



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO
UNIDAD ACADÉMICA COZUMEL
DIVISIÓN DE DESARROLLO SUSTENTABLE

DOCTORADO EN DESARROLLO SOSTENIBLE

**LA GESTIÓN DEL VISITANTE EN ZONAS ARQUEOLÓGICAS
TURISTIFICADAS DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN: HACIA UN USO
PÚBLICO SUSTENTABLE A TRAVÉS DE INDICADORES**

TESIS

Para obtener el grado de
Doctor en Desarrollo Sostenible

PRESENTA

Fernando Enseñat Soberanis

INTEGRANTES DEL COMITÉ DE ASESORÍA DE TESIS

DIRECTOR DE TESIS

Oscar Frausto Martínez

CO-DIRECTORA DE TESIS

Lucinda Arroyo Arcos

ASESORES

Manuel Gándara Vázquez

Alejandro Palafox Muñoz

Lilia Lizama Aranda

Luis Soares Mota

Lilia Fernández Souza

ÍNDICE

Agradecimientos	7
Presentación	11
Capítulo I. Bases de la investigación	15
Introducción.....	15
1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.2. Pregunta de investigación	20
1.3. Objetivos.....	20
1.4 Hipótesis	21
1.5 Metodología.....	21
1.6. Etapas de la investigación	23
Capítulo II. De la gestión del Patrimonio a la gestión del visitante	33
2.1. Gestión del patrimonio cultural: orígenes y conceptualización	33
2.2. Sistema de Gestión del Patrimonio Cultural de la UNESCO	37
2.3. Valores y dimensiones del patrimonio	39
2.4. Del uso social al uso turístico del patrimonio.....	45
2.5. De la patrimonialización a la turistificación del bien cultural: uno comienza donde el otro termina.....	54
2.6. Marco institucional y legal internacional sobre la gestión del patrimonio cultural y arqueológico	58
2.7. Marco institucional y legal mexicano sobre patrimonio cultural y arqueológico	66
2.8. Gestión del turismo en sitios arqueológicos	69
2.9. Gestión del Visitante para un uso público sustentable de las zonas arqueológicas.....	71
Consideraciones finales del Capítulo II.....	74
Capítulo III. Evolución del número de visitantes en las zonas arqueológicas de la Península de Yucatán (2000-2015)	77
3.1. Proceso de turistificación de la península de Yucatán.....	78
3.2. Turistificación de las zonas arqueológicas de la península de Yucatán	80
3.3. Crecimiento y decrecimiento del número de visitantes en zonas arqueológicas de la península de Yucatán	80
3.4. Regiones turístico-arqueológicas y su evolución en el número de visitantes	85
3.4.1. Dzibilchaltún	87
3.4.2. Puuc-Chenes	88
3.4.3. Cancún-Riviera Maya y su traspáis.....	90
3.4.4. Mahahual y su traspáis.....	92
3.4.5. Río Bec	93
3.4.6. Calakmul	94
3.5. Factores explicativos de la turistificación desigual de las zonas arqueológicas de la península de Yucatán.....	96
Consideraciones finales del Capítulo III	97
Capítulo IV. Problemas e impactos del turismo y del exceso de visitantes en las zonas arqueológicas	100
4.1. Problemas y beneficios del turismo masivo según los actores clave de las zonas arqueológicas de Tulum y Cobá en la península de Yucatán	101
4.2. Impactos positivos y negativos del turismo y del exceso de visitantes en sitios arqueológicos del mundo según la revisión de la literatura.....	103

4.2.1. Impactos positivos	104
4.2.2. Impactos negativos	106
4.3. Propuesta de un proceso de gestión de flujos de visitantes para mitigar los problemas e impactos negativos de la turistificación	112
4.3.1. Objetivos generales de la gestión de flujos de visitantes.....	112
4.3.2. Estrategias y acciones para la gestión del visitante	113
4.3.3. Proceso de gestión de flujos de visitantes para zonas arqueológicas turistificadas	122
Consideraciones finales del Capítulo IV	125
Capítulo V. Modelos para el desarrollo de indicadores.....	128
5.1. Evaluación de la gestión y construcción de indicadores.....	129
5.2. Importancia de los indicadores.....	130
5.3. Tipología de indicadores: sencillos, compuestos e índices.....	131
5.4. Características de un buen indicador.....	133
5.5. El papel de los indicadores en los modelos de gestión en turismo	134
5.6. Modelos para construir indicadores de gestión	135
5.6.1. Modelo institucional: PER y FCER	135
5.6.2. Modelo participativo.....	138
5.6.3. Modelo Mixto.....	138
5.7. Justificación del modelo mixto (Presión-Estado-Respuesta + participativo) para desarrollar indicadores de gestión de flujos de visitantes para zonas arqueológicas turistificadas.....	141
Consideraciones finales del Capítulo V	142
Capítulo IV Indicadores de gestión del visitante para zonas arqueológicas turistificadas: Caso Tulum	144
6.1. Indicadores de Presión	146
6.1.1. Densidad de uso (DU)	146
6.1.2. Tasa de variación de visitantes	148
6.1.3. Proporción de visitantes de turoperadores	150
6.1.4. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja).....	153
6.1.5. Kilogramos de basura por visitante.....	155
6.2.1. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes	156
6.2.2. Percepción de congestión.....	157
6.2.3. Número de basureros	160
6.2.4. Número de asientos bajo sombra por visitante.....	163
6.2.5. Capacidad de manejo del visitante	165
6.3.1. Existencia de un estudio de capacidad de carga y límite de cambio aceptable (lca).....	166
6.3.2. Existencia de un sistema de reserva y compra en línea de boletos de entrada.....	167
6.3.3. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada.....	168
6.3.4. Existencia de un centro de visitantes	171
6.3.5. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica	175
Capítulo VII. Monitoreo y control del diseño de los indicadores de gestión del visitante.....	178
7.1. Monitoreo	180
7.1.1. Pertinencia	180
7.1.2. Disposición y calidad de los datos	181
7.1.3. Comprensión del conjunto de indicadores	182

