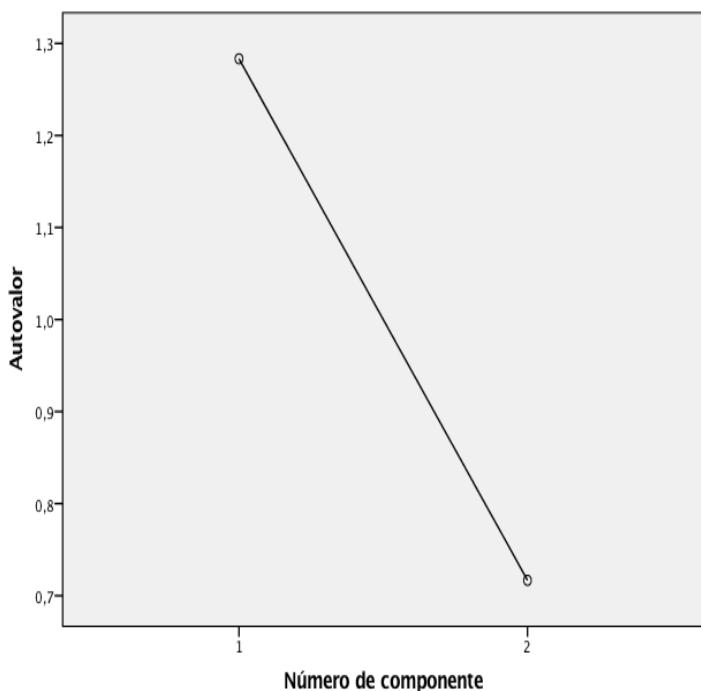
Tabla V.1.39 Varianza total explicada equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1.283	64.168	64.168	1.283	64.168	64.168
2	0.717	35.832	100.000			

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza, se obtiene una pérdida de información del 35.83% para el componente 1, mostrándose en el siguiente gráfico el punto de inflexión.

Gráfico V.1.5 Gráfico de sedimentación equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla. V.1.40 Matriz de componente equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Componente
	1
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.801
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.801

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla anterior, se puede observar que las variables están relacionadas en igual medida al componente 1.

Tabla V.1.41 Correlaciones reproducidas equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Correlación reproducida	,642 <sup>a</sup>
	0.642

Residuo <sup>b</sup>	Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)		-0.358
	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)		-0.358

Fuente: Elaboración propia

Los residuos se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 1 (100.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05 (Tabla V.1.41), en cuanto a la matriz de coeficiente de puntuación de componente, se observan los siguientes resultados:

Tabla V.1.42 Matriz de coeficiente de puntuación componente equidad de género sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje)	0.624
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.624

Fuente: Elaboración propia

Para la tercera dimensión (Ambiente), se evalúo mediante las variables: consumo de energía y agua, obteniendo los siguientes resultados a nivel estado y posteriormente se presentan únicamente las unidades económicas del sector 72.

Tabla V.1.43 Estadísticos descriptivos agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	7.021061403508770	75.072719405496900	570
Consumo de agua (millones de pesos)	5.260703508771940	108.472040951713000	570

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.44 Matriz de correlaciones agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Correlación	1.000	0.945
	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)

	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Sig. (unilateral)	0.000	
	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos obtenidos de la tabla anterior, se observa que no hay correlaciones parciales, es decir son mayores de .70 siendo favorables para el análisis factorial.

Tabla V.1.45 Prueba de KMO y Bartlett agua y energía del estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.500
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado

gl	1
Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Para la prueba de KMO y Bartlett, se observa en el primero una adecuación del 50% para cada variable del modelo y para el modelo completo, mientras que la segunda prueba arroja que las variables están intercorrelacionadas.

Conforme a las matrices anti-imagen obtenidas, las cuales se encargan de mostrar la medida de adecuación para la variable, se observa lo siguiente:

Tabla V.1.46 Matrices anti-imagen agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Covarianza anti-imagen	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.106
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.101
Correlación anti-imagen	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	,500 <sup>a</sup>
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.945

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las comunidades, se observa que el modelo es capaz de reproducir en ambas variables un 97.3% de su variabilidad original.

Tabla V.1.47 Comunalidades agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	1.000	0.973
Consumo de agua (millones de pesos)	1.000	0.973

Fuente: Elaboración propia

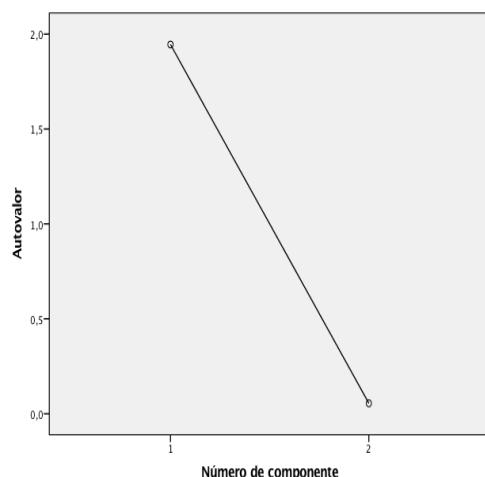
Tabla V.1.48 Varianza total explicada energía y agua del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	1.945	97.266	97.266	1.945	97.266	97.266
2	0.055	2.734	100.000			

Fuente: Elaboración propia

Se observa (Tabla V.1.48) una pérdida de información del 2.73% para el componente uno, por lo que se puede reducir considerablemente la complejidad de los datos utilizados en dicho componente, mientras que en siguiente gráfico se muestra el punto de inflexión.

Gráfico V.1.5 Gráfico de sedimentación agua y energía del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.49 Matriz de componentes agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.986
Consumo de agua (millones de pesos)	0.986

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior (Tabla V.1.49) se observa que ambas variables están relacionadas en igual medida con el componente 1.

Tabla V.1.49 Correlaciones reproducidas agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Correlación reproducida	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	,973 <sup>a</sup>
	Consumo de agua (millones de pesos)	0.973
Residuo <sup>b</sup>	Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	-0.027
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.027

Fuente: Elaboración propia

Los residuos (Tabla V.1.49) se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 0 (.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05, en cuanto a la matriz de coeficiente de puntuación se observan los siguientes resultados:

Tabla V.1.50 Matriz de coeficiente de puntuación agua y energía del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
Gasto por consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.507
Consumo de agua (millones de pesos)	0.507

Fuente: Elaboración propia

Para las unidades económicas, específicas del sector 72 para esta dimensión, se observan los siguientes resultados:

Tabla V.1.51 Estadísticos descriptivos agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.635165909090908	4.472057823577750	440
Consumo de agua (millones de pesos)	0.196450000000000	1.766898280264560	440

Fuente: Elaboración propia

Para este sector, se realizó el análisis sobre 440 municipios, observándose en la siguiente tabla, que no hay correlaciones parciales, es decir son mayores del .70 siendo favorables para el análisis factorial.

Tabla V.1.52 Matriz de correlaciones agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Correlación	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	1.000

## Capítulo V. Resultados

---

	Consumo de agua (millones de pesos)	0.973	1.000
Sig. (unilateral)	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)		0.000
	Consumo de agua (millones de pesos)	0.000	

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la prueba KMO se obtiene una adecuación de la muestra del .50, mientras que, para Bartlett, las variables utilizadas están intercorrelacionadas.

Tabla V.1.53 Prueba de KMO y Bartlett agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca del 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0.500
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado
	1277.936
gl	1
Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Conforme a las matrices anti-imagen obtenidas, las cuales se encargan de mostrar las medidas de adecuación para la variable, se observa lo siguiente:

Tabla V.1.54 Matrices anti-imagen agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

		Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Covarianza anti-imagen	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.054	-0.052
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.052	0.054
Correlación anti-imagen	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	,500 <sup>a</sup>	-0.973
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.973	,500 <sup>a</sup>

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las communalidades (Tabla V.1.55), se observa para ambas variables que el modelo solo es capaz de reproducir el 98.6% de su variabilidad original.

Tabla V.1.55 Comunalidades agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	1.000	0.986
Consumo de agua (millones de pesos)	1.000	0.986

Fuente: Elaboración propia

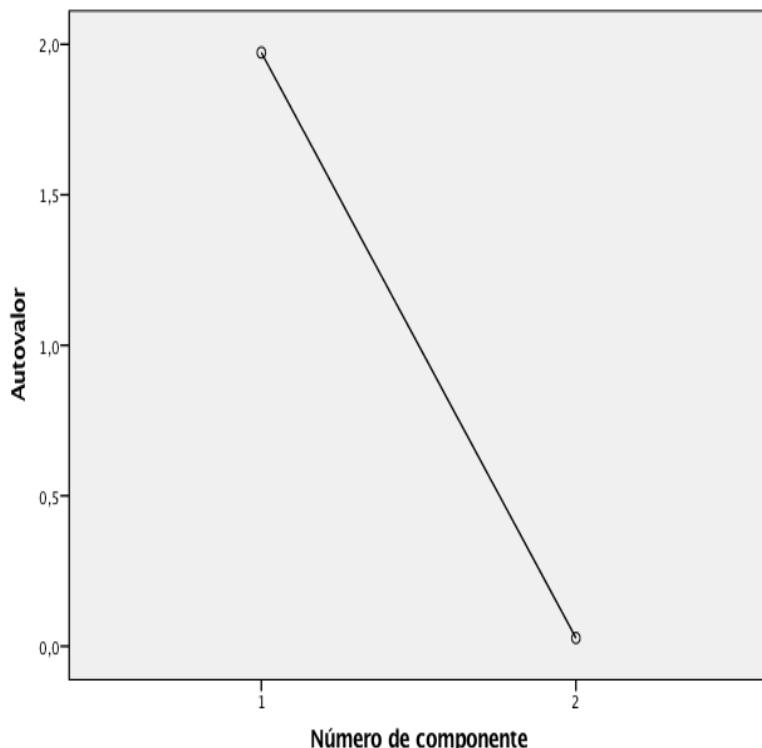
En cuanto a la varianza total, se obtiene una pérdida de información por el 1.36% para el componente uno, por lo que se puede reducir considerablemente la complejidad de los datos utilizados en dichos componentes, mientras que en el siguiente gráfico se muestra el punto de inflexión.

Tabla V.1.56 Varianza total explicada agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	
1	1.973	98.634	98.634	1.973	98.634	98.634	
2	0.027	1.366	100.000				

Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.1.6 Gráfico de sedimentación agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla siguiente, se observa que ambas variables están relacionadas en igual medida con el componente uno.

Tabla V.1.57 Matriz de componente agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.993

Consumo de agua (millones de pesos)	0.993
-------------------------------------	-------

Fuente: Elaboración propia

Los residuos (Tabla V.1.58) se calculan entre las correlaciones observadas y reproducidas. Existen 0 (.0%) residuos no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05, mientras que en la matriz de coeficiente de puntuación de componente (Tabla V.1.59 ) se observan los siguientes resultados para el sector:

Tabla V.1.58 Correlaciones reproducidas agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Correlación reproducida	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	,986 <sup>a</sup>
	Consumo de agua (millones de pesos)	0.986
Residuo <sup>b</sup>	Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	-0.014
	Consumo de agua (millones de pesos)	-0.014

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.1.59 Matriz de coeficiente de puntuación de componente agua y energía sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Componente 1
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.503
Consumo de agua (millones de pesos)	0.503

Fuente: Elaboración propia

## V.2. Región

En este capítulo se presentan los análisis realizados de acuerdo con la primera clasificación propuesta en el modelo de investigación midiendo la sustentabilidad a través de tres dimensiones junto con las unidades económicas a nivel global y a nivel sector 72.

### V.2.1 Análisis Factorial a nivel región

En este apartado se presenta la primera clasificación propuesta en el modelo de investigación, comprendiendo las siguientes variables en cada una de las dimensiones:

- 1) Economía:
  - Unidades económicas
  - Unidades económicas turísticas
- 2) Social:
  - Remuneración media diaria
  - Prestaciones
  - Equidad de género (mujeres con trabajo, cargos directivos, etc.)
- 3) Ambiente:
  - Consumo de energía
  - Consumo de agua

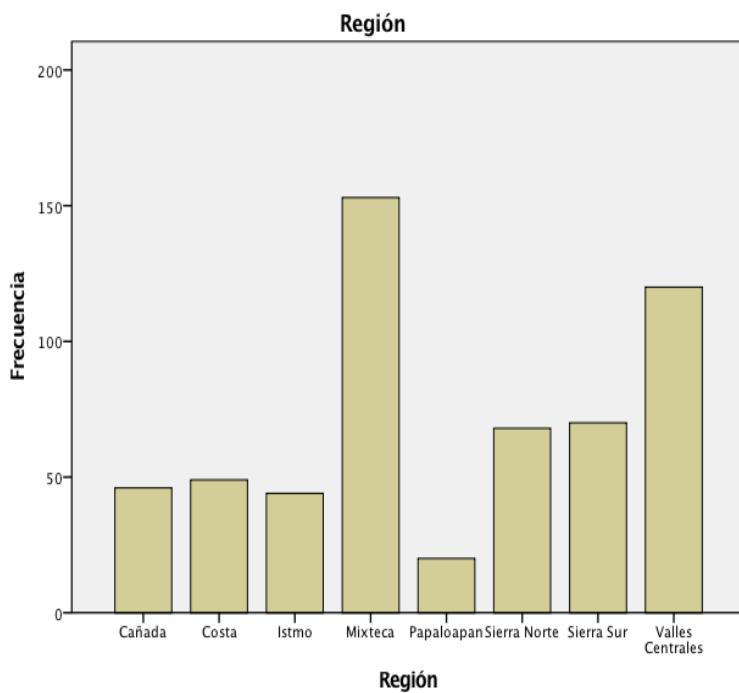
obteniéndose la siguiente información:

Tabla.V.1.2.1 Tabla de frecuencia a nivel región

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Región				
	Cañada	46	8.1	8.1	8.1
	Costa	49	8.6	8.6	16.7
	Istmo	44	7.7	7.7	24.4
	Mixteca	153	26.8	26.8	51.2
	Papaloapan	20	3.5	3.5	54.7
	Sierra Norte	68	11.9	11.9	66.7
	Sierra Sur	70	12.3	12.3	78.9
	Valles Centrales	120	21.1	21.1	100.0
	Total	570	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico.V.1.2.1 Gráfico de frecuencia a nivel región.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la Tabla V.1.2.1 y el Gráfico V.1.121, se puede observar que la región que cuenta con más municipios es la Mixteca, seguido de Valles Centrales y por contraparte las más pequeñas son el Papaloapan e Istmo.

A nivel región en la dimensión económica, se obtuvieron los siguientes resultados para las unidades económicas y las propias del sector 72:

Tabla V.2.2 Informe dimensión económica por región del estado de Oaxaca 2018

Región		Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turisticas
Cañada	Media	-0.1500792	-0.1304900	41.4836	33.0844
	Desviación estándar	0.09032424	0.06110965	23.17725	26.48732
	N	46	28	46	28
Costa	Media	0.1141329	0.1483568	68.9545	63.5606
	Desviación estándar	0.65745033	0.88409712	19.61610	25.02892
	N	49	48	49	48
Istmo	Media	0.3523567	0.1108135	74.6332	74.4886
	Desviación estándar	1.36331153	0.54481792	22.25022	20.94502
	N	44	40	44	40
Mixteca	Media	-0.1300252	-0.1086071	35.0889	38.9436
	Desviación estándar	0.29010132	0.18435571	26.51969	26.74187
	N	153	91	153	91
Papaloapan	Media	0.3105617	0.1660324	66.0351	66.3258
	Desviación estándar	1.33413721	0.83181429	31.79420	31.08770
	N	20	18	20	18
Sierra Norte	Media	-0.1626071	-0.1386603	37.2755	39.1545
	Desviación estándar	0.05885520	0.02690839	22.63647	23.96144
	N	68	50	68	50
Sierra Sur	Media	-0.1327609	-0.1243115	41.2030	38.9835
	Desviación estándar	0.17794409	0.10876309	24.35072	22.55719
	N	70	55	70	55
Valles Centrales	Media	0.1653383	0.1160443	65.5906	56.8512
	Desviación estándar	1.83562341	1.83793912	25.49065	28.78376
	N	120	110	120	110
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información obtenida de la tabla anterior, se observa que los mejores resultados para las unidades económicas son para: Istmo, Papaloapan y Valles centrales y por contraparte la Cañada, Mixteca y Sierra Sur, se encuentran en desventaja, mientras que, para las unidades económicas turísticas, los más beneficiados son Papaloapan, Costa y Valles Centrales a diferencia de la Sierra Norte, Sur y la Cañada.