7.1.4. Capacidad de predicción.....	182
7.1.5. Revisión e indicadores clave.....	183
7.2. Control.....	188
7.2.1. Significancia.....	188
7.2.2. Relevancia.....	188
7.2.3. Utilidad para la toma de decisiones.....	189
7.2.4. Dificultad para implementarlos.....	189
7.2.5. ¿Hay que discutirlos y desarrollarlos nuevamente?.....	193
Consideraciones finales del Capítulo VII.....	193
Discusión.....	197
Conclusiones.....	201
Antecedentes.....	201
Planteamiento del problema y métodos.....	202
Resultados.....	203
Líneas de investigación a seguir.....	209
Referencias.....	211
ANEXO 1.....	220
Guía de entrevista para monitoreo.....	220
Tabla 1.....	221
ANEXO 2.....	222
Cuestionario para control.....	222
7.2.1. Significancia.....	222
7.2.2. Relevancia.....	223
7.2.3. Útil para tomar decisiones.....	224
7.2.4. Discutirlo nuevamente.....	225
7.2.5. Difícil de implementar.....	226

Índice de Figuras

Capítulo I

Figura 1.1 Etapas de la metodología para la elaboración de indicadores de Gestión de Flujos de Visitantes adaptados a zonas arqueológicas turistificadas.....	22
---	----

Capítulo II

Figura 2.1 Valores, propiedades y usuarios de la gestión del patrimonio.....	44
Figura 2.2 Actividades vinculadas con el uso/aprovechamiento y conservación de una zona arqueológica.....	49
Figura 2.3 Procesos de patrimonialización y turistificación.....	55
Figura 2.4 Línea del tiempo de la creación de organizaciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales, cartas, convenciones y lineamientos nacionales e internacionales vinculados con la gestión del patrimonio.....	60
Figura 2.5 Dimensiones y momentos de la Gestión de Flujos de Visitantes (GFV).....	73

Capítulo III

Figura 3.1 Mapa de la península de Yucatán con sus 43 zonas arqueológicas abiertas al público y con taquilla del INAH.....	82
Figura 3.2 Evolución del número de visitantes en las 43 zonas arqueológicas de la península de Yucatán y propuesta de 6 regiones turístico-arqueológicas	85
Figura 3.3 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros de Dzibilchaltún.....	88
Figura 3.4 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros de la región turístico-arqueológica Puuc-Chenes.....	89
Figura 3.5 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Cancún-Riviera Maya y su traspáis.....	91
Figura 3.6 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Mahahual y su traspáis.....	92
Figura 3.7 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Río Bec.....	94
Figura 3.8 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica de Calakmul.....	95

Capítulo IV

Figura 4.1 Mapa con sitios arqueológicos seleccionados para la revisión de la literatura.....	104
Figura 4.2 Puntos táctiles en donde el visitante de La Alhambra puede tocar y experimentar con copias de obras originales en los Palacios Nazaríes.....	122
Figura 4.3 Proceso de Gestión de Flujos del Visitante para zonas arqueológicas turistificadas: estrategias y acciones asociadas a cada etapa.....	123

Capítulo V

Figura 5.1 Indicadores según su nivel de agregación e información disponible.....	132
Figura 5.2 Modelo institucional (<i>top-down</i>) y participativo (<i>bottom-up</i>) para la construcción de indicadores.....	135
Figura 5.3 Modelo Presión-Estado-Respuesta-PER.....	136
Figura 5.4 Modelo de Presión-Estado-Impacto-Respuesta- PEIR o Fuerza Conducente-Estado-Respuesta-FCER.....	137