Mientras que, en la columna de rango fraccional, el cual se entiendo como el resultado de dividir cada rango por el número de casos válidos, obteniéndose para la variable uno, un mejor desempeño en el Istmo dejando atrás a la Mixteca, y en cuanto la segunda variable, se coloca en primero lugar nuevamente el Istmo dejando atrás a la Cañada.

Tabla V.2.3 ANOVA unidades económicas totales y sector 72 por región en el estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	Entre grupos	(Combinado)	17.965	7	2.566	2.618	0.011
	Dentro de grupos		551.035	562	0.980		
	Total		569.000	569			
Dimensión Económica Unidades Económicas Turística	Entre grupos	(Combinado)	6.887	7	0.984	0.984	0.443
	Dentro de grupos		432.113	432	1.000		
	Total		439.000	439			
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	Entre grupos	(Combinado)	132391.362	7	18913.052	31.024	0.000
	Dentro de grupos		342607.176	562	609.621		
	Total		474998.538	569			
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turisticas	Entre grupos	(Combinado)	74461.997	7	10637.428	15.727	0.000
	Dentro de grupos		292202.775	432	676.395		
	Total		366664.773	439			

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla ANOVA, concluimos que las regiones definidas para las variables no poseen los mismos beneficios de las unidades económicas ni tampoco en las específicas del sector 72, al observar valores menores que .5 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.2.4 Medidas de asociación unidades económicas y sector 72 por región del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	0.178	0.032
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.125	0.016
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	0.528	0.279
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turísticas	0.451	0.203

Fuente: Elaboración propia

Para la dimensión social, a nivel región se obtuvieron los siguientes resultados conforme a las variables utilizadas:

Tabla V.2.5 Dimensión social remuneración y prestaciones por región del estado de Oaxaca 2018

Región	Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos) SECTOR 72 2018	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).
Cañada	Media	50.270162162162200
	Desviación estándar	66.188529896095300
	N	37
Costa	Media	128.783571428571000
	Desviación estándar	80.672779615658900
	N	49

## Capítulo V. Resultados

---

Istmo	Media	136.520642857143000	0.920952380952381
	Desviación estándar	70.080403888405400	2.055116790371620
	N	42	42
Mixteca	Media	73.680773584905700	0.311452830188679
	Desviación estándar	78.694448440036600	1.450300810387610
	N	106	106
Papaloapan	Media	111.275631578947000	0.691315789473684
	Desviación estándar	80.130086818047500	2.052370284238620
	N	19	19
Sierra Norte	Media	65.449206896551700	0.064224137931034
	Desviación estándar	79.999421284476700	0.368224094769126
	N	58	58
Sierra Sur	Media	69.727693548387100	0.079677419354839
	Desviación estándar	75.673652313374800	0.477467011106391
	N	62	62
Valles Centrales	Media	120.052252173913000	0.888000000000000
	Desviación estándar	77.477758851016100	2.587158496829930
	N	115	115
Total	Media	93.757862704918000	0.569530737704919
	Desviación estándar	81.728703357087500	2.236916456909570
	N	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que, en cuanto a la dimensión económica, las regiones con una mejor remuneración económica media diaria son: Istmo, Costa y Valles centrales, mientras que las regiones cañada, sierra norte y sierra sur, tienen un valor menor, sin embargo, en cuanto a prestaciones la región mejor posicionada es la costa, siguiendo el Istmo y valles centrales, y por contraparte sierra norte, sierra sur y cañada cuentan con un porcentaje menor.

Tabla V.2.6 Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA sector 72 por región del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)	Entre grupos	(Combinado)	417240.757	7	59605.822	10.089	0.000
	Dentro de grupos		2835715.166	480	5907.740		
	Total		3252955.924	487			
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).	Entre grupos	(Combinado)	111.121	7	15.874	3.276	0.002
	Dentro de grupos		2325.727	480	4.845		
	Total		2436.848	487			

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla ANOVA, concluimos que las regiones definidas para la variable remuneración media diaria por persona ocupada no poseen el mismo salario medio al observar el valor 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, diferencias en las prestaciones sociales y utilidades repartidas, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.2.7 Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación sector 72 del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)	0.358	0.128
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.214	0.046

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a trabajo digno y equidad de género se obtuvieron los siguientes resultados por región:

Tabla V.2.8 Dimensión social trabajo digno y equidad de género sector turismo por región del estado de Oaxaca 2018

Región		Trabajo Digno UET	Equidad de Género UET	Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas	Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas
Cañada	Media	-0.3122157	-0.3552126	35.2902	0.379735
	Desviación estándar	0.69575621	0.94092329	22.13405	0.2634568
	N	46	46	37	37
Costa	Media	0.0160322	0.1284792	62.1111	0.586839
	Desviación estándar	0.50717890	0.77676795	28.34177	0.2714799
	N	49	49	49	49
Istmo	Media	0.4839493	0.2654357	64.6614	0.657665
	Desviación estándar	1.54660098	0.79444476	25.58382	0.2550439
	N	44	44	42	42
Mixteca	Media	-0.2673103	-0.1199544	43.2590	0.460418
	Desviación estándar	0.74886346	1.14274498	26.29783	0.2771764
	N	153	153	106	106
Papaloapan	Media	0.4015093	0.1362989	56.4280	0.557053
	Desviación estándar	1.50680243	0.90942581	27.98448	0.3009781
	N	20	20	19	19
Sierra Norte	Media	-0.1523052	0.0299095	39.7788	0.420965
	Desviación estándar	0.66193763	1.21132799	25.74246	0.2810228
	N	68	68	58	58
Sierra Sur	Media	0.0085766	-0.0249605	41.0167	0.429303
	Desviación estándar	0.82148895	0.85042050	24.71184	0.2620783
	N	70	70	62	62
Valles Centrales	Media	0.2908938	0.1142131	59.8022	0.553493
	Desviación estándar	1.25362835	0.90137846	27.75431	0.2592937
	N	120	120	115	115
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.1025	0.501025
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.09888	0.2790935
	N	570	570	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la variable de trabajo digno, las regiones que se ven más favorecidas son el Istmo, Papaloapan y Valles centrales, mientras que las más desfavorecidas son la Cañada, Mixteca y Sierra norte.

Por contraparte, la equidad de género se ve más favorecida en las regiones del Istmo, Papaloapan y Costa y con menos ventajas en la Cañada, Mixteca y Sierra Sur.

En cuanto a los datos obtenidos de la tabla ANOVA, fueron los siguientes:

Tabla V.2.9 Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por región del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Trabajo Digno UET * Región	Entre grupos	(Combinado)	40.695	7	5.814	6.184	0.000
	Dentro de grupos		528.305	562	0.940		
	Total		569.000	569			
Equidad de Género UET * Región	Entre grupos	(Combinado)	13.956	7	1.994	2.019	0.051
	Dentro de grupos		555.044	562	0.988		
	Total		569.000	569			
Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas * Región	Entre grupos	(Combinado)	51930.519	7	7418.646	10.707	0.000
	Dentro de grupos		332578.937	480	692.873		
	Total		384509.456	487			
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas * Región	Entre grupos	(Combinado)	3.177	7	0.454	6.269	0.000
	Dentro de grupos		34.757	480	0.072		
	Total		37.934	487			

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable trabajo digno, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser menor que .5, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.2.10 Dimensión social trabajo digno y equidad de género medidas de asociación por región del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Trabajo Digno UET	0.267	0.072
Equidad de Género UET	0.157	0.025
Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas	0.368	0.135
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas	0.289	0.084

Fuente: Elaboración propia

En el tema de equidad de género, la participación de las mujeres en cada región se observa de la siguiente manera:

Tabla V.2.10 Dimensión social participación de las mujeres por región del estado de Oaxaca 2018

Región		Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Cañada	Media	68.897054054054100	6.081081081081080
	Desviación estándar	16.403179381764100	23.128119463326700
	N	37	37
Costa	Media	80.595959183673500	16.592183673469400
	Desviación estándar	12.959320508420400	30.919529602174200
	N	49	49
Istmo	Media	80.003357142857100	25.522309523809500
	Desviación estándar	8.540594124022590	39.170401285943700
	N	42	42
Mixteca	Media	77.819122641509400	8.066292452830190
	Desviación estándar	13.259732768048300	24.980487398107100
	N	106	106

## Capítulo V. Resultados

---

Papaloapan	Media	66.270105263157900	19.917578947368400
	Desviación estándar	20.754147416560000	28.209343807240300
	N	19	19
Sierra Norte	Media	72.148724137931000	9.400655172413790
	Desviación estándar	14.901306945851900	27.349330953394600
	N	58	58
Sierra Sur	Media	81.384467741935500	5.645161290322580
	Desviación estándar	13.866844206705500	22.369546610231700
	N	62	62
Valles Centrales	Media	76.082469565217400	13.672008695652200
	Desviación estándar	13.013323758122500	28.923954866103900
	N	115	115
Total	Media	76.529590163934300	11.907651639344300
	Desviación estándar	14.249945467530200	28.388768300069500
	N	488	488

Fuente: Elaboración propia

Observando, que las regiones donde hay una mayor participación de las mujeres en el personal ocupado son: Sierra sur, Costa e Istmo, dejando atrás a la región del Papaloapan, Cañada y Sierra norte, en cuanto a la participación del género en puestos administrativos, direcciones, etc. Se refleja más oportunidad en el Istmo, Papaloapan y Costa, a diferencia de la Sierra Sur, Cañada y Mixteca.

En cuanto a la dimensión ambiental, se obtuvieron los siguientes resultados a nivel región:

Tabla V.2.11 Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector  
72 por región del estado de Oaxaca 2018

Región		Agua y Energía UE	Agua y Energía UE Turísticas	Fractional Rank Percent of Agua y Energía UET	Fractional Rank Percent of Agua y Energía UE Turísticas
Cañada	Media	-0.0687254	-0.1149837	38.3524	36.6071
	Desviación estándar	0.00654817	0.02830074	24.91821	28.70702
	N	46	28	46	28
Costa	Media	-0.0205768	0.2686245	71.1958	62.9711
	Desviación estándar	0.13559000	1.52512672	18.47759	26.05300
	N	49	48	49	48
Istmo	Media	0.5158918	0.0148703	73.2376	66.5653
	Desviación estándar	3.52134376	0.38951592	23.07837	25.99525
	N	44	40	44	40
Mixteca	Media	-0.0649644	-0.1000058	36.2969	40.4196
	Desviación estándar	0.03897935	0.14017011	26.67645	27.18979
	N	153	91	153	91
Papaloapan	Media	0.1151193	0.0402958	62.6096	63.1061
	Desviación estándar	0.73372699	0.53512392	33.53301	29.93701
	N	20	18	20	18
Sierra Norte	Media	-0.0695235	-0.1196911	37.8676	41.8455
	Desviación estándar	0.00473346	0.01820195	22.74033	23.80463
	N	68	50	68	50
Sierra Sur	Media	-0.0669309	-0.1084245	38.4499	37.8884
	Desviación estándar	0.01913695	0.08174282	23.40507	24.29852
	N	70	55	70	55
Valles Centrales	Media	-0.0123307	0.0913988	66.6886	57.7231
	Desviación estándar	0.30286370	1.68550603	24.09711	28.91281
	N	120	110	120	110
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89281	28.89431
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se obtiene que las regiones con más uso de agua y energía lo encabezan el Istmo, Costa y Valles centrales y los que menos utilizan estos recursos son la Mixteca, Sierra Norte y su Sur, sin embargo, los específicos del sector 72, se muestra que los que más utilizan el recurso son la Costa, Istmo y Papaloapan y los que menos la Cañada, Sierra Sur y Mixteca.

Tabla V.2.12 Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector 72 ANOVA por región del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Agua y Energía UE	Entre grupos	(Combinado)	13.520	7	1.931	1.954	0.059
	Dentro de grupos		555.480	562	0.988		
	Total		569.000	569			
Agua y Energía UE Turísticas	Entre grupos	(Combinado)	7.064	7	1.009	1.009	0.424
	Dentro de grupos		431.936	432	1.000		
	Total		439.000	439			
Fractional Rank Percent of Agua y Energía UE	Entre grupos	(Combinado)	136688.112	7	19526.873	32.438	0.000
	Dentro de grupos		338309.841	562	601.975		
	Total		474997.953	569			
Fractional Rank Percent of Agua y Energía UE Turísticas	Entre grupos	(Combinado)	53467.225	7	7638.175	10.541	0.000
	Dentro de grupos		313045.559	432	724.642		
	Total		366512.784	439			

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable agua y energía unidades económicas, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor 0.059 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser menor que .5, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.2.13 Dimensión ambiental agua y energía unidades económicas y sector  
72 medidas de asociación por región del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Agua y Energía UE	0.154	0.024
Agua y Energía UE Turísticas	0.127	0.016
Fractional Rank Percent of Agua y Energía UE	0.536	0.288
Fractional Rank Percent of Agua y Energia UE Turísticas	0.382	0.146

Fuente: Elaboración propia

De igual forma, se realiza el estudio de otras variables clave para conocer las condiciones por región, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla V.2.13 Índice de Gini, índice de marginación y rezago social por región del estado de Oaxaca 2018

Región		Promedio del índice de Gini 1990-2010	Promedio del índice de marginación 2015-2020	Promedio del índice de rezago social 2015-2020
Cañada	Media	0.379869565217391	25.368027715869600	1.470606543478260
	Desviación estándar	0.031414510939764	1.334829968430660	0.889826990256501
	N	46	46	46
Costa	Media	0.392040816326531	25.620458838163300	0.922925714285714
	Desviación estándar	0.039580066102182	1.030645812380040	0.819589164607977
	N	49	49	49
Istmo	Media	0.406090909090909	26.681310980227300	0.118650125000000
	Desviación estándar	0.035158655807981	1.340237954944220	0.836818224055588
	N	44	44	44
Mixteca	Media	0.401732026143791	26.276670202156900	0.719664738562092
	Desviación estándar	0.036797991674308	1.068114351337150	0.845231135970025
	N	153	153	153
Papaloapan	Media	0.376500000000000	25.641822839000000	1.047314150000000
	Desviación estándar	0.034074994690504	1.306609499828840	1.013468749526560
	N	20	20	20

Sierra Norte	Media	0.375720588235294	26.478347490735300	0.662984705882353
	Desviación estándar	0.036139384225331	0.961662525935605	0.841971100012781
	N	68	68	68
Sierra Sur	Media	0.374200000000000	25.737874618000000	1.235790592857140
	Desviación estándar	0.030008501210949	0.864479096324254	0.776399908038948
	N	70	70	70
Valles Centrales	Media	0.400616666666667	26.666951073666700	0.346242975000000
	Desviación estándar	0.041890048823989	1.249201600515190	0.963399478457867
	N	120	120	120
Total	Media	0.391866666666667	26.195946351421100	0.740849671929825
	Desviación estándar	0.038490906114876	1.204470177417280	0.943927223191627
	N	570	570	570

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos presentados, en el índice de Gini, se puede observar que hay mayor desigualdad en el ingreso en la región de los valles centrales, el Istmo y la Mixteca, teniendo mayor acercamiento a la igualdad la Sierra Norte y la Sierra Sur.

En cuanto a la variable promedio índice de marginación, observamos que las regiones con mayores carencias son: el Istmo, Sierra Norte y Valles Centrales y los que se encuentra mejor sería la Cañada y Papaloapan.

Para el rezago social, se observa una mayor carencia en las regiones de la Cañada y Sierra Sur y una mejor situación para la región del Istmo y Valles centrales.

### V.3. Ruta Turística

En este capítulo se presentan los análisis realizados de acuerdo con la segunda clasificación propuesta en el modelo de investigación midiendo la sustentabilidad a

través de tres dimensiones junto con las unidades económicas a nivel global y a nivel sector 72.

De acuerdo con la información recopilada en la base de datos, se obtuvieron los siguientes resultados para la dimensión económica a nivel ruta turística:

Tabla V.3.1 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turisticas
Artesanías	Media	2.3438443	2.0424948	90.0000	82.3409
	Desviación estándar	6.15233327	6.00950211	8.75827	23.04377
	N	10	10	10	10
Biósfera	Media	-0.0005469	-0.0566546	62.5000	56.1364
	Desviación estándar	0.25893995	0.12842799	32.05149	37.04662
	N	4	4	4	4
Café	Media	0.0565220	-0.0217953	57.4854	61.7803
	Desviación estándar	0.53278553	0.25630302	25.30714	26.07579
	N	6	6	6	6
Chinantla	Media	0.9755337	0.5253786	77.6023	72.7652
	Desviación estándar	2.39171501	1.41896662	29.66410	33.41463
	N	6	6	6	6
Costa	Media	1.3927904	1.8036007	96.9883	97.5000
	Desviación estándar	1.03766090	1.84075731	2.36788	2.49793
	N	6	6	6	6
Fé	Media	0.1000098	0.0737638	86.4327	86.8182
	Desviación estándar	0.20709919	0.16891591	7.15021	7.73930
	N	6	6	6	6
Istmo	Media	2.1265886	0.8756998	86.7168	89.6429
	Desviación estándar	2.92366314	1.00874369	19.41900	13.59834

## Capítulo V. Resultados

---

	N	7	7	7	7
Mezcal	Media	0.2985693	0.0378714	91.6959	86.0985
	Desviación estandar	0.26880345	0.13038903	5.29193	6.61112
	N	6	6	6	6
Mixteca	Media	0.4468484	0.2047371	67.6608	77.6989
	Desviación estandar	1.06883633	0.53749886	32.99692	20.99834
	N	9	8	9	8
Sierra Juárez	Media	-0.1521329	-0.1203830	48.7914	55.7386
	Desviación estandar	0.04905666	0.03792789	20.62662	24.12481
	N	9	8	9	8
Sin Ruta	Media	-0.1155995	-0.1113029	46.4744	45.2474
	Desviación estandar	0.19212548	0.11396382	27.46520	26.94595
	N	501	373	501	373
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estandar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla anterior, se observa que la dimensión económica en cuanto a las unidades económicas se ve más favorecida en la ruta de las artesanías, Istmo y Costa mientras que para la ruta de la Biósfera, Sierra Juárez y Café no es favorable. En el caso de las específicas del sector turismo la ruta de las Artesanías, Costa e Istmo toman los primeros lugares y Biósfera, Café y Sierra Juárez los de bajo impacto.

Tabla V.3.2 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Dimensión Económica	Entre grupos	(Combinado)	113.256	10	11.326	13.892	0.000
Unidades Económicas	Dentro de grupos		455.744	559	0.815		
Totales * Ruta Turística	Total		569.000	569			

## Capítulo V. Resultados

---

Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas * Ruta Turística	Entre grupos  Dentro de grupos  Total	(Combinado)	73.389 365.611 439.000	10 429 439	7.339 0.852 	8.611 0.000 	0.000
Fractional Rank Percent of Dimension Económica UET * Ruta Turística	Entre grupos  Dentro de grupos  Total	(Combinado)	71655.336 403343.202 474998.538	10 559 569	7165.534 721.544 	9.931 0.000 	0.000
Fractional Rank Percent of Dimension Económica UE Turísticas * Ruta Turística	Entre grupos  Dentro de grupos  Total	(Combinado)	69863.287 296801.486 366664.773	10 429 439	6986.329 691.845 	10.098 0.000 	0.000

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable unidades económicas y las específicas del sector 72, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.3.3 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Dimensión Económica Unidades Económicas Totales * Ruta Turística	0.446	0.199
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas * Ruta Turística	0.409	0.167
Fractional Rank Percent of Dimension Económica UET * Ruta Turística	0.388	0.151
Fractional Rank Percent of Dimension Económica UE Turísticas * Ruta Turística	0.437	0.191

Fuente: Elaboración propia

Para la dimensión social se obtuvieron los siguientes resultados a nivel ruta turística

Tabla V.3.3 Dimensión social trabajo digno y equidad de género sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Trabajo Digno UET	Equidad de Género UET	Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas	Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turisticas
Artesanías	Media	0.3813936	0.5287725	82.5820	0.653176
	Desviación estándar	0.46889505	0.37734435	19.10469	0.1371848
	N	10	10	10	10
Biósfera	Media	0.3309447	0.5718793	62.0389	0.500000
	Desviación estándar	0.52457568	1.07517774	32.35386	0.2670494
	N	4	4	4	4
Café	Media	-0.0781766	0.0805665	55.1571	0.476093
	Desviación estándar	0.48571143	0.43039459	32.86553	0.2589070
	N	6	6	6	6
Chinantla	Media	0.6685766	0.2041937	65.6762	0.545082
	Desviación estándar	1.21856654	0.73672543	26.43959	0.2701407
	N	6	6	6	6
Costa	Media	0.5078859	0.7529260	96.8238	0.869194
	Desviación estándar	0.47347091	0.19070506	2.38181	0.0260952
	N	6	6	6	6
Fé	Media	0.3177366	0.5944087	83.5724	0.758709
	Desviación estándar	0.50148661	0.52286067	7.69403	0.2091507
	N	6	6	6	6
Istmo	Media	1.6520490	0.6032217	79.7717	0.758929
	Desviación estándar	2.28380300	0.44909178	28.40579	0.2790203
	N	7	7	7	7
Mezcal	Media	0.8607598	0.5704100	84.5628	0.701332
	Desviación estándar	1.19145124	0.43646086	4.68302	0.1848069
	N	6	6	6	6

## Capítulo V. Resultados

---

Mixteca	Media	0.5766214	0.3368811	80.2254	0.740010
	Desviación estandar	0.76000741	0.48271153	18.89441	0.2306461
	N	9	9	8	8
Sierra Juárez	Media	0.3374452	0.8106334	61.7486	0.786316
	Desviación estandar	0.81103233	0.71451613	23.76453	0.2429938
	N	9	9	9	9
Sin Ruta	Media	-0.0770247	-0.0705398	45.9651	0.470372
	Desviación estandar	0.96915760	1.02675056	26.55176	0.2737387
	N	501	501	420	420
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.1025	0.501025
	Desviación estandar	1.00000000	1.00000000	28.09888	0.2790935
	N	570	570	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior, las rutas donde se observa un mejor desempeño de la variable trabajo digno es: el Istmo, Mezcal y Chinantla, y la peor relevancia en el Café, Fé y Biósfera. Para la segunda variable equidad de género, se observa una mejor presencia en la Sierra Juárez, Costa e Istmo y una mayor diferencia en Café, Mixteca y Chinantla.

Tabla V.3.4 Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Trabajo Digno UET * Ruta Turística	Entre grupos	(Combinado)	37.305	10	3.730	3.922	0.000
	Dentro de grupos		531.695	559	0.951		
	Total		569.000	569			
Equidad de Género UET * Ruta Turística	Entre grupos	(Combinado)	23.842	10	2.384	2.445	0.007
	Dentro de grupos		545.158	559	0.975		
	Total		569.000	569			

## Capítulo V. Resultados

---

Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas * Ruta Turística	Entre grupos	(Combinado)	61502.707	10	6150.271	9.082	0.000
	Dentro de grupos		323006.750	477	677.163		
	Total		384509.456	487			
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas * Ruta Turística	Entre grupos	(Combinado)	3.749	10	0.375	5.231	0.000
	Dentro de grupos		34.185	477	0.072		
	Total		37.934	487			

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable trabajo digno, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser menor de .5, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.3.5 Dimensión social equidad de género y trabajo digno medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Trabajo Digno UET * Ruta Turística	0.256	0.066
Equidad de Género UET * Ruta Turística	0.205	0.042
Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas * Ruta Turística	0.400	0.160
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas * Ruta Turística	0.314	0.099

Fuente: Elaboración propia

Para la remuneración media diaria y prestaciones sociales, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.3.6 Dimensión social remuneración media y prestaciones sector 72 por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)	Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).
Artesanías	Media	169.4470000000000000	4.7398000000000000
	Desviación estándar	34.613203286864100	6.644647433168380
	N	10	10
Biósfera	Media	117.3007500000000000	0.8765000000000000
	Desviación estándar	81.042485431511000	1.623685006397480
	N	4	4
Café	Media	103.86083333333000	0.6155000000000000
	Desviación estándar	90.550971474450100	1.507660936683050
	N	6	6
Chinantla	Media	138.4195000000000000	1.5140000000000000
	Desviación estándar	73.111601426175900	3.464224992693170
	N	6	6
Costa	Media	217.5985000000000000	5.752666666666670
	Desviación estándar	36.196723060244000	3.009997585824060
	N	6	6
Fé	Media	170.4465000000000000	0.9925000000000000
	Desviación estándar	17.356916658784800	0.827295050148374
	N	6	6
Istmo	Media	156.417714285714000	3.182857142857140
	Desviación estándar	76.060409446952700	2.842947615215090
	N	7	7
Mezcal	Media	183.67733333333000	0.7305000000000000
	Desviación estándar	18.820072419272600	0.832100895324600
	N	6	6
Mixteca	Media	162.1257500000000000	2.3051250000000000
	Desviación estándar	42.803767159812300	3.419643483401660
	N	8	8
Sierra Juárez	Media	142.60422222222000	0.065111111111111
	Desviación estándar	72.099163084216500	0.156888052799157
	N	9	9

## Capítulo V. Resultados

---

Sin Ruta	Media	83.406619047619000	0.304973809523810
	Desviación estandar	79.924439533369700	1.782848856369630
	N	420	420
Total	Media	93.757862704918000	0.569530737704919
	Desviación estandar	81.728703357087500	2.236916456909570
	N	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se observa que las rutas turísticas donde la remuneración es mayor son en la Costa, Mezcal y Fé dejando atrás a la ruta del Café, Biósfera y Chinantla. Para la segunda variable, las rutas con mejores prestaciones son: Costa, Artesanías e Istmo mientras que Sierra Juárez, Café y Mezcal el resultado no es favorable.

Tabla V.3.7 Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)	Entre grupos (Combinado)	379257.994	10	37925.799	6.295	0.000
	Dentro de grupos	2873697.929	477	6024.524		
	Total	3252955.924	487			
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).	Entre grupos (Combinado)	445.662	10	44.566	10.676	0.000
	Dentro de grupos	1991.186	477	4.174		
	Total	2436.848	487			

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable remuneración diaria media por persona, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel

de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.3.8 Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)	0.341	0.117
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje)	0.428	0.183

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la participación de las mujeres en el personal remunerado y en puestos administrativos, direcciones, etc. Se obtuvieron los siguientes resultados a nivel ruta turística:

Tabla V.3.8 Dimensión social participación de las mujeres personal ocupado y puestos administrativos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje)	Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
Artesanías	Media	70.78460000000000	14.49800000000000
	Desviación estándar	6.947472045443740	20.859097620835700
	N	10	10
Biósfera	Media	58.52075000000000	6.250000000000000
	Desviación estándar	6.552168209837110	12.500000000000000
	N	4	4
Café	Media	75.26133333333300	8.33333333333330
	Desviación estándar	11.344424563047100	20.412414523193200

## Capítulo V. Resultados

---

	N	6	6
Chinantla	Media	65.01483333333300	13.649500000000000
	Desviación estándar	11.195148349471200	23.428254341713100
	N	6	6
Costa	Media	63.522000000000000	46.058500000000000
	Desviación estándar	8.293123537003410	15.458124087352900
	N	6	6
Fé	Media	74.509666666666700	41.666666666666700
	Desviación estándar	7.768094403820460	49.159604012508800
	N	6	6
Istmo	Media	77.689000000000000	44.092857142857100
	Desviación estándar	6.464479484072950	34.992839307628700
	N	7	7
Mezcal	Media	69.25783333333300	27.14633333333300
	Desviación estándar	5.631617153772680	34.994300774078400
	N	6	6
Mixteca	Media	65.146500000000000	36.342625000000000
	Desviación estándar	14.232879429586400	36.152683606921100
	N	8	8
Sierra Juárez	Media	69.784777777777800	38.359777777777800
	Desviación estándar	16.479627762617800	42.599204760117800
	N	9	9
Sin Ruta	Media	77.681092857142900	9.226664285714280
	Desviación estándar	14.377289028449900	26.647093836431800
	N	420	420
Total	Media	76.529590163934300	11.907651639344300
	Desviación estándar	14.249945467530200	28.388768300069500
	N	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior, se observa que hay una mayor participación de las mujeres en la ruta del Istmo, Café y Fé, a diferencia de la Mixteca, Mezcal y Biósfera. En cuanto a la variable de cargos administrativos se observa una mayor participación en la Costa, Istmo y Fé, a comparación de la Biósfera, Café y Chinantla.

Para la tercera dimensión (ambiental) se observan los siguientes resultados:

Tabla V.3.9 Dimensión ambiental consumo de agua y energía por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Artesanías	Media	8.651800000000000	3.454100000000000
	Desviación estándar	24.887330591197500	9.548289380826280
	N	10	10
Biósfera	Media	0.325750000000000	0.044000000000000
	Desviación estándar	0.373141059118398	0.047166372201672
	N	4	4
Café	Media	0.404500000000000	0.181333333333333
	Desviación estándar	0.910498709499360	0.443195066157856
	N	6	6
Chinantla	Media	3.026166666666670	0.274500000000000
	Desviación estándar	6.645165503331480	0.606256298936349
	N	6	6
Costa	Media	13.091000000000000	4.824000000000000
	Desviación estándar	13.641638640573900	7.540991632404850
	N	6	6
Fé	Media	0.686333333333333	0.143666666666667
	Desviación estándar	0.701683309382991	0.154930522062848
	N	6	6
Istmo	Media	3.789142857142860	0.709571428571429
	Desviación estándar	4.486332259525270	0.984479364460027
	N	7	7
Mezcal	Media	0.568500000000000	0.152500000000000
	Desviación estándar	0.532216779141733	0.167155915240831

## Capítulo V. Resultados

---

	N	6	6
Mixteca	Media	1.3613750000000000	0.3208750000000000
	Desviación estándar	2.465894849890050	0.561587402560177
	N	8	8
Sierra Juárez	Media	0.0883750000000000	0.0105000000000000
	Desviación estándar	0.083758048653761	0.015802350638886
	N	8	8
Sin Ruta	Media	0.125659517426273	0.028544235924933
	Desviación estándar	0.519847288780517	0.137453398946729
	N	373	373
Total	Media	0.635165909090909	0.1964500000000000
	Desviación estándar	4.472057823577740	1.766898280264550
	N	440	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se observa un mayor consumo de energía eléctrica en las rutas de la Costa, Artesanías e Istmo, teniendo un menor consumo la Sierra Juárez, Biósfera y Café. Por contraparte el mayor consumo de agua se da en la ruta de la Costa, Artesanías e Istmo y un consumo menor la Biósfera, Sierra Juárez y Fé.