Capítulo VI

Figura 6.1 Indicadores de gestión del visitante para zonas arqueológicas turistificadas.....	145
Figura 6.2 Evolución anual del número de visitantes en ZA Tulum.....	149
Figura 6.3 Reporte general de visitantes (del 1-31 diciembre 2017)	151
Figura 6.4 Grupos de turistas provenientes de turoperadores.....	152
Figura 6.5 Bolsas de basura generadas por los visitantes en la zona arqueológica de Tulum.....	154
Figura 6.6 Fotografías usadas para medir la percepción de congestión en los senderos del Templo de los Frescos en la ZA Tulum.....	158
Figura 6.7 Curva de la norma social de aceptación de congestión en el Templo de los Frescos, ZA Tulum.....	159
Figura 6.8 Mapa de la superficie apta para tránsito de visitantes en la ZA de Tulum.....	161
Figura 6.9 Botes de basura en la ZA de Tulum.....	162
Figura 6.10 Conteo de visitantes por bloque horario de 15 minutos en la ZA de Tulum (28 diciembre, 2017)	164
Figura 6.11 Visitantes sentados sobre estructuras en la ZA Tulum.....	164
Figura 6.12 Visitantes escuchando explicación de su guía afuera de los senderos en un día de mucha afluencia..	169
Figura 6.13 Visitantes saltando las cuerdas que limitan los senderos en un día de mucha afluencia.....	169
Figura 6.14 Bifurcación en la ZA de Tulum. Un camino lleva a la estructura El Castillo y el otro a la playa.....	170
Figura 6.15 Guía dando explicaciones junto a una ceiba en la entrada de la ZA de Tulum con visitantes obstaculizando el sendero de acceso.....	172
Figura 6.16 Distribución espacial de varios grupos de visitantes escuchando las explicaciones de sus guías en las escasas áreas sombreadas dentro de la ZA de Tulum.....	173
Figura 6.17 Cédula interpretativa de la exhibición “Proyecto de Conservación e Investigación de Pintura Mural en la Costa Oriental de Quintana Roo”	173
Figura 6.18 Cédula interpretativa de la exhibición “Proyecto de Conservación e Investigación de Pintura Mural en la Costa Oriental de Quintana Roo”	174
Figura 6.19 Cédula interpretativa dentro de la ZA de Tulum.....	176

Conclusión

Figura 7. Conjunto de indicadores después del monitoreo y control de su diseño	206
--	-----

Índice de Tablas

Capítulo I

Tabla 1.1 Factores que afectan el patrimonio cultural	17
Tabla 1.2 Actores clave entrevistados sobre los problemas que generan el turismo y la visita masiva.....	25
Tabla 1.3 Etapas y Capítulos de la investigación	31

Capítulo II

Tabla 2.1 Marco para los sistemas de gestión del patrimonio.....	38
Tabla 2.2 Criterio de la UNESCO para considerar que un bien tiene un Valor Universal Excepcional (VUE).....	41
Tabla 2.3 Diferencias entre la gestión del patrimonio cultural y el sector turístico.....	52
Tabla 2.4 Convergencias entre la gestión del patrimonio cultural y el sector turístico.....	53
Tabla 2.5 Marco institucional internacional y mexicano de la gestión del patrimonio cultural y arqueológico.....	59
Tabla 2.6 Equivalencia entre elementos del Plan de Manejo de sitios patrimoniales y el Plan de Gestión del Turismo en sitios patrimoniales.....	71

Capítulo III

Tabla 3.1 Proceso de turistificación de la península de Yucatán.....	79
Tabla 3.2 Zonas Arqueológicas de la península de Yucatán abiertas al público y con taquilla INAH	81
Tabla 3.3 Tasas de crecimiento de visitantes nacionales y extranjeros en las 43 zonas arqueológicas de la península de Yucatán.....	84
Tabla 3.4 Regiones turístico-arqueológicas, centros redistribuidores de visitantes y su evolución.....	86

Capítulo IV

Tabla 4.1 Documentos analizados para cada sitio arqueológico.....	103
Tabla 4.2 Principales amenazas a los sitios Patrimonio Mundial	106
Tabla 4.3 Principales problemas de la visita masiva según la revisión de la literatura	111

Capítulo V

Tabla 5.1 Tipología de indicadores.....	133
Tabla 5.2 Atributos de un buen indicador.....	133
Tabla 5.3 Modelos de desarrollo de indicadores	139
Tabla 5.4 Casos en donde se han aplicado modelos de construcción de indicadores	140

Capítulo VI

Tabla 6.1 Evolución de la DU de la zona arqueológica de Tulum.....147
Tabla 6.2 Evolución del número de visitantes en ZA Tulum y su variación anual.....149

Capítulo VII

Tabla 7.1 Actores entrevistados para el monitoreo y control de los indicadores de gestión del visitante.....179
Tabla 7.2 Resumen de la revisión de los indicadores de gestión del visitante.....187

AGRADECIMIENTOS

Todos dicen que las tesis no se hacen solas. Y efectivamente, hay muchas personas involucradas en la realización de un trabajo de investigación de 4 años. Sin embargo, a riesgo de sonar arrogante, quiero agradecer primeramente a mí mismo por sacar fuerzas donde ya no las había y terminar este trabajo que es el logro más importante de mi vida académica.

Seguidamente quiero agradecer desde el fondo de mi ser a mi director de tesis y amigo Oscar Frausto, que no solo creyó en mí al principio, sino que a lo largo de este angustiante y al mismo tiempo formador proceso llamado doctorado, me mostró una y otra vez la luz al final del túnel, iluminando con sus consejos y conocimientos mis días más oscuros.

A la doctora Lucinda Arroyo por sus oportunos consejos y sus acertadas correcciones en este largo camino.

Al doctor Gándara por creer en mí y aceptar ser parte de mi comité de tesis. Su vasta experiencia y conocimiento, así como sus sabias correcciones, hicieron de esta tesis un mejor trabajo.

A mi querida Lilia Lizama por siempre invitarme a los talleres de Arqueólogos sin Fronteras y pensar que mi investigación podía aportar algo a estos eventos. Gracias por aceptar ser parte de mi comité y leerme.

A Luis Mota, el doctor Palafox y Lili Fernández por el tiempo invertido en leer y aportar para que este trabajo se convierta en una versión más acabada de sí mismo.

A mis padres, porque si soy ahora doctor es en gran parte, gracias a ellos. No me alcanzaría la vida para devolverles todo que han invertido en mí. Si bien, quizás no soy el hijo que les hubiera gustado tener, espero que este logro los enorgullezca tanto como a mí me enorgullece tenerlos como padres.

A Braulio, por estar siempre junto a mí. Por las innumerables veces que cocinó mientras yo trabajaba en el estudio; por todas las horas de cine, de series de televisión, de salidas a cenar, de idas a la playa y de pláticas inconclusas que esta tesis le robó. Gracias por tantas tablas y figuras hechas y por entender que este esfuerzo fue para que mejoremos los dos.

A mis hermanas, sobrinos y cuñados por recordarme siempre que tengo una familia a quien recurrir en los momentos más difíciles.

A Celia Rosado y Rocío Cortés de la UADY, por su gran apoyo para poder terminar en tiempo y forma este compromiso.

Al Sr. Darvin Carabeo Barabata por abrirme las puertas de la zona arqueológica de Tulum y compartirme su experiencia y pasión por la gestión de los sitios arqueológicos.

A los estudiantes de la Licenciatura en Turismo de la UADY por su ayuda en la recolección de los datos que nutrieron algunos indicadores y por ser el motor que me alienta, día a día, a ser mejor académico.

Al CONACYT por su financiamiento en la realización de esta tesis.

PRESENTACIÓN

Esta tesis surge de una preocupación ante el creciente número de turistas que año tras año se suman a la visita pública de los sitios arqueológicos. Aunque es un fenómeno que comenzó en la década de 1960, en los últimos años el crecimiento de visitantes en algunos sitios culturales y naturales ha sido exponencial. Si bien es una situación difícil de detener por las implicaciones económicas que conlleva, sí es posible planificarla, organizarla y controlarla a través de una gestión adecuada del visitante. El presente trabajo propone un modelo de gestión integral del visitante, así como indicadores para evaluarlo, contribuyendo así, a la conservación del recurso arqueológico y a la mejora de la calidad de la visita.

El Capítulo I expone las bases de la investigación: problemática, objetivos, hipótesis y los métodos y técnicas que se utilizaron para cumplir los objetivos. El marco teórico-conceptual de este trabajo está dividido en dos grandes apartados contenidos en los Capítulos II y V. En el Capítulo II se analiza el primer gran eje teórico de la tesis: la gestión del visitante. Se habla de sus antecedentes vinculados a la gestión del patrimonio y de su evolución hasta que se agregó, de manera tardía, a los planes de manejo de los sitios patrimoniales con visita masiva. El Capítulo III contribuye a contextualizar la situación que experimentan las zonas arqueológicas de la península de Yucatán en cuanto a la evolución de su número de visitantes tomando como referencia los años entre el 2000 y el 2015. Este capítulo ayuda a dimensionar la problemática que dio origen a este trabajo y justifica la selección de la zona arqueológica de Tulum como área de estudio.

El Capítulo IV puede ser dividido en tres partes. La primera contiene los resultados de las entrevistas aplicadas a actores clave de las zonas arqueológicas de Cobá y Tulum. Estos resultados sirvieron para

generar algunos de los indicadores de gestión del visitante bajo un modelo más participativo de desarrollo de indicadores. La segunda parte del capítulo es un marco referencial con la revisión de la literatura sobre los problemas e impactos que el turismo y el exceso de visitantes han generado en sitios arqueológicas alrededor del mundo. La tercera y última parte propone un Proceso de Gestión del Visitante resultado del análisis y sistematización de los problemas de la masificación, así como de las estrategias implementadas para minimizar sus impactos negativos. Este proceso es una propuesta teórica original del autor que contribuye al cuerpo de conocimiento sobre gestión del visitante.