Tabla V.3.10 Dimensión ambiental consumo de agua y energía ANOVA por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Entre grupos (Combinado)	1781.670	10	178.167	10.922	0.000	
	Dentro de grupos	6998.023	429	16.312			
	Total	8779.693	439				
Consumo de agua (millones de pesos)	Entre grupos (Combinado)	247.527	10	24.753	9.456	0.000	
	Dentro de grupos	1123.000	429	2.618			

## Capítulo V. Resultados

---

Total	1370.527	439		
-------	----------	-----	--	--

Fuente: Elaboración propia

En las regiones definidas para la variable consumo de energía eléctrica, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.3.11 Dimensión ambiental energía y agua medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.450	0.203
Consumo de agua (millones de pesos)	0.425	0.181

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con otras variables evaluadas de gran impacto en la medición de la sustentabilidad, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.3.12 Índice de Gini, marginación y rezago social por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Promedio del indice de Gini 1990-2010	Promedio del indice de marginación 2015-2020	Promedio del índice de rezago social 2015-2020
Artesanías	Media	0.4286000000000000	26.830904890000000	-0.0648581000000000
	Desviación estándar	0.028040446976942	1.186625425518750	0.699149294622313
	N	10	10	10
Biósfera	Media	0.4062500000000000	26.361616615000000	0.6837406250000000
	Desviación estándar	0.058602474350491	1.239761169054490	0.832346382755538
	N	4	4	4
Café	Media	0.3955000000000000	26.219658150000000	1.071780833333330

## Capítulo V. Resultados

---

	Desviación estáNDAR	0.023619906858411	0.829525100913220	0.774956632815261
	N	6	6	6
Chinantla	Media	0.3886666666666667	26.373315465000000	0.6950306666666667
	Desviación estáNDAR	0.035092259355400	1.220012036666040	0.888499950677076
	N	6	6	6
Costa	Media	0.439333333333333	26.571666666666700	0.147263083333333
	Desviación estáNDAR	0.040815029911378	0.882732500062544	0.543310058379045
	N	6	6	6
Fé	Media	0.418000000000000	26.795488540000000	0.331118583333333
	Desviación estáNDAR	0.024608941464435	0.911540536601632	0.680692912587638
	N	6	6	6
Istmo	Media	0.446285714285714	27.797306827142900	-0.549616714285714
	Desviación estáNDAR	0.027152128742294	0.473337408044659	0.266068089727338
	N	7	7	7
Mezcal	Media	0.412166666666667	27.095000000000000	-0.026356916666667
	Desviación estáNDAR	0.046027890095753	0.993775628600339	0.615936890337510
	N	6	6	6
Mixteca	Media	0.440111111111111	26.777036690000000	0.231073888888889
	Desviación estáNDAR	0.025270756045499	1.453447363836310	0.974792956235444
	N	9	9	9
Sierra Juárez	Media	0.400777777777778	27.291264578888900	0.025707555555556
	Desviación estáNDAR	0.036635972000814	0.952024741065385	0.823862309728257
	N	9	9	9
Sin Ruta	Media	0.388101796407186	26.104605334950100	0.815211972055888
	Desviación estáNDAR	0.037159435097516	1.192201005596640	0.937238411830528
	N	501	501	501
Total	Media	0.391866666666667	26.195946351421100	0.740849671929825
	Desviación estáNDAR	0.038490906114876	1.204470177417280	0.943927223191627
	N	570	570	570

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al índice de Gini, se obtuvieron los mejores resultados de igualdad en las rutas del café y la chinantla y una mayor desigualdad en la Mixteca e Istmo, por contraparte, en el aspecto de marginación se observa van en la ruta del Istmo, mezcal y Sierra Juárez, percibiéndose en menor medida en la ruta del Café y biósfera. En cuanto a rezago social, las rutas más afectadas son el café y chinantla mientras las que obtienen mejores datos son Istmo y artesanías.

#### V.4. Tipo de turismo

En este capítulo se presentan los análisis realizados de acuerdo con la tercera clasificación propuesta en el modelo de investigación midiendo la sustentabilidad a través de tres dimensiones junto con las unidades económicas a nivel global y a nivel sector 72.

De acuerdo con la primera dimensión (económica) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.4.1 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo		Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turisticas
Alternativo	Media	0.2995054	0.1477892	65.4571	65.0884
	Desviación estándar	1.37091176	0.83424265	28.09343	28.44368
	N	19	18	19	18
Cultural	Media	0.8809039	0.5739660	79.2398	80.1591
	Desviación estándar	3.00879640	2.72851762	22.55992	20.54126
	N	51	50	51	50
Rural	Media	-0.1193794	-0.1152462	45.9173	44.4958
	Desviación estándar	0.18670291	0.10710596	27.23561	26.58704
	N	494	366	494	366
Sol y Playa	Media	1.3927904	1.8036007	96.9883	97.5000
	Desviación estándar	1.03766090	1.84075731	2.36788	2.49793
	N	6	6	6	6
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior se obtiene que, hay mayor presencia de unidades económicas en el turismo Sol y Playa, seguido del cultural y el que tiene más desventaja es el alternativo, en cuanto a las unidades económicas específicas del sector 72, se tiene un mayor beneficio en sol y playa y un resultado desfavorable para el alternativo.

Tabla V.4.2 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	Entre grupos	(Combinado)	59.959	3	19.986	22.223	0.000
	Dentro de grupos		509.041	566	0.899		
	Total		569.000	569			
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Entre grupos	(Combinado)	41.244	3	13.748	15.070	0.000
	Dentro de grupos		397.756	436	0.912		
	Total		439.000	439			
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE	Entre grupos	(Combinado)	69619.787	3	23206.596	32.402	0.000
	Dentro de grupos		405378.751	566	716.217		
	Total		474998.538	569			
Fractional Rank Percent of Dimension Económica UET	Entre grupos	(Combinado)	74196.731	3	24732.244	36.870	0.000
	Dentro de grupos		292468.042	436	670.798		
	Total		366664.773	439			

Fuente: Elaboración propia

En el tipo de turismo definido para la variable unidades económicas, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.4.3 Dimensión económica unidades económicas y sector 72 medidas de asociación por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Dimensión Económica Unidades Económicas Totales	0.325	0.105
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.307	0.094
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UET	0.383	0.147
Fractional Rank Percent of Dimension Economica UE Turisticas	0.450	0.202

Fuente: Elaboración propia

Para la dimensión social, se obtienen los siguientes resultados para cada una de las variables:

Tabla V.4.4 Dimensión social trabajo digno y equidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo		Trabajo Digno UET	Equidad de Género UET	Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turisticas	Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turisticas
Alternativo	Media	0.4118500	0.4998245	66.0160	0.677847
	Desviación estándar	0.87907470	0.84341931	23.00070	0.2533571
	N	19	19	19	19
Cultural	Media	0.6295921	0.4356972	77.8525	0.688320
	Desviación estándar	1.15501929	0.50046815	22.42812	0.2299625
	N	51	51	50	50
Rural	Media	-0.0870074	-0.0733498	45.3320	0.464866
	Desviación estándar	0.96441750	1.02997965	26.27801	0.2720054
	N	494	494	413	413
Sol y Playa	Media	0.5078859	0.7529260	96.8238	0.869194
	Desviación estándar	0.47347091	0.19070506	2.38181	0.0260952

## Capítulo V. Resultados

---

	N	6	6	6	6
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.1025	0.501025
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.09888	0.2790935
	N	570	570	488	488

Fuente: Elaboración propia

Para la variable trabajo digno, se observa un mejor desempeño en el turismo cultura y un peor desempeño en el alternativo y rural, en cuanto a la equidad de género se observa un mejor equilibrio en el turismo de sol y playa, dejando atrás al cultural.

Tabla V.4.5 Dimensión social trabajo digno y equidad de género ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Trabajo Digno UET * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)	28.726	3	9.575	10.031	0.000
	Dentro de grupos	540.274	566	0.955		
	Total	569.000	569			
Equidad de Género UET * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)	20.487	3	6.829	7.047	0.000
	Dentro de grupos	548.513	566	0.969		
	Total	569.000	569			
Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)	65810.574	3	21936.858	33.315	0.000
	Dentro de grupos	318698.882	484	658.469		
	Total	384509.456	487			
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)	3.701	3	1.234	17.444	0.000
	Dentro de grupos	34.233	484	0.071		
	Total	37.934	487			

Fuente: Elaboración propia

En el tipo de turismo definido para la variable trabajo digno, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda

variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.4.6 Dimensión social trabajo digno y equidad de género medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Trabajo Digno UET * Tipo de Turismo	0.225	0.050
Equidad de Género UET * Tipo de Turismo	0.190	0.036
Fractional Rank Percent of Trabajo Digno UE Turísticas * Tipo de Turismo	0.414	0.171
Fractional Rank of Equidad de Genero UE Turísticas * Tipo de Turismo	0.312	0.098

Fuente: Elaboración propia

Para las variables remuneración media diaria y prestaciones sociales, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.4.7 Dimensión social remuneración diaria y prestaciones sociales por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo	Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos)		Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).
	Media	Desviación estándar	
Alternativo	142.435368421053000	0.867684210526316	
	60.479304109579100	2.129502316730150	
	19	19	
Cultural	159.904240000000000	2.152620000000000	
	57.807272496566100	3.719211063422690	
	50	50	
Rural	81.711288135593200	0.288857142857143	
	79.456312478960100	1.784102963643660	
	413	413	
Sol y Playa	217.598500000000000	5.752666666666670	
	36.196723060244000	3.009997585824060	

## Capítulo V. Resultados

---

	N	6	6
Total	Media	93.757862704918000	0.569530737704919
	Desviación estándar	81.728703357087500	2.236916456909570
	N	488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se observa que el tipo de turismo con mayor remuneración es el de sol y playa, dejando a un lado al rural y alternativo con el menor monto de remuneración media diaria, para la segunda variable prestaciones sociales, el turismo de sol y playa obtiene los mejores valores y nuevamente el rural y alternativo son los que tienen los datos menos favorables.

Tabla V.4.8 Dimensión social remuneración y prestaciones ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos) SECTOR 72 2018 A182A * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)		415741.217	3	138580.406	23.640	0.000
	Dentro de grupos		2837214.707	484	5862.014		
	Total		3252955.924	487			
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje). SECTOR 72 2018 A148A * Tipo de Turismo	Entre grupos (Combinado)		320.722	3	106.907	24.452	0.000
	Dentro de grupos		2116.126	484	4.372		
	Total		2436.848	487			

Fuente: Elaboración propia

En el tipo de turismo definido para la variable remuneración media diaria, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la

segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.4.9 Dimensión social remuneración y prestaciones medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos) SECTOR 72	0.357	0.128
Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje). SECTOR 72	0.363	0.132

Fuente: Elaboración propia

Para las variables de participación de las mujeres en el personal ocupado y en puestos directivos se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.4.10 Dimensión social participación personal ocupado y puestos directivos de las mujeres por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo	Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje)		Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)
	Media	Desviación estándar	
Alternativo	67.692263157894700	14.048437227606900	23.295315789473700
		N	19
			19
Cultural	71.651220000000000	9.515758816225400	30.478320000000000
		N	50
			50
Rural	77.715723970944300	14.471882670055600	8.639360774818400
		N	413
			413
Sol y Playa	63.522000000000000	8.293123537003410	46.058500000000000
		N	6
			6
Total	Media	76.529590163934300	11.907651639344300

	Desviación estándar	14.249945467530200	28.388768300069500
N		488	488

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la participación de las mujeres se obtiene que en el tipo de turismo rural es donde más se desempeñan a diferencia de sol y playa, mientras que, para la segunda variable, se observa un mayor número de mujeres en puestos administrativos y directivos en el turismo de sol y playa, a diferencia del rural.

Tabla V.4.11 Dimensión social participación personal ocupado y puestos directivo de las mujeres ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje) SECTOR 72	Entre grupos	(Combinado)	4270.033	3	1423.344	7.281	0.000
	Dentro de grupos		94620.648	484	195.497		
	Total		98890.681	487			
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	Entre grupos	(Combinado)	31116.620	3	10372.207	13.892	0.000
	Dentro de grupos		361367.474	484	746.627		
	Total		392484.095	487			

Fuente: Elaboración propia

En el tipo de turismo definido para la variable participación de las mujeres en el personal ocupado, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.4.12 Dimensión social participación en el personal ocupado y puestos administrativos de las mujeres medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje)	0.208	0.043
Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje)	0.282	0.079

Fuente: Elaboración propia

Para la dimensión ambiental, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.4.13 Dimensión ambiental consumo de energía eléctrica y agua por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo		Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Consumo de agua (millones de pesos)
Alternativo	Media	1.2263333333333330	0.1165555555555556
	Desviación estándar	3.861988667848240	0.350659416163021
	N	18	18
Cultural	Media	2.723180000000000	0.912580000000000
	Desviación estándar	11.290142322434000	4.315287698640820
	N	50	50
Rural	Media	0.116650273224044	0.026685792349727
	Desviación estándar	0.513380643942940	0.136991659241354
	N	366	366
Sol y Playa	Media	13.09100000000000	4.824000000000000
	Desviación estándar	13.641638640573900	7.540991632404850
	N	6	6
Total	Media	0.635165909090909	0.196450000000000
	Desviación estándar	4.472057823577740	1.766898280264550

	N	440	440
--	---	-----	-----

Fuente: Elaboración propia

Se puede observar, de acuerdo con la tabla anterior que el tipo de turismo que mas consumo de energía eléctrica demanda es sol y playa mientras que el rural, es el que menos consume, en cuanto al consumo de agua, nuevamente sol y playa realiza los mayores gastos de agua a diferencia del rural.

Tabla V.4.14 Dimensión ambiental consumo de energía y agua ANOVA por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

			Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	Entre grupos	(Combinado)	1253.570	3	417.857	24.207	0.000
	Dentro de grupos		7526.123	436	17.262		
	Total		8779.693	439			
Consumo de agua (millones de pesos)	Entre grupos	(Combinado)	164.790	3	54.930	19.863	0.000
	Dentro de grupos		1205.737	436	2.765		
	Total		1370.527	439			

Fuente: Elaboración propia

En el tipo de turismo definido para la variable consumo de energía eléctrica, se observa desigualdad en cuanto al indicador, mostrando un valor de 0 en el nivel de significación observado (Sig.) rechazando la hipótesis de igual de medias, y para la segunda variable, se obtiene el mismo resultado, al ser 0, mientras que para las medidas de asociación se obtienen los siguientes resultados:

Tabla V.4.15 Dimensión ambiental consumo de energía eléctrica y agua medidas de asociación por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Eta	Eta cuadrada
Consumo de energía eléctrica (millones de pesos)	0.378	0.143
Consumo de agua (millones de pesos)	0.347	0.120

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo, con otras variables evaluadas, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla V.4.16 Indice de Gini, marginación y rezago social por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo		Promedio del indice de Gini 1990-2010	Promedio del indice de marginación 2015-2020	Promedio del índice de rezago social 2015-2020
Alternativo	Media	0.400578947368421	26.690969390526300	0.419415394736842
	Desviación estándar	0.038668557122571	1.169424972503940	0.809006206403428
	N	19	19	19
Cultural	Media	0.424588235294117	27.026090555490200	0.044111578431373
	Desviación estándar	0.033280130090243	1.114464976482840	0.830713552417964
	N	51	51	51
Rural	Media	0.387576923076923	26.086640452550600	0.832352533400810
	Desviación estándar	0.036967245436171	1.181595640162110	0.929836998446478
	N	494	494	494
Sol y Playa	Media	0.439333333333333	26.571666666666700	0.147263083333333
	Desviación estándar	0.040815029911378	0.882732500062544	0.543310058379045
	N	6	6	6
Total	Media	0.3918666666666667	26.195946351421100	0.740849671929825
	Desviación estándar	0.038490906114876	1.204470177417280	0.943927223191627
	N	570	570	570

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se observa una mayor desigualdad en la distribución del ingreso el turismo de sol y playa y cultural a diferencia del rural, en el caso del índice de marginación se observa más en el cultural y alternativo y menos en el rural, finalmente el índice de rezago tiene mayor relevancia en el rural a diferencia del cultural.