El Capítulo V contiene el segundo gran apartado del marco teórico de esta tesis: los modelos de construcción de indicadores. Así, este capítulo describe los dos modelos más importantes para desarrollar indicadores: el institucional o *top-down* y el participativo o *bottom-up*, y concluye indicando que este estudio utilizó un modelo mixto de construcción de indicadores que resulta de combinar el modelo institucional de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE y el modelo participativo basado en la consulta a actores clave del destino (entrevistas a actores de Cobá y Tulum).

El Capítulo VI presenta los resultados de la tesis con los 15 indicadores de gestión del visitante propuestos en este estudio usando un modelo mixto de construcción de indicadores (Presión-Estado-Respuesta + Participativo).

Por último, en el Capítulo VII, se exponen los resultados del monitoreo y control del diseño de los indicadores, con el objeto de que cumplan con los criterios de relevancia, pertinencia, costo-beneficio, comprensión, cuantificabilidad y precisión científica requeridos.

Esta tesis fue desarrollada bajo el auspicio de CONACYT-Becas de posgrado, número 588754,
Programa Nacional de Posgrados de Calidad UQROO – Doctorado en Desarrollo Sostenible.



Capítulo I

Bases de la Investigación

CAPÍTULO I. BASES DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción

Desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, el turismo internacional no ha parado de aumentar. Tan sólo de 2010 a 2015, ha crecido a una tasa media anual de 4 %, con un incremento aún mayor del turismo doméstico (OMT, 2016). A pesar de que el sol y la playa siguen siendo los principales motivadores de los desplazamientos turísticos en el mundo, desde principios de la década de 1980, otros tipos de turismo comenzaron a crecer a tasas importantes, impulsados por el cambio de paradigma hacia prácticas más alternativas y benévolas con la naturaleza y las culturas locales (Jafari, 2005). Un ejemplo de ellos es el turismo cultural, que busca el disfrute de un bien arqueológico, histórico o artístico durante el viaje (McKercher & Du Cros, 2002).

Si bien en algunos sitios patrimoniales, la visitación turística moderada ha generado beneficios como el empoderamiento económico de las sociedades locales (Jouault, Enseñat-Soberanis y Pulido-Madariaga 2014) o la posibilidad de continuar con las excavaciones e investigaciones arqueológicas debido a los ingresos que las entradas generan (Ramsey y Everitt, 2008); en otros sitios el aumento exponencial de turistas y su manejo inadecuado han ocasionado daños al patrimonio (Mustafa y Balaawi, 2013; Tinoco, 2003).

De igual forma, la presencia de turistas en sitios donde antes no había –o cuya llegada era mínima–, ha generado afectaciones económicas, socioculturales y ambientales. Uno de estos sitios son las zonas arqueológicas que, si bien desde el siglo XIX, con el Grand Tour, ya eran visitados (por ejemplo, Pompeya en Italia o Atenas en Grecia), no es sino hasta la segunda mitad del siglo XX que comienzan a masificarse

(McKercher & Du Cros, 2002). Es entonces que aquellos sitios pasan de tener visitantes pertenecientes a una minoría educada que prefiere sitios poco concurridos y aislados, a un visitante menos educado cuya principal motivación de viaje es el entretenimiento y la compra de *souvenirs* (Walker y Carr, 2013).

Es decir, los sitios patrimoniales, en general, y los arqueológicos, en particular, han pasado de tener visitantes que quieren una experiencia profunda y centrada en la cultura a visitantes que buscan una experiencia rápida y superficial del sitio (McKercher, 2002). Sin duda, esta saturación de los sitios culturales a causa del turismo trae consigo problemas de diversa índole, no únicamente para el sitio patrimonial sino también para el destino en donde el sitio está localizado. Así, este proceso mediante el cual un bien natural o cultural pasa de ser un recurso a ser un atractivo turístico altamente demandado, es conocido como turistificación (Équipe MIT, 2002).

1.1. Planteamiento del problema

El origen de los problemas que afectan al patrimonio cultural puede ser dividido en dos factores: físicos y antrópicos (Comer y Willems, 2011; Mustafa y Balaawi, 2013; Lombardo de Ruiz, 1993). Los físicos están vinculados a fenómenos naturales y los antrópicos son causados por el hombre. Estos últimos, a su vez, pueden ser clasificados en sociales y económicos. Se consideran sociales cuando las razones del deterioro o destrucción del patrimonio obedecen a cambios en la mirada de la sociedad, como la obsolescencia o el desuso de edificios históricos, o cuando se le da un mal uso a una estructura patrimonial por no responder más a las necesidades de la comunidad que los alberga (Lombardo de Ruiz, 1993).