## V. 5 Índice de Sustentabilidad

Una vez analizada cada una de las dimensiones por la clasificación propuesta, se obtuvieron los índices de sustentabilidad, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla V.5.1 Dimensiones de Sustentabilidad estadísticos descriptivos del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.0000000	1.00000000	440
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.0657084	1.00613129	440
Agua y Energía UE Turísticas	0.0000000	1.00000000	440

Fuente: Elaboración propia

Para el presente análisis, solo se tomaron en cuenta 440 municipios de los 570, debido a que son los que tienen participación en el sector 72 y por ende impactan en el resultado.

Tabla V.5.1 Dimensiones de Sustentabilidad matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018

Correlación	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	Agua y Energía UE Turísticas
1.000	0.373	0.965	

	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.373	1.000	0.363
	Aqua y Energía UE Turísticas	0.965	0.363	1.000
Sig. (unilateral)	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas		0.000	0.000
	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.000		0.000
	Aqua y Energía UE Turísticas	0.000	0.000	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las correlaciones anteriores, se obtiene que solo la dimensión económica y ambiental son favorables para el análisis factorial a diferencia de la dimensión social enfocada al trabajo digno, quedando la inversión de la correlación de la siguiente manera:

Tabla V.5.2 Dimensiones de Sustentabilidad inversión de matriz de correlaciones del estado de Oaxaca 2018

	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	Aqua y Energía UE Turísticas
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	14.460	-0.374	-13.811
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	-0.374	1.162	-0.062
Aqua y Energía UE Turísticas	-13.811	-0.062	14.343

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la prueba KMO y Bartlett, en el primero se obtuvo un valor de .564 como se muestra en la siguiente tabla (Tabla.5.3) indicando que el muestreo es el

adecuado para la presente investigación y por contraparte Bartlett nos muestra que las variables están intercorrelacionadas.

Tabla V.5.3 Dimensiones de Sustentabilidad prueba de KMO y Bartlett del estado de Oaxaca 2018

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.564
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1229.678
	gl	3
	Sig.	0.000

Fuente: Elaboración propia

Conforme a las matrices anti-imagen obtenidas, las cuales se encargan de mostrar la medida de adecuación para la variable, se observa lo siguiente:

Tabla V.5.4 Dimensiones de Sustentabilidad matrices anti-imagen del estado de Oaxaca 2018

	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	Agua y Energía UE Turísticas
Covarianza anti-imagen	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.069	-0.022
	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	-0.022	0.861
	Agua y Energía UE Turísticas	-0.067	0.070
Correlación anti-imagen	Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	,535 <sup>a</sup>	-0.091
	Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	-0.091	,969 <sup>a</sup>

Agua y Energía UE Turísticas	-0.959	-0.015	,536 <sup>a</sup>
---------------------------------	--------	--------	-------------------

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.5 Dimensiones de Sustentabilidad comunalidades del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	1.000	0.923
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	1.000	0.351
Agua y Energía UE Turísticas	1.000	0.918

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior (Tabla V.5.5) las dimensiones que tienen un porcentaje más alto para reproducir su variabilidad original son: la dimensión económica con el 92.3% y la dimensión ambiental con el 91.8% a diferencia de la dimensión social enfocada al trabajo digno, teniendo un porcentaje del 35.1%.

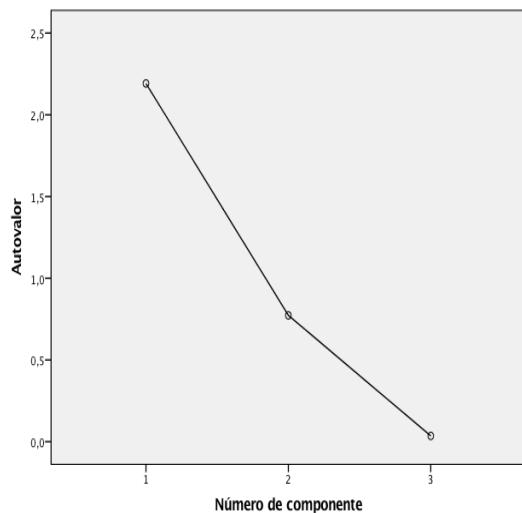
Tabla V.5.6 Dimensiones de Sustentabilidad varianza total explicada del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	
1	2.192	73.058	73.058	2.192	73.058	73.058	
2	0.773	25.760	98.819				
3	0.035	1.181	100.000				

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los datos anteriores, se obtiene una pérdida de información del 26.94% para el componente uno, por lo que se puede reducir considerablemente la complejidad de los datos utilizados en dichos componentes, mientras que en el siguiente gráfico se muestra el punto de inflexión (valores por debajo de 1).

Gráfico V.5.1 Gráfico de sedimentación dimensiones de Sustentabilidad del estado de Oaxaca 2018



Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.7 Dimensiones de Sustentabilidad matriz de coeficiente de componente del estado de Oaxaca 2018

	Componente
	1
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.438
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.270
Agua y Energía UE Turísticas	0.437

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla anterior, se observa que las dimensiones económica y ambiental están relacionadas en mayor medida al componente uno, a diferencia de la dimensión social con la variable de trabajo digno.

### V.5.1 Sustentabilidad por región

Para validar la sustentabilidad del estado por región se realizaron los siguientes análisis, de los cuales se obtuvo la siguiente información:

Tabla V.5.1.1 Dimensiones de Sustentabilidad por región del estado de Oaxaca  
2018

Región		Sustentabilidad Sectorial UE Totales	Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sectorial UET	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sector 72
Cañada	Media	-0.2215401	-0.2198530	37.8604	35.4789
	Desviación estándar	0.28236598	0.18800584	27.66443	25.60093
	N	46	28	46	28
Costa	Media	0.0479777	0.3184747	58.8686	61.3400
	Desviación estándar	0.50181032	1.29148889	23.51496	27.80514
	N	49	48	49	48
Istmo	Media	0.5930223	0.1310186	68.3094	65.3750
	Desviación estándar	2.64496895	0.58912983	21.44567	24.31677
	N	44	40	44	40
Mixteca	Media	-0.1932933	-0.1497244	39.1389	42.1179
	Desviación estándar	0.35532876	0.30070510	29.65150	28.21229
	N	153	91	153	91
Papaloapan	Media	0.3508169	0.1325983	58.4386	59.3434
	Desviación estándar	1.34176949	0.82865511	32.31490	30.64886
	N	20	18	20	18
Sierra Norte	Media	-0.1656774	-0.2035181	45.3844	38.9182
	Desviación estándar	0.26410323	0.18487243	25.87962	26.35210
	N	68	50	68	50
Sierra Sur	Media	-0.0886627	-0.1857394	49.6541	40.8843
	Desviación estándar	0.33614680	0.21428517	25.31250	24.12212
	N	70	55	70	55
Valles Centrales	Media	0.1814745	0.1568916	59.9942	58.1983
	Desviación estándar	1.13849542	1.67608546	28.01289	28.68105
	N	120	110	120	110
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136

Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información de la tabla anterior, se observa que las regiones con un mejor desempeño en las unidades económicas totales son: el Istmo, Valles centrales y el Papaloapan, teniendo los más bajos números la región de la Cañada y la Mixteca, sin embargo, para las específicas del sector 72, la región de la Costa, Valles Centrales y el Istmo encabezan los primeros lugares, haciendo a un lado a la Cañada, Sierra Norte y Sur.

### V.5.2 Sustentabilidad por ruta turística

Para validar la sustentabilidad del estado por ruta turística se realizaron los siguientes análisis, de los cuales se obtuvo la siguiente información:

Tabla V.5.1.1 Dimensiones de Sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Ruta Turística		Sustentabilidad Sectorial UE Totales	Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sectorial UET	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sector 72
Artesanías	Media	1.3559954	2.1397942	79.6140	83.2045
	Desviación estándar	3.36591489	5.30825877	19.88765	19.80896
	N	10	10	10	10
Biósfera	Media	0.1004873	-0.0062904	73.8596	62.8977
	Desviación estándar	0.21997281	0.27529916	16.93142	34.87205
	N	4	4	4	4
Café	Media	-0.0268745	-0.0165728	53.2456	55.0000
	Desviación estándar	0.42407351	0.41952288	26.46850	30.82475
	N	6	6	6	6

## Capítulo V. Resultados

---

Chinantla	Media	0.9340898	0.5003774	76.3450	65.7576
	Desviación estándar	2.18115844	1.36958028	15.50084	32.49878
	N	6	6	6	6
Costa	Media	0.9377116	2.5966563	91.9591	97.6515
	Desviación estándar	0.74786405	2.61049186	7.59422	2.00550
	N	6	6	6	6
Fé	Media	0.1514171	0.1972721	77.4269	85.0758
	Desviación estándar	0.19785730	0.17104896	11.99655	8.16623
	N	6	6	6	6
Istmo	Media	3.2292626	0.9056326	90.7018	83.3117
	Desviación estándar	6.17397611	1.07629472	9.29549	24.30786
	N	7	7	7	7
Mezcal	Media	0.4579750	0.1842523	85.0877	84.6970
	Desviación estándar	0.53788388	0.13482297	9.14572	7.35699
	N	6	6	6	6
Mixteca	Media	0.4299791	0.3902620	76.8226	80.4830
	Desviación estándar	0.67366251	0.55955989	26.44798	21.51523
	N	9	8	9	8
Sierra Juárez	Media	0.0289685	-0.0221606	63.7817	62.9545
	Desviación estándar	0.31963928	0.11479679	22.70526	18.33378
	N	9	8	9	8
Sin Ruta	Media	-0.1106251	-0.1378792	46.4145	45.3260
	Desviación estándar	0.43236723	0.27984095	27.93759	27.11207
	N	501	373	501	373
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior, se obtiene que las rutas que tienen un mejor desempeño en cuanto a las unidades económicas totales son la ruta del istmo,

artesanías y costa, dejando atrás a la sierra Juárez, café y biósfera, sin embargo, para las específicas del sector 72, las rutas que encabezan los primeros lugares son la costa, artesanías e Istmo, dejando en los lugares más bajos a la biósfera, café y sierra Juárez.

Conforme al análisis de la siguiente tabla, se ingresaron las rutas turísticas como variable dummy.

Tabla V.5.1.2 Sustentabilidad estadísticos descriptivos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	0.0000000	1.00000000	440
Ruta Mágica de las Artesanías	0.02	0.149	440
Ruta de la Sierra Juárez	0.02	0.134	440
Ruta de la Mixteca	0.02	0.134	440
Ruta de la Biósfera	0.01	0.095	440
Ruta del Café	0.01	0.116	440
Ruta de la Costa	0.01	0.106	440
Ruta Caminos del mezcal	0.01	0.116	440
Ruta de la Fe	0.01	0.116	440
Ruta de la Chinantla	0.01	0.116	440
Ruta del Istmo	0.02	0.125	440
Pueblos Mágicos	0.01	0.116	440
Sin Ruta	0.85	0.357	440

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla siguiente, se observan las communalidades establecidas para cada una de las rutas turísticas, verificando que todas las rutas están por arriba del 80% de porcentaje de su variabilidad original.

Tabla V.5.1.3 Sustentabilidad comunalidades por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	1.000	0.676
Ruta Mágica de las Artesanías	1.000	0.869
Ruta de la Sierra Juárez	1.000	0.978
Ruta de la Mixteca	1.000	0.987
Ruta de la Biósfera	1.000	0.927
Ruta del Café	1.000	0.983
Ruta de la Costa	1.000	0.871
Ruta Caminos del mezcal	1.000	0.968
Ruta de la Fe	1.000	0.968
Ruta de la Chinantla	1.000	0.987
Ruta del Istmo	1.000	0.979
Pueblos Mágicos	1.000	0.627
Sin Ruta	1.000	0.962

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.1.4 Sustentabilidad varianza total explicada por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.177	16.747	16.747	2.177	16.747	16.747	1.428	10.984	10.984
2	1.343	10.330	27.077	1.343	10.330	27.077	1.280	9.846	20.830
3	1.154	8.881	35.957	1.154	8.881	35.957	1.177	9.050	29.880
4	1.019	7.836	43.793	1.019	7.836	43.793	1.156	8.895	38.774

## Capítulo V. Resultados

---

5	1.018	7.829	51.622	1.018	7.829	51.622	1.148	8.833	47.607
6	1.016	7.819	59.441	1.016	7.819	59.441	1.140	8.768	56.375
7	1.015	7.805	67.246	1.015	7.805	67.246	1.140	8.767	65.142
8	1.014	7.799	75.044	1.014	7.799	75.044	1.119	8.606	73.748
9	1.014	7.798	82.842	1.014	7.798	82.842	1.098	8.449	82.197
10	1.011	7.776	90.618	1.011	7.776	90.618	1.095	8.422	90.618
11	0.655	5.038	95.656						
12	0.565	4.344	100.000						
13	6.124E-16	4.710E-15	100.000						

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza total explicada, se obtiene diferentes pérdidas de información para cada uno de los componentes.

Tabla V.5.1.5 Sustentabilidad matriz de componente rotado por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

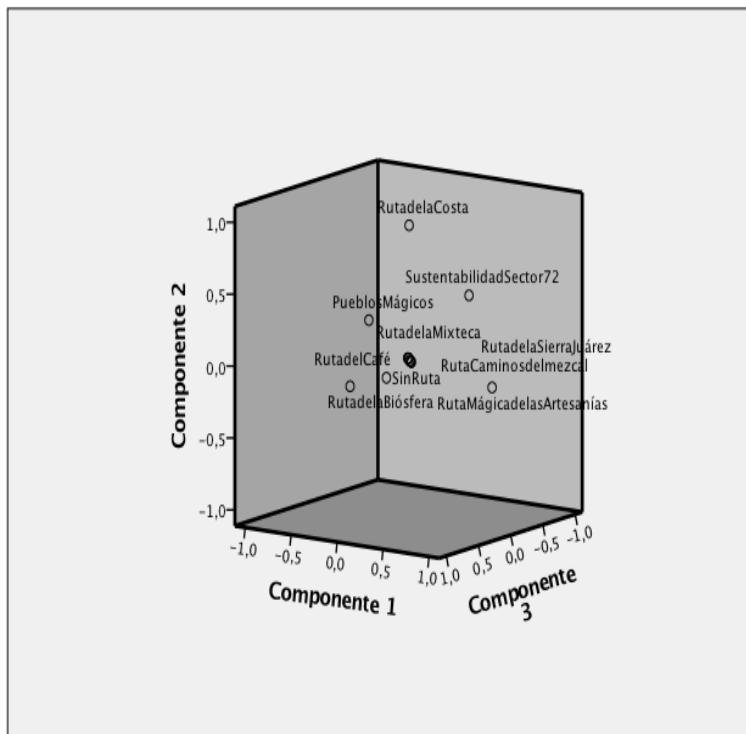
	Componente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	0.625	0.500								
Ruta Mágica de las Artesanías	0.923									
Ruta de la Sierra Juárez			0.988							
Ruta de la Mixteca				0.993						
Ruta de la Biósfera		0.956								
Ruta del Café								0.991		
Ruta de la Costa		0.932								

Ruta Caminos del mezcal			0.98	
Ruta de la Fe			2	
Ruta de la Chinantla			0.98	
Ruta del Istmo			2	0.99
Pueblos Mágicos		0.447		3
Sin Ruta	-			
	0.41		0.98	
	2		9	

Fuente: Elaboración propia

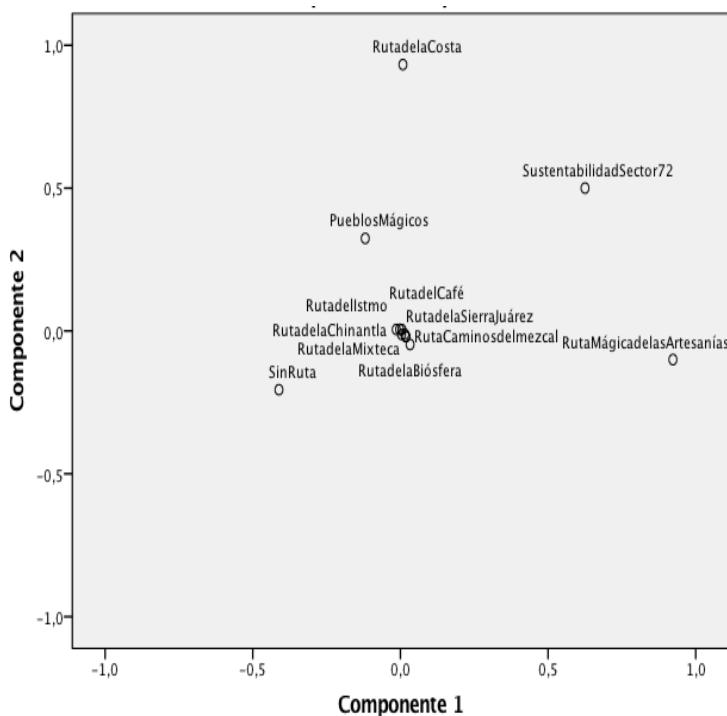
Conforme a la tabla anterior (Tabla V.5.1.4) se observa que la sustentabilidad, se relaciona con la ruta de las artesanías, y para el segundo componente hay una relación con la ruta de la costa, lo cual se muestra en los siguientes gráficos.