En el caso de los agentes económicos, la destrucción se genera cuando el valor de la tierra es mayor que el valor del monumento histórico que en ella se encuentra, propiciando su demolición para construir edificios nuevos. El capital inmobiliario y sus leyes de mercado propician entonces la destrucción del patrimonio. De esta manera, el aumento exponencial de visitantes y el turismo mal planificado son dos amenazas de origen humano que están impactando de manera creciente al patrimonio cultural (Lombardo de Ruiz, 1993; Veillon, 2014) (ver Tabla 1.1)

Tabla 1.1 Factores que afectan el patrimonio cultural

Factores Físicos	Factores Antrópicos
<ul style="list-style-type: none"> -Cambios severos de temperatura -Huracanes -Inundaciones -Sequías -Lluvia ácida -Tormentas de arena -Terremotos 	<ul style="list-style-type: none"> -Saqueo -Conflictos armados -Crecimiento urbano descontrolado -Aumento exponencial de los visitantes -Turismo mal planificado - Especulación inmobiliaria

Fuente: elaboración propia basada en Lombardo de Ruiz (1993).

Desde 1982, la ausencia de sistemas y planes de manejo para la gestión de los sitios Patrimonio de la Humanidad es la amenaza que crece más rápido (Veillon, 2014). Esta categoría no sólo incluye a los sitios carentes de un sistema o plan de manejo, sino también a aquellos que lo tienen, pero aún no lo han implementado –es decir, existe un número creciente de sitios que no están poniendo en marcha sus planes de manejo–. Lo anterior se debe, por un lado, a la falta de recursos materiales y humanos, y por otro, a la

resistencia que presentan algunos encargados, al considerar los planes de manejo como herramientas de gestión, que sirven solamente para cumplir metas y administrar recursos financieros y que, “de alguna manera oscura encierran una voluntad de venta o privatización del patrimonio al centrarse en sus aspectos comerciales” (Gándara, 2012, p. 211).

De igual forma, se ha señalado la necesidad de elaborar Planes Maestros de Desarrollo Arqueológico, que consideren la participación condicionada del sector privado en rubros como la prestación de servicios e infraestructura que mejore la experiencia tanto del visitante nacional como del extranjero (Lizama Aranda, 2006, p. 164).

Por otro lado, los *impactos del turismo y de los visitantes* son la tercera amenaza que más sitios patrimonio UNESCO está afectando (Veillon, 2014). Desde daños por abrasión a fachadas de piedra, producto del contacto de miles de manos y pies en Petra, Jordania, hasta el “robo hormiga” de fragmentos de murales y frescos en Pompeya, Italia; el principal problema en sitios arqueológicos turistificados es el aumento exponencial del visitante y del turista (Mustafa y Balaawi, 2013; Moreno Melgarejo y Sariago López, 2014). La falta de estrategias, instrumentos y líneas de acción específicos para el manejo del visitante, así como las problemáticas asociadas a su implementación, son una de las causas de este deterioro (García Hernández, 2000; Tinoco, 2003).

Si bien los impactos de la visita masiva varían de un sitio cultural a otro en función de sus particularidades, hay consenso en reconocer la importancia del manejo del visitante como una herramienta para disminuir el deterioro sobre los monumentos y, al mismo tiempo, mejorar la experiencia del visitante (García Hernández, 2001; Pedersen, 2005; Mustafa y Balaawi, 2013). Gándara Vázquez (2018) incluso

señala que, con una correcta estrategia de divulgación significativa del patrimonio, podríamos lograr tener 12,000 posibles turistas aliados de la conservación cada año en las zonas arqueológicas de México.

En sitios naturales, como parques y reservas, se han desarrollado e implementado diversos modelos de gestión y sistemas de indicadores para medir y mitigar los impactos negativos causados por el exceso de visitantes sobre el recurso natural (Leung, Spenceley, Hvenegaard y Buckley, 2015; Manning y Anderson, 2012). Sin embargo, para sitios culturales en general y para zonas arqueológicas en particular, la gestión de la visita masiva no ha sido abordada de manera integral. Existen, por un lado, modelos, estrategias y acciones destinados a limitar el uso del espacio arqueológico (Alazaizeh, Hallo, Backman, Norman y Vogel, 2015; Demas, Agnew y Jinshi, 2015; García Hernández y de la Calle Vaquero, 2012) y, por el otro, modelos y medidas que buscan interpretar el sitio comunicando sus valores patrimoniales (Gándara, 2016; Moscardo, 2009). Las primeras son consideradas medidas duras o *hard interventions* porque restringen y obligan al visitante a actuar de cierta manera dentro del sitio mientras que las segundas se consideran medidas suaves o *soft interventions* porque buscan transmitir los valores patrimoniales y sensibilizar al visitante a actuar de manera correcta (Kuo, 2002).

La divulgación significativa del patrimonio cultural propuesta por Gándara Vázquez (2018) es una estrategia de comunicación asociada a las intervenciones suaves. La integración de estos dos grupos de medidas (*hard* y *soft*) en un sólo proceso de gestión del visitante adaptado a zonas arqueológicas turistificadas resulta importante para alcanzar un uso público sustentable del bien patrimonial. Una vez diseñado el modelo de gestión, deben desarrollarse indicadores que permitan evaluarlo. Es así, que surge la pregunta de investigación que guía esta tesis.