Gráfico V.5.1.1 Gráfico de componente de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.5.1.2 Gráfico de componente de espacio de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

Para las dimensiones establecidas en la presente investigación se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla V.5.1.6 Dimensiones de sustentabilidad estadísticos descriptivos por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Ruta Mágica de las Artesanías	0.02	0.149	440
Ruta de la Sierra Juárez	0.02	0.134	440
Ruta de la Mixteca	0.02	0.134	440
Ruta de la Biósfera	0.01	0.095	440
Ruta del Café	0.01	0.116	440
Ruta Caminos del mezcal	0.01	0.116	440

Ruta de la Fe	0.01	0.116	440
Ruta de la Chinantla	0.01	0.116	440
Ruta del Istmo	0.02	0.125	440
Pueblos Mágicos	0.01	0.116	440
Sin Ruta	0.85	0.357	440
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.0000000	1.00000000	440
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.0657084	1.00613129	440
Equidad de Género UE Turísticas	0.0811648	1.00369674	440
Agua y Energía UE Turísticas	0.0000000	1.00000000	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se ingresaron las rutas turísticas como variable dummy.

Conforme a la tabla siguiente, se observan las communalidades establecidas para cada una de las rutas turísticas, verificando que todas las rutas están por arriba del 70% de porcentaje de su variabilidad original.

Tabla V.5.1.7 Dimensiones de sustentabilidad communalidades por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Ruta Mágica de las Artesanías	1.000	0.365
Ruta de la Sierra Juárez	1.000	0.875
Ruta de la Mixteca	1.000	0.908
Ruta de la Biósfera	1.000	0.719
Ruta del Café	1.000	0.813
Ruta Caminos del mezcal	1.000	0.950
Ruta de la Fe	1.000	0.917

## Capítulo V. Resultados

---

Ruta de la Chinantla		1.000		0.940
Ruta del Istmo		1.000		0.855
Pueblos Mágicos		1.000		0.590
Sin Ruta		1.000		0.933
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas		1.000		0.906
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas		1.000		0.673
Equidad de Género UE Turísticas		1.000		0.730
Agua y Energía UE Turísticas		1.000		0.895

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.1.8 Dimensiones sustentabilidad varianza total explicada por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.869	19.124	19.124	2.869	19.124	19.124	2.412	16.083	16.083
2	1.750	11.664	30.788	1.750	11.664	30.788	1.299	8.660	24.743
3	1.234	8.229	39.017	1.234	8.229	39.017	1.255	8.365	33.108
4	1.135	7.566	46.583	1.135	7.566	46.583	1.251	8.338	41.446
5	1.025	6.831	53.414	1.025	6.831	53.414	1.249	8.327	49.773
6	1.017	6.780	60.194	1.017	6.780	60.194	1.196	7.974	57.747
7	1.014	6.762	66.956	1.014	6.762	66.956	1.157	7.715	65.462
8	1.014	6.760	73.716	1.014	6.760	73.716	1.147	7.644	73.105
9	1.013	6.755	80.471	1.013	6.755	80.471	1.105	7.366	80.471

## Capítulo V. Resultados

---

10	0.914	6.096	86.567					
11	0.892	5.949	92.517					
12	0.682	4.548	97.065					
13	0.369	2.462	99.528					
14	0.053	0.351	99.878					
15	0.018	0.122	100.000					

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza total explicada, se obtiene diferentes pérdidas de información para cada uno de los componentes.

Tabla V.5.1.8 Dimensiones sustentabilidad matriz de componente rotado por ruta turística del estado de Oaxaca 2018

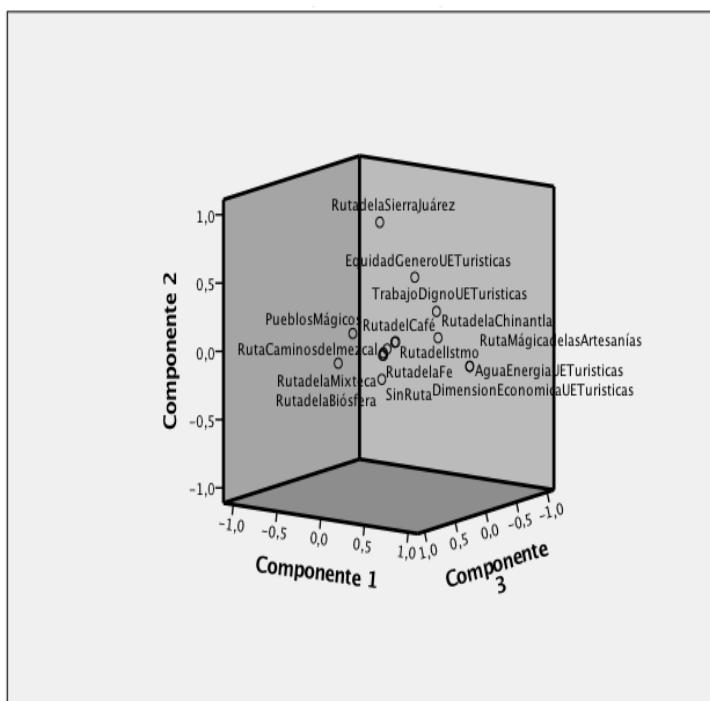
	Componente								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ruta Mágica de las Artesanías	0.556								
Ruta de la Sierra Juárez		0.911							
Ruta de la Mixteca				0.939					
Ruta de la Biósfera			0.834						
Ruta del Café							0.893		
Ruta Caminos del mezcal						0.972			
Ruta de la Fe					0.948				
Ruta de la Chinantla								0.965	
Ruta del Istmo				0.909					
Pueblos Mágicos			0.584						
Sin Ruta							-	-	0.436 0.359

Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.942					
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.465		0.373			
Equidad de Género UE Turísticas		0.475		0.388		
Agua y Energía UE Turísticas	0.940					

Fuente: Elaboración propia

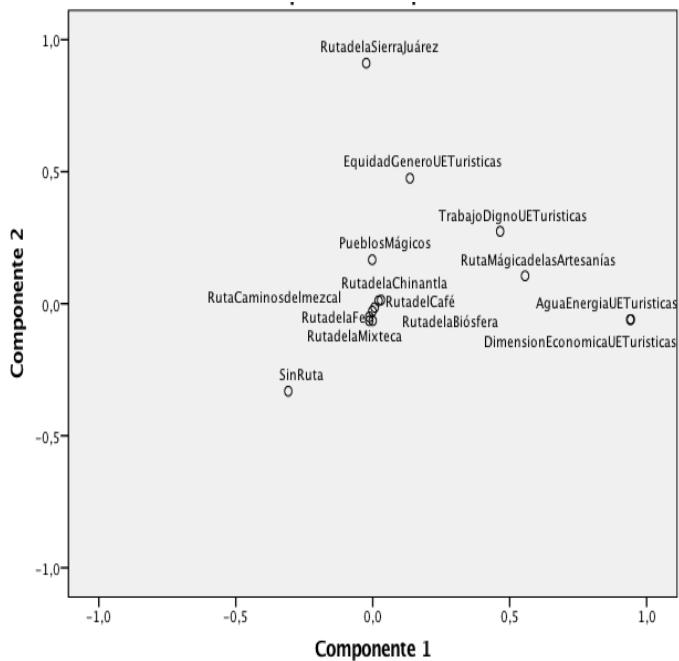
De acuerdo con la tabla anterior, se observa que la ruta que tiene mayor relación con las dimensiones es la ruta de las artesanías, sin embargo, la ruta de la Sierra Juárez tiene un mayor acercamiento a la equidad de género.

Gráfico V.5.1.3 Gráfico de componente de dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca



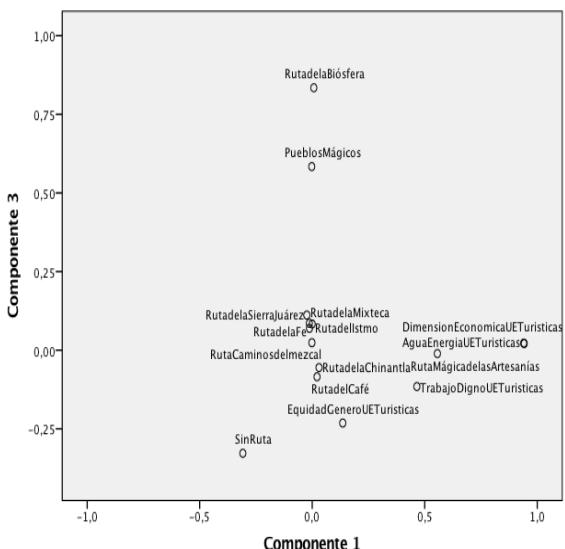
Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.5.1.4 Gráfico de componente rotado 1 dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.5.1.3 Gráfico de componente rotado 2 dimensiones de sustentabilidad por ruta turística del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

### V.5.3 Sustentabilidad por tipo de turismo

Para validar la sustentabilidad del estado por tipo de turismo se realizaron los siguientes análisis, de los cuales se obtuvo la siguiente información:

Tabla V.5.3.1 Sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Tipo de Turismo		Sustentabilidad Sectorial UE Totales	Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sectorial UET	Fractional Rank Percent of Sustentabilidad Sector 72
	Media	0.3518504	0.2065326	70.1385	67.3232
Alternativo	Desviación estándar	1.25042761	0.79675291	20.08434	23.06718
	N	19	18	19	18
Cultural	Media	0.8866849	0.6770225	77.3443	78.7682
	Desviación estándar	2.80350694	2.45179392	20.71376	22.47987
	N	51	50	51	50
Rural	Media	-0.1164623	-0.1452149	45.9940	44.5734
	Desviación estándar	0.42880947	0.27559118	27.82409	26.77449
	N	494	366	494	366
Sol y Playa	Media	0.9377116	2.5966563	91.9591	97.6515
	Desviación estándar	0.74786405	2.61049186	7.59422	2.00550
	N	6	6	6	6
Total	Media	0.0000000	0.0000000	50.0877	50.1136
	Desviación estándar	1.00000000	1.00000000	28.89282	28.90030
	N	570	440	570	440

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar una mayor sustentabilidad en cuanto a las unidades turísticas totales en el turismo de sol y playa, así como el cultural, dejando atrás al alternativo y rural, sin embargo, para los específicos del

sector 72, nuevamente el turismo de sol y playa ocupa el primer lugar y el último el rural.

Para los siguientes análisis se establecieron variables dummy para los tipos de turismo, sin embargo, al medir la sustentabilidad en el tipo de turismo sol y playa no fueron significativos, por lo cual fueron eliminados de los siguientes análisis (a nivel sustentabilidad y dimensiones de sustentabilidad).

Tabla V.5.3.2 Sustentabilidad estadísticos descriptivos por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Turismo cultural	0.04	0.198	440
Turismo alternativo	0.11	0.318	440
Turismo rural	0.85	0.362	440
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	0.0000000	1.00000000	440

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla siguiente, se observan las communalidades establecidas para cada una de las rutas turísticas, verificando que todas las rutas están por arriba del 80% de porcentaje de su variabilidad original.

Tabla V.5.3.3 Sustentabilidad communalidades por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Turismo cultural	1.000	0.963
Turismo alternativo	1.000	0.898
Turismo rural	1.000	0.969
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	1.000	0.301

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.3.4 Sustentabilidad varianza total explica por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.043	51.079	51.079	2.043	51.079	51.079	1.837	45.926	45.926
2	1.089	27.228	78.307	1.089	27.228	78.307	1.295	32.381	78.307
3	0.868	21.693	100.000						
4	- 1.710 E-14	- 4.274E -13	100.000						

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza total explicada, se obtiene diferentes pérdidas de información para cada uno de los componentes.

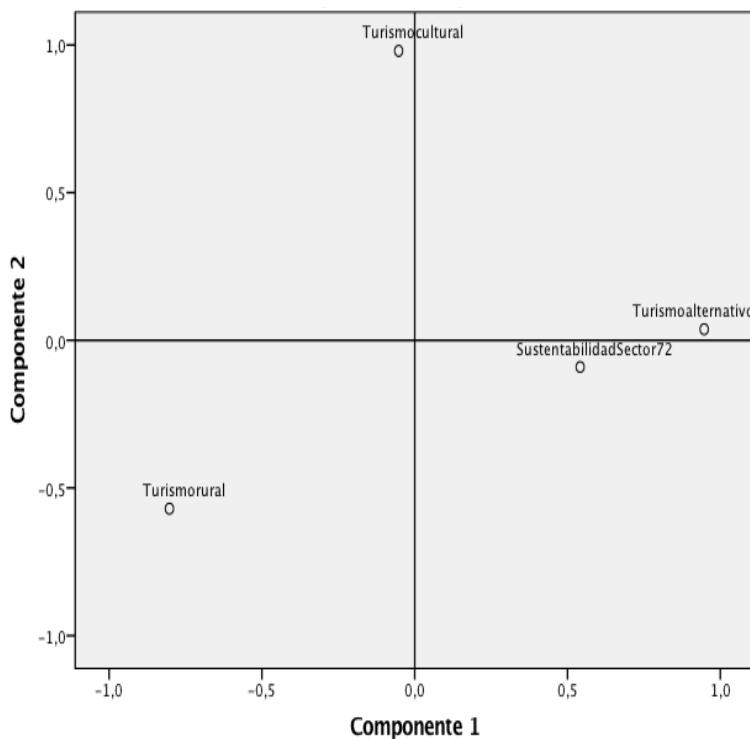
Tabla V.5.3.5 Sustentabilidad matriz de componente rotado por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Componente	
	1	2
Turismo cultural		0.980
Turismo alternativo	0.947	
Turismo rural	-0.803	-0.570
Sustentabilidad del Sector 72 UE Turísticas	0.541	

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla anterior (Tabla V.5.3.5) se observa que la sustentabilidad del sector 72, se relaciona con el turismo alternativo, lo cual se muestra en los siguientes gráficos.

Gráfico V.5.3.1 Gráfico de componente de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

La sustentabilidad a partir de las dimensiones establecidas se comporta de la siguiente manera en los tipos de turismo.

Tabla V.5.3.6 Dimensiones de sustentabilidad estadísticos descriptivos por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Media	Desviación estándar	N de análisis
Turismo cultural	0.04	0.198	440
Turismo alternativo	0.11	0.318	440
Turismo rural	0.85	0.362	440
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.0000000	1.000000000	440

## Capítulo V. Resultados

---

Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	0.0657084	1.00613129	440
Equidad de Género UE Turísticas	0.0811648	1.00369674	440
Agua y Energía UE Turísticas	0.0000000	1.00000000	440

Fuente: Elaboración propia

Conforme a la tabla siguiente, se observan las communalidades establecidas para cada una de las rutas turísticas, verificando que todas las rutas están por arriba del 70% de porcentaje de su variabilidad original.

Tabla V.5.3.7 Dimensiones de sustentabilidad comunidades por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Inicial	Extracción
Turismo cultural	1.000	1.000
Turismo alternativo	1.000	0.999
Turismo rural	1.000	1.000
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	1.000	0.976
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas	1.000	0.767
Equidad de Género UE Turísticas	1.000	0.845
Agua y Energía UE Turísticas	1.000	0.979

Fuente: Elaboración propia

Tabla V.5.3.8 Dimensiones de sustentabilidad varianza total explica por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

Componente	Total	Autovalores iniciales		Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
		% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2.771	39.584	39.584	2.771	39.584	39.584	2.023	28.904	28.904

## Capítulo V. Resultados

---

2	1.638	23.402	62.986	1.638	23.402	62.986	1.80 9	25.838	54.741
3	1.103	15.752	78.737	1.103	15.752	78.737	1.54 3	22.047	76.788
4	1.053	15.046	93.783	1.053	15.046	93.783	1.19 0	16.996	93.783
5	0.401	5.734	99.517						
6	0.034	0.483	100.000						
7	6.217 E-15	8.882E -14	100.000						

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la varianza total explicada, se obtiene diferentes pérdidas de información para cada uno de los componentes.

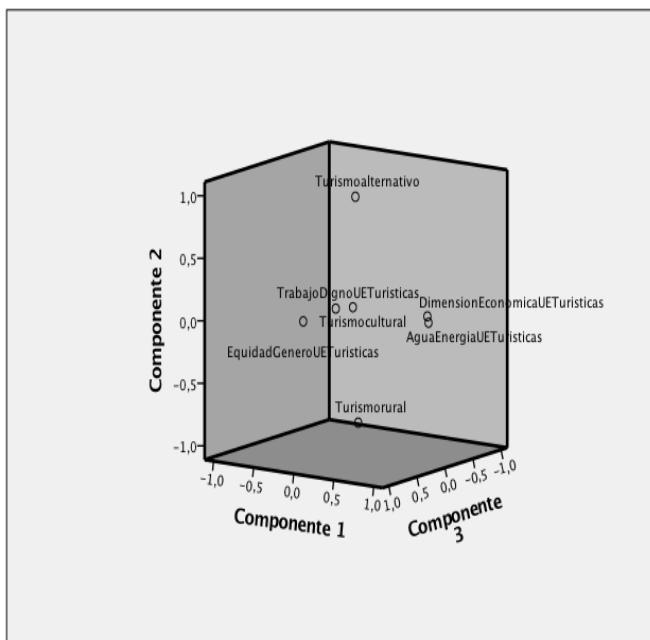
Tabla V.5.3.5 Dimensiones de sustentabilidad matriz de componente rotado por tipo de turismo del estado de Oaxaca 2018

	Componente			
	1	2	3	4
Turismo cultural				0.996
Turismo alternativo		0.974		
Turismo rural		-0.893		-0.414
Dimensión Económica Unidades Económicas Turísticas	0.975			
Trabajo Digno Unidades Económicas Turísticas			0.797	
Equidad de Género UE Turísticas			0.914	
Agua y Energía UE Turísticas	0.982			

Fuente: Elaboración propia

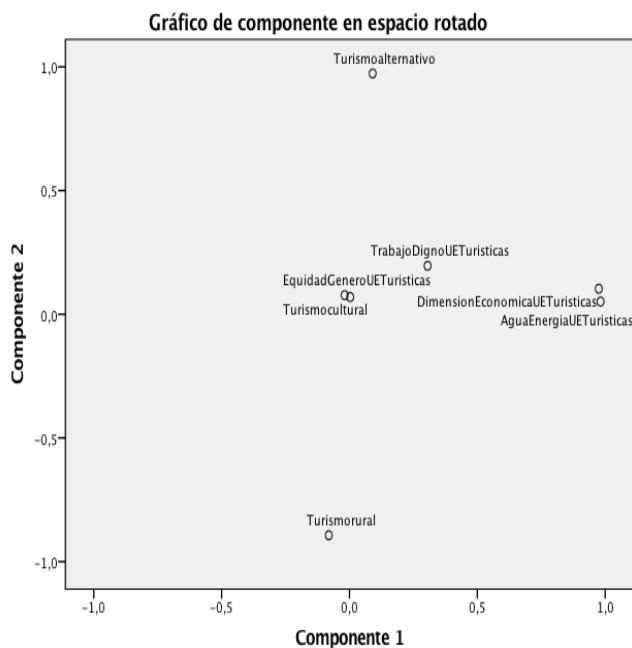
De acuerdo con la tabla anterior (Tabla 5.3.5) se observa que hay poca relación de los indicadores con los tipos de turismo, teniendo un mejor desempeño a nivel dimensión el turismo alternativo, como se muestra en los siguientes gráficos.

Gráfico V.5.3.2 Gráfico de componente en espacio dimensiones de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca



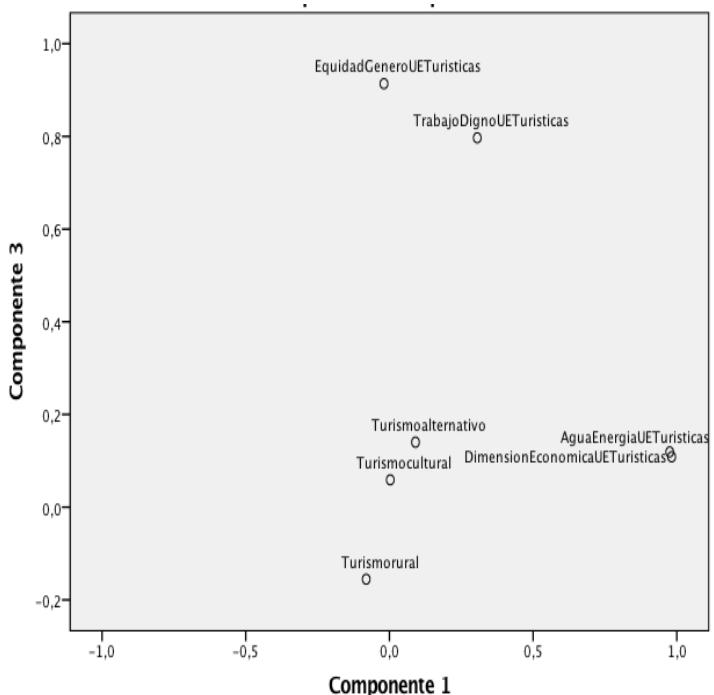
Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.5.3.3 Gráfico de componente en espacio rotado dimensiones de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

Gráfico V.5.3.3 Gráfico de componente en espacio rotado dimensiones de sustentabilidad por tipo de turismo del estado de Oaxaca



Fuente: Elaboración propia

## **Capítulo VI.-Conclusiones y recomendaciones**

Las conclusiones de esta investigación se presentan en tres partes, en primer lugar, las conclusiones por región, en seguida ruta turística y finalmente por el tipo de turismo.

### **Conclusión por región**

De acuerdo con los análisis efectuados, se observa que, si bien hay regiones con mayor adecuación a los lineamientos de sustentabilidad, los resultados arrojados no tuvieron gran significancia para poder ser medidos a nivel sustentabilidad del sector 72 y dimensiones del turismo.

Sin embargo, cabe destacar que, en cuanto unidades económicas turísticas, las regiones con mayor aporte son la Costa, Valles Centrales y Papaloapan, dejando atrás al Istmo al no tener gran participación en el sector, pero si en el desempeño de las actividades económicas totales.

A nivel social, destaca en remuneración media diaria el Istmo con \$136.52, seguido de la costa (\$128.78) y en cuanto a prestaciones, nuevamente el Istmo aparece con un porcentaje promedio de .92%, después de la costa con el 1.58%, cumpliendo a diferencia de las demás regiones con el trabajo digno, sin embargo, en cuanto a equidad de género, no se encuentra en los primeros lugares de personal ocupado para las mujeres, pero si a nivel administrativo o directivo.

Si bien el Istmo se caracterizado por su desarrollo, ha traído grandes afectaciones a nivel ambiental, siendo de las regiones con mayor consumo de energía eléctrica y agua a nivel unidades económicas totales y en segundo lugar a nivel sector 72, seguido de la costa, además de ser una de las regiones con mayor número de denuncias ambientales, después de Valles Centrales.

Por lo cual, se puede decir que a nivel región los lineamientos de sustentabilidad no se cumplen, y hay mucho en que trabajar a futuro para poder llegar a cumplir los

objetivos de la agenda 2030, trabajando principalmente en el área ambiental y en los indicadores sociales. Aceptándose la hipótesis (H1): Los productos turísticos están ligados a la sustentabilidad del turismo, ya que a través del comportamiento de la región podemos demostrar si realmente se está llevando a cabo un turismo sustentable.

### **Conclusión por ruta turística**

Los resultados del análisis factorial, arrojaron los siguientes valores para la ruta turística evaluada a nivel dimensiones de sustentabilidad y a través de la sustentabilidad de las unidades económicas del sector 72.

En cuanto a su evaluación a través del sector 72, las rutas que tuvieron mayor relación fue principalmente la ruta de las artesanías seguida de la ruta de la costa, y las más alejadas la ruta del café y la chinantla. Siendo las primeras las que tuvieron los valores más altos de acuerdo con los indicadores utilizados para medir la sustentabilidad.

Por contraparte, medida a través de las dimensiones de sustentabilidad (económico, social y ambiental) las cuales se han utilizado en varios estudios para evaluar la sustentabilidad de un destino turístico, los cálculos realizados arrojaron que nuevamente la ruta de las artesanías tenía mayor relación con los indicadores utilizados para medir las dimensiones (económico, trabajo digno y ambiental), sin embargo, la ruta de la sierra Juárez es la que tiene mayor relevancia en la equidad de género.

Por lo cual, podemos decir que la ruta de las artesanías es, hasta el momento la ruta que mayor se adapta a los objetivos de sustentabilidad expuestos en la agenda 2030, al ser la que más sobresale en la dimensión económica y ambiental así como en el trabajo digno, sin embargo todavía queda mucho que trabajar en la dimensión social, sobre todo en la equidad de género, aceptándose las hipótesis (H1): Los productos turísticos están ligados a la sustentabilidad del turismo y (H2): Las rutas

turísticas como producto turístico determinan la sustentabilidad de la actividad turística.

### **Conclusión por tipo de turismo**

Los resultados del análisis factorial, arrojaron para el tipo de turismo “sol y playa” valores no significativos, por lo cual fue eliminado de los análisis de sustentabilidad del sector 72 y dimensiones de sustentabilidad.

De acuerdo con los datos, obtenidos de sustentabilidad del sector 72, se observa que hay un mejor desempeño del turismo alternativo debido a que hay una mejor adecuación a diferencia del turismo cultural y el rural, sin embargo al ser medido con las dimensiones de sustentabilidad, se obtiene que el más adecuado es el turismo cultura, al tener un mejor acercamiento a la dimensión económica y ambiental, dejando una diferencia significativa en el trabajo digno, menor al alejamiento que se observa a la equidad de género.

Finalmente, en las tres vertientes propuestas para medir la sustentabilidad del producto turístico se comprueban las hipótesis planteadas al inicio de la investigación, demostrando que efectivamente la sustentabilidad del turismo esta relacionado con el tipo de producto turístico que se está ofertando, y por consecuencia estas determinan su sustentabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Guerrero González, P. E. y Ramos Mendoza, J. R. (2015). Introducción al turismo. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/ereader/ulsaoaxaca/39409?page=1>
- Ibáñez Pérez, Reyna María (2011). Diagnóstico de la calidad y competitividad del sector turístico en México. Cuadernos de Turismo, núm. 28, julio-diciembre, pp. 121-143
- Martín, J. M., Rodríguez, J. A., Zermeño, K. A., & Salinas, J. A. (2018). Effects of vacation rental websites on the concentration of tourists Potential environmental impacts. An application to the Balearic Islands in Spain. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(2), 347.
- Hong, W. C. (2009). Global competitiveness measurement for the tourism sector. Current Issues in Tourism, 12(2), 105–132.
- Monfort, M. V. (1999) “Competitividad y factores críticos de éxito en los destinos turísticos mediterráneos: Benidorm y Peníscola”. Tesis doctoral, Universidad de Valencia, Valencia.
- Ohlin, B. (1933) “Interregional and international trade”. Harvard University Press, Cambridge.
- Hassan, S. (2000). Determinants of market competitiveness in an environmentally sustainable tourism industry. Journal of Travel Research, 38(3), 239–245.
- Ritchie, B. & Crouch, G. I. (2003) “The competitive destination: a sustainable tourism perspective”. CABI Publishing, Wallingford.

Salcedo, C. A. (2003) "Encadenamientos productivos: herramientas para incrementar la competitividad turística en México" V. Foro de competitividad Turística, Puebla.

Secretaría de Turismo (2018). *Sexto Informe de labores 2017-2018*. Recuperado de <http://www.sectur.gob.mx/wp-content/uploads/2018/09/SEXTOinformeSECTURB.pdf>

Secretaría de Turismo Estatal (2018). *Indicadores de la actividad turística 2018*. Recuperado de <http://www.sectur.oaxaca.gob.mx>.

Organización Mundial del Turismo (1998). Guía para administradores locales: desarrollo turístico sostenible. OMT. España 1998.

Organización Mundial del Turismo (2002). Contribuciones de la a la Cumbre Mundial de Desarrollo Sustentable en Johanesburgo. OMT. España.

SECTUR (2002). Fascículo 1. Serie de Turismo Alternativo: Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo. SECTUR. México.

Zamorano, Casal Francisco Manuel (2002). Turismo Alternativo, Servicios Turísticos Diferenciados. Trillas. México.

Hunter, Jones Philippa (1997). Sustainable Tourism en Jafar, Jafari (editor) (1997). Annals of Tourism Research Vol.24. Universidad de Wisconsin. Estados Unidos de Norte América.

Ivars, Baidal Joseph (2001). Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuesta para la creación de un sistema de indicadores. Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante. España.

Organización Mundial del Turismo (1996). Lo que todo gestor turístico debe saber: guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible. OMT. España.

Organización Mundial del Turismo (1998). Guía para administradores locales: desarrollo turístico sostenible. OMT. España 1998

Blancas, F.J., González, M., Lozano-Oyola, M., Pérez, F., 2010. The assessment of sustainable tourism: application to Spanish coastal destinations. *Ecol. Indic.* 10, 484–492

Davies, G.R., 2013. Appraising weak and strong sustainability: searching for a middle ground. *Consilience* 10 (1), 111–124.

Díaz-Balteiro, L., González-Pachón, J., Romero, C., 2017. Measuring systems sustainability with multi-criteria methods: a critical review. *Eur. J. Oper. Res.* 258, 607–616.

Kozic, I., Mikulic, J., 2014. Research note: measuring tourism sustainability: an empirical comparison of different weighting procedures used in modelling composite indicators. *Tour. Econ.* 20 (2), 429–437.