1.2. Pregunta de investigación

¿Cómo desarrollar indicadores y monitorear y controlar su diseño de forma que se contribuya a una adecuada gestión de los flujos de visitantes (GFV) en el marco de un proceso de gestión adaptado a zonas arqueológicas turistificadas?

1.3. Objetivos



General

OG. Desarrollar indicadores, así como monitorear y controlar su diseño de forma que permitan evaluar la gestión sustentable del visitante en zonas arqueológicas turistificadas de la península de Yucatán.

Específicos

OE1. Identificar impactos positivos y negativos que el exceso de visitantes está generando en las zonas arqueológicas.

OE2. Formular objetivos de gestión del visitante y proponer un Proceso de Gestión de Flujos de Visitantes (GFV) adaptado a zonas arqueológicas turistificadas.

OE3. Desarrollar indicadores que permitan evaluar la Gestión de Flujos de Visitantes en zonas arqueológicas turistificadas.

OE4. Monitorear y controlar el diseño de indicadores que permita evaluar la gestión de flujos de visitantes en zonas arqueológicas turistificadas.

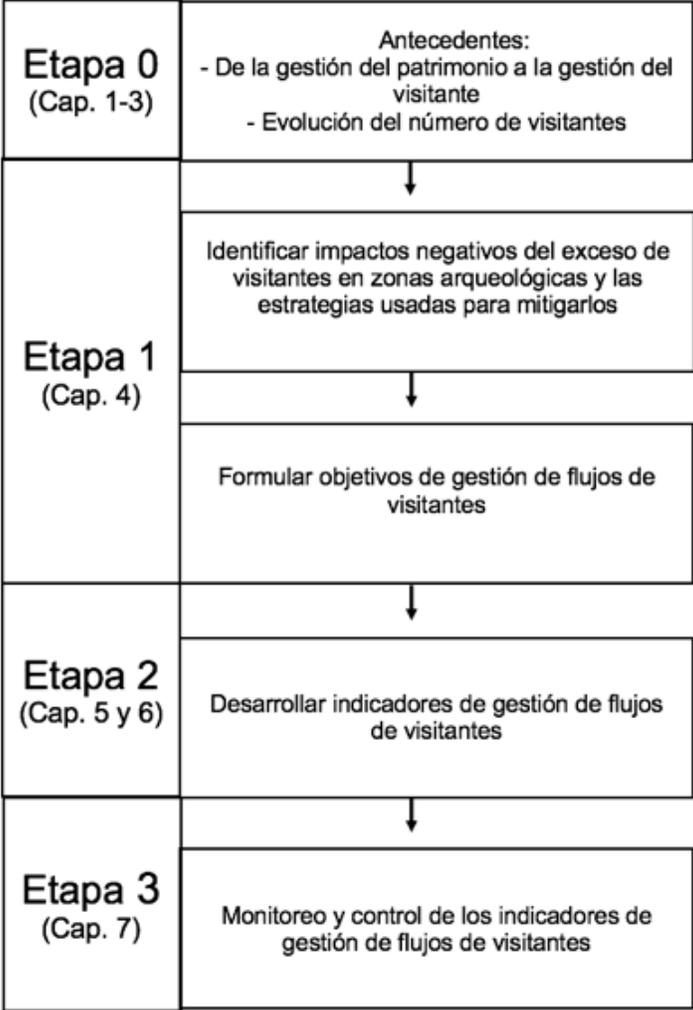
1.4 Hipótesis

El desarrollo de indicadores para evaluar la GFV se logra a través del modelo mixto de construcción de indicadores que combina los principios institucionales de la OCDE (Presión-Estado-Respuesta) y las opiniones de los actores clave del destino. Se identifican primero los impactos y las problemáticas generadas por el exceso de visitantes en las zonas arqueológicas turistificadas para después formular objetivos y procesos de gestión que contribuyan a mitigarlos. El monitoreo del diseño de indicadores de GFV se obtiene sometiendo los indicadores al escrutinio de actores clave que valorarán la pertinencia, la disposición y calidad de los datos; la comprensión clara de su metodología; la capacidad para predecir escenarios futuros y si es necesario una revisión de los mismos. El control del diseño de los indicadores de GFV se obtiene confrontando estos indicadores a usuarios y expertos en gestión del visitante en zonas arqueológicas para que sean calificados de acuerdo a criterios de significancia, relevancia, utilidad para la toma de decisiones, dificultad para implementarlos y necesidad o no de discutirlos nuevamente.

1.5 Metodología

Tomando como referencia las propuestas metodológicas de Manning (2001), WTO (2004), Frausto Martínez, Chalé Caamal y Rojas López (2005) y Manning y Anderson (2012) para la construcción y el monitoreo y control del diseño de indicadores, el presente trabajo propone la siguiente metodología para lograr el objetivo y responder la pregunta de investigación (Figura 1.1):

Figura 1.1 Etapas de la metodología para la elaboración de indicadores de Gestión de Flujos de Visitantes adaptados a zonas arqueológicas turistificadas



Fuente: elaboración propia.