Mori, K., Christodoulou, A., 2012. Review of sustainability indices and indicators: towards a new City sustainability index (CSI). *Environ. Impact Assess. Rev.* 32, 94–106.

Munda, G., Saisana, M., 2011. Methodological considerations on regional sustainability assessment based on multicriteria and sensitivity analysis. *Reg. Stud.* 45 (2), 261–276.

Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., 2005. Uncertainty and sensitivity analysis techniques as tools for the quality assessment of composite indicators. *J. R. Stat. Soc. Ser. A* 168, 307–323.

Schianetz, K., Kavanagh, L., Lockington, D., 2007. Concepts and tools for comprehensive sustainability assessments for tourism destinations: a comparative review. *J. Sustain. Tour.* 15 (4), 369–389.

Sartén Shu-Yuan, Mengyao Gao , Hyunook Kim, Kinjal J. Shah , Si-Lu Pei , Pen-Chi Chiang, 2020. 2030 Agenda and Sustainable business models in tourism a bibliometric analysis. ElSevier.

Linghan Zhang y Junyi Zhang, 2020. A systematic review on tourism energy consumption, sustainable tourism, and destination development- a behavioral. 15 (13), 295–313.

Sartén Shu-Yuan a, Mengyao Gao B, Hyunook Kim C, Kinjal J. Shah a, Si-Lu Pei a,D, Pen-Chi Chiang, 2018. Advances and challenges in sustainable tourism toward a green. 635(2018) 453-469.

Atsbha Gebreegziabher Asmelash, Satinder Kumar, 2018. Assessing progress of tourism sustainability- Developing and validating sustainability indicators. Tourism Management, Etiopía.

Tsung Hung Lee, Fen-Hauh Jan,. 2018. Can community-based tourism contribute to sustainable development Evidence from residents' perceptions of the sustainability. Tourism Management, Taiwan.

Sanaz Shafiee, Ali Rajabzadeh Ghatari, Alireza Hasanzadeh, Saeed Jahanyan. Developing a model for sustainable smart tourism destinations: A systematic review. Tourism Managment Perspectives, Irán.

Tsung Hung Lee, Fen-Hauh Jan , Jui-Tu Liu,. 2021. Desarrollo de un marco de indicadores para evaluar el turismo sostenible: evidencia de un centro turístico ecológico de Taiwán. Ecological Indicators, Taiwán.

Acteurs du Tourisme Durable, 2021. Guide des indicateurs 'Mesurer autrement sa performance touristique'. 2-31.

B. Bynum Boley, Por Nancy Gard McGehee , AL Tom Hammett. 2016. Importance-performance analysis (IPA) of sustainable tourism initiatives- The resident perspective. Tourism Management, EEUA.

Zhenhua Liu (2003) Sustainable Tourism Development: A Critique, Journal of Sustainable Tourism, 11: 6, 459-475.

Marianela Carrillo, Jesús M. Jorge. 2017. Análisis multidimensional de la sostenibilidad del turismo regional en España. Ecological Economics. España.

Árabe Abdelaziz , Zidane Karima. 2016. Le tourisme et le développement durable. 33(3).53-68.

Kim, J.-Y., Hlee, S., Joun, Y., 2016. Prácticas verdes de la industria hotelera: análisis a través las ventanas del sistema de turismo inteligente. En t.J.Inf. Manag.36,1340-1349.

Bramwell, B.,Highman,J.,Lane, B. Miller, G.,2017. Veinticinco años de sostenibilidad el turismo y el Revista de Turismo Sostenible, mirar hacia atrás y avanzar. J.Sustain.Excursión. 25(1),1-9

Bornhost, T. Ritchie, JB, Sheehan,L.,2010.Determinantes del éxito del turismo para OGD y destinos: un examen empírico de las perspectivas de las partes interesadas. Gestión Turismo. 31(5), 572-589.

GÖssling, S., Hansson, CB, HÖrstmeier, O., Saggel, S.,2002. Análisis de la huella ecológica como herramienta para evaluar la sostenibilidad del turismo. Ecol.Econ.43

Lane, B., 1994. Estrategias de turismo rural sostenible: una herramienta para el Desarrollo y la conservación. J. Sustain. Turismo, 102-111.

Zhenhua Liu (2003) Sustainable Tourism Development: A Critique, Journal of Sustainable Tourism, 11: 6, 459-475.

Boley, BB, McGehee,NG, Tom Hammett, Alabama, 2017. Análisis importancia-desempeño (IPA) de iniciativas de turismo sostenible: la perspectiva del residente. Excursión. Manag. 58, 66-77.

- Ko, T. (2005). Desarrollo de un procedimiento de evaluación de la sostenibilidad del turismo: Un enfoque conceptual. *Gestión Turística*, 26(3), 431-445.
- Mikery, M., y Pérez, A. (2014). Métodos para el análisis del potencial turístico del territorio rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, Pub. Esp.(28 de septiembre-11 de noviembre), 1729-1740.
- Oliveira Santos, Glauber Eduardo (2007). Modelos teóricos aplicados al turismo Estudios y Perspectivas en Modelos teóricos aplicados al turismo. Estudios y Perspectivas en Turismo, vol. 16, núm 1, pp. 96-108.
- Lee, T. y Hsieh, H. (2016). Indicadores de turismo sostenible: un estudio de caso de un Humedal de Taiwán. *Indicadores ecológicos*, 67, 779-787.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández C.,C., y Baptista L., P. (2014). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6<sup>a</sup>. Edición). México: Mc Graw-Hill.
- Rivas Inda Edgar Gustavo (2021). Evaluación del potencial turístico sustentable en la zona costera de San Blas, Nayarit. Universidad Juárez del estado de Durango.
- Salcedo Guzmán, M. P., y San Martín Rebolloso, F. (2012). Turismo y sustentabilidad: Paradigma de desarrollo entre lo tradicional y lo alternativo. *Gestión y Estrategia*, 41.
- Cardoso Jiménez Carlos (2006). Turismo Sostenible: una revisión conceptual aplicada. *El Periplo Sustentable*, núm. 11, pp. 5-21.
- Pérez Albert Yolanda, Nel Lo Endreu Marta (2012). Propuesta de indicadores para evaluar la sostenibilidad de la actividad turística. El caso del Valle de Viñales (Cuba). *Anales de Geografía*, vol.33, núm 1, pp 193-210.

## Bibliografía

---

- Amaya Molinar, Carlos Mario; Ochoa Llamas, Ileana; Schmidt Cornejo, Nel Cristian.  
La competitividad turística en la literatura académica a principios del siglo XXI.  
Teoría y Praxis, núm. 18, pp. 35-77.
- Rivera Mateos Manuel, Rodríguez García Luis (2012). Turismo responsable,  
sostenibilidad y desarrollo local comunitario. Universidad de Córdoba
- Ramírez. B. M. (1992) Antecedentes Históricos de Turismo. En: Teoría General de  
Turismo. México D.F. Editorial Diana, pp 13-17.
- Choi, HC, Sirakaya, E., 2006. Indicadores de sostenibilidad para la gestión de  
turismo comunitario. Excursión. Manag. 27, 1274-1289.

## GLOSARIO

**A211A Inversión total (millones de pesos):** Es el incremento en activos, insumos y productos que experimentaron las unidades económicas durante el año de referencia. Se obtiene sumando a la Formación Bruta de Capital Fijo la Variación de Existencias.

**H010A Personal remunerado total.** Comprende a todas las personas que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica.

**K412A Consumo de energía eléctrica (millones de pesos).** Es el valor a costo de adquisición que la unidad económica gastó por la utilización de la energía eléctrica, así como el costo de la energía eléctrica comprada a otras empresas del sector eléctrico y permisionarios, para la reventa.

**K976A Consumo de agua (millones de pesos).** Es el importe por el consumo de agua suministrada por la red municipal o por pipas, ya sea para el consumo humano o empleada en el proceso productivo.

**A212A Participación del consumo de agua y energéticos en los gastos por consumo de bienes y servicios (Porcentaje).** Porcentaje del gasto por consumo de agua suministrada por la red municipal o por pipas, para el consumo humano o empleada en el proceso productivo, así como del consumo de combustibles, lubricantes y otras fuentes de energía, en el total de los gastos que tuvo la unidad económica en el año. Resulta de dividir el gasto por consumo de agua, combustibles, lubricantes y energéticos, entre el total de gastos por consumo de bienes y servicios, multiplicado por 100.

**A151A Participación de las mujeres en el total de personal remunerado (Porcentaje).** Mujeres que trabajaron durante el período de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica, al total de personal remunerado. Resulta de dividir el número de mujeres del personal remunerado entre el total del personal remunerado, multiplicado por 100.

**A152A Participación de las mujeres en el total de personal ocupado en producción, ventas y servicios (Porcentaje).** Mujeres que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por su participación en las actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, al total del personal en producción, ventas y servicios. Resulta de dividir el número de mujeres del personal de producción, ventas y servicios entre el total del personal de producción, ventas y servicios, multiplicado por 100.

**A153A Participación de las mujeres en el total de personal ocupado administrativo, contable y de dirección (Porcentaje).** Mujeres que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, a cambio de una remuneración fija y periódica por desempeñar labores generales de oficina, así como de contabilidad, ejecutivas de planeación, organización, dirección y control para la unidad económica, al total del personal administrativo, contable y de dirección. Resulta de dividir el número de mujeres del personal administrativo, contable y de dirección entre el total del personal administrativo, contable y de dirección, multiplicado por 100.

**A156A Participación de las mujeres en el total de propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados (Porcentaje).** Mujeres que trabajaron bajo la dirección y control de la unidad económica, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma, sin recibir un sueldo o salario fijo de forma periódica, respecto del total de propietarios, familiares y otros trabajadores no

remunerados. Resulta de dividir el número de mujeres pertenecientes a propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados entre el total de propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados, multiplicado por 100.

**A764A Participación de las mujeres en el personal ocupado total (Porcentaje).** Mujeres que trabajaron durante el periodo de referencia dependiendo contractualmente o no de la unidad económica, sujetas a su dirección y control, al personal ocupado total. Resulta de sumar el total de mujeres que dependieron de la razón social más aquéllas que no dependieron de la razón social, entre el personal ocupado total de la empresa, multiplicado por 100.

**A171A Remuneración media por persona ocupada remunerada (Pesos)** Pagos y aportaciones, en dinero y especie, antes de cualquier deducción, que recibió en promedio cada persona remunerada durante el año. Resulta de dividir el monto de las remuneraciones pagadas al personal remunerado que depende de la razón social, entre el total de personal ocupado remunerado.

**A182A Remuneración media por diaria por persona ocupada (Pesos).** Pagos y aportaciones normales y extraordinarias, en dinero y especie, antes de cualquier deducción, para retribuir el trabajo del personal dependiente de la razón social, en forma de salarios y sueldos, prestaciones sociales y utilidades repartidas al personal. Resulta de dividir el total de remuneraciones entre el total de personal remunerado y el resultado se divide entre los días trabajados.

**A747A Salario promedio diario por persona operativa (Pesos).** Salarios al personal de producción, ventas y servicios por persona ocupada en la producción, ventas y servicios, durante el periodo censal. Resulta de dividir el total de salarios al personal de producción, ventas y servicios entre el personal de producción, ventas y servicios, y el resultado dividirlo en el total de días trabajados.

**A748A Sueldo promedio diario por persona administrativa (Pesos).** Sueldos al personal administrativo, contable y de dirección por persona ocupada en el personal

administrativo, contable y de dirección, dividido en el total de días trabajados, durante el periodo censal.

**A201A Valor agregado censal bruto a producción bruta total (Porcentaje).**

Porcentaje del valor de la producción que se añade durante el proceso de trabajo por la actividad creadora y de transformación realizada por el personal ocupado, el capital y la organización (factores de la producción), ejercida sobre los materiales que se consumen en la realización de la actividad económica, respecto del valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades.

**A204A Valor agregado en promedio por persona ocupada (Pesos).** Valor adicional que en promedio generó cada persona ocupada a la producción, durante cada etapa del proceso de trabajo. Resulta de dividir el valor agregado entre el personal ocupado total.

**A206A Producción bruta total por personal ocupado total (Pesos).** Valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades, comprendiendo el valor de los productos elaborados; el margen bruto de comercialización; las obras ejecutadas; los ingresos por la prestación de servicios, así como el alquiler de maquinaria y equipo, y otros bienes muebles e inmuebles; el valor de los activos fijos producidos para uso propio, entre otros, entre el personal ocupado total.

**A213A Inversión total a ingresos totales (Porcentaje).** Porcentaje del incremento en activos, insumos y productos que experimentaron las unidades económicas durante el año de referencia, respecto de los ingresos totales. Resulta de dividir la inversión total entre el total de los ingresos por suministro de bienes y servicios de la empresa, multiplicado por 100.

**A231A Margen bruto de operación (Porcentaje).** Porcentaje de rentabilidad con respecto a los ingresos totales obtenidos por la unidad económica. Resulta de dividir los ingresos por suministro de bienes y servicios, entre la suma de las

remuneraciones y los gastos de operación por el consumo de bienes y servicios, multiplicado por 100.

**A534A Tasa de rentabilidad promedio (Porcentaje).** Capacidad de producir o generar un beneficio adicional (utilidad o ganancia) sobre la inversión o esfuerzo realizado. Resulta de dividir los ingresos por suministro de bienes y servicios entre la suma de los gastos por consumo de bienes y servicios más las remuneraciones menos 1, multiplicado por 100.

**A141A Participación de los salarios y sueldos en el total de remuneraciones (Porcentaje).**

Porcentaje de los pagos que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal dependiente de la razón social, antes de cualquier deducción retenida por los empleadores. Resulta de dividir el total de sueldos y salarios entre las remuneraciones totales, multiplicado por 100.

**A143A Participación de los salarios al personal de producción, ventas y servicios en el total de remuneraciones (Porcentaje).** Porcentaje de los pagos que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal de producción, ventas y servicios, en el total de las remuneraciones. Resulta de dividir el total de salarios al personal de producción, ventas y servicios entre las remuneraciones totales, multiplicado por 100.

**A144A Participación de los sueldos al personal administrativo, contable y de dirección en el total de remuneraciones (Porcentaje).** Porcentaje de los pagos que realizó la unidad económica para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario del personal administrativo, contable y de dirección, en el total de las remuneraciones. Resulta de dividir el total de sueldos al personal administrativo, contable y de dirección entre las remuneraciones totales, multiplicado por 100.

**A146A Personal no remunerado a personal ocupado total (Porcentaje).** Personas que trabajaron bajo la dirección y control de la unidad económica,

cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma, sin recibir un sueldo o salario fijo de forma periódica, a personal ocupado total. Resulta de dividir el número de los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados (hombres y mujeres), entre el personal ocupado total, multiplicado por 100.

**A147A Personal no remunerado a personal ocupado dependiente (Porcentaje).** Personas que trabajaron bajo la dirección y control de la unidad económica, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral de la misma, sin recibir un sueldo o salario fijo de forma periódica, a personal ocupado dependiente de la razón social. Resulta de dividir el número de los propietarios, familiares y otros trabajadores no remunerados (hombres y mujeres), entre el personal dependiente de la razón social (hombres y mujeres), multiplicado por 100.

**A148A Prestaciones sociales y utilidades repartidas en el total de remuneraciones (Porcentaje).** Porcentaje de todas las aportaciones patronales a instituciones de seguridad social, así como los pagos a instituciones privadas en beneficio de los trabajadores remunerados, además de los pagos en efectivo que la unidad económica distribuyó entre el personal, antes de cualquier deducción, por concepto de utilidades, en el total de las remuneraciones. Resulta de dividir el total de las prestaciones sociales y utilidades repartidas entre las remuneraciones totales, multiplicado por 100.

## Glosario

---