1.6. Etapas de la investigación

La investigación está dividida en cuatro etapas y siete capítulos (Figura 1.1).

Etapas 0

Esta etapa comprende los capítulos I, II y III. En el **Capítulo I** se sientan las bases de la investigación con el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, los objetivos, la hipótesis y la metodología. En el **Capítulo II** se presenta la primera parte del marco teórico, en donde se analiza y se discute, a través de la revisión de la literatura, la evolución del concepto de gestión del visitante como parte de la gestión del patrimonio. Se analizan los valores y usos del patrimonio y se explican los procesos de patrimonialización y turistificación como dos etapas consecutivas de un mismo continuo que está ocurriendo en ciertas zonas arqueológicas por el aumento creciente de visitantes. Se discuten, además, los marcos institucionales y legales de la gestión del patrimonio cultural tanto a nivel México como a nivel internacional. Se generaron tablas, figuras y mapas conceptuales para ayudar a comprender la relación agrídulce que guardan la gestión del patrimonio y el turismo.

El **Capítulo III** contextualiza esta investigación al analizar la evolución del número de visitantes en las 43 zonas arqueológicas abiertas al público y con taquilla de la península de Yucatán. El capítulo discute los factores que están ocasionando la masificación de ciertas zonas y el abandono de otras. Para esto, se tomaron las cifras de visitantes del sitio oficial del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia/ www.estadisticas.inah.gob.mx) del año 2000 al 2015, por considerar 15 años como un tiempo razonable para identificar tendencias. Los datos fueron procesados con el software Excel y se generó una tabla que

muestra las tasas de crecimiento y decrecimiento del número de visitantes nacionales y extranjeros entre el 2000 y el 2015. Con estas tasas de crecimiento se generó un mapa en el software ArcGis, que muestra con círculos de diferentes tamaños y colores la localización geográfica y las tasas de crecimiento de visitantes de las 43 zonas arqueológicas abiertas al público de la península de Yucatán. Una vez analizado el mapa se agruparon las zonas arqueológicas cercanas y que presentaban comportamientos similares en la evolución de sus visitantes utilizando el criterio geográfico de polarización, es decir, la existencia de un “polo organizador y rector, el cual se identifica frecuentemente con la ciudad y son los centros que redirigen los flujos turísticos [hacia las zonas arqueológicas]” (García de Fuentes, Jouault, & Romero, 2015). De esta manera, se identificaron 6 regiones turístico-arqueológicas y se procedió a su análisis. Los datos de cada una de las seis regiones fueron agrupados para generar líneas de tendencia con su correspondiente coeficiente de correlación (R^2) de los datos. Como todas las regiones presentaban fluctuaciones marcadas en sus series temporales debido al Huracán Wilma en 2005 y la influenza porcina H₁N₁ en 2009, se usaron líneas de tendencias polinómicas que son las más adecuadas para explicar esta distribución de los datos. Los resultados de este capítulo sirvieron específicamente para dos cuestiones: sentar las bases y los parámetros para el desarrollo de indicadores de presión abordados en el Capítulo VI y justificar la selección de la zona arqueológica de Tulum como área de estudio para el levantamiento de los datos que nutrieron los indicadores de gestión del visitante.

Etapa 1

Esta etapa comprende el **Capítulo IV** el cual, a su vez, está dividido en tres partes:

La primera parte expone los problemas del turismo y la visita masiva mencionados por 13 actores clave de las zonas arqueológicas de Cobá y Tulum localizadas en la región de Cancún-Riviera Maya y su traspaís (ver Tabla 1.2)

Tabla 1.2. Actores clave entrevistados sobre los problemas que generan el turismo y la visita masiva

Actor	Sector	Fecha de la entrevista	Lugar de la entrevista
1. Delegado Municipal de Cobá	público	19 julio 2016	Cobá, Q. Roo
2. Director de la Zona Arqueológica de Cobá	público	20 julio 2016	Cobá, Q. Roo
3. Encargado de una tienda de materiales de construcción en Cobá	privado	19 julio 2016	Cobá, Q. Roo
4. Jefe de Guías de Turistas locales de Cobá	privado	21 julio 2016	Cobá, Q. Roo
5. Guía local de Cobá	privado	21 julio 2016	Cobá, Q. Roo
6. Dueño de un pequeño restaurante en Cobá	privado	22 julio 2016	Cobá, Q. Roo
7. Subdirector de operaciones del turoperador receptivo Alltournative	público	25 julio 2016	Playa del Carmen, Q. Roo
8. Director del Parque Nacional Tulum y Reserva de la Biósfera de Sian Ka'an	público	27 julio 2016	Tulum, Q. Roo
9. Jefe de Operación de la ZA de Tulum	público	28 julio 2016	Tulum, Q. Roo
10. Dueño del Hostal El Crucero en Tulum	privado	27 julio 2016	Tulum, Q. Roo
11. Guía de del turoperador receptivo Alltournative	privado	26 julio 2016	Tulum, Q. Roo
12. Guía local de la ZA de Tulum	privado	28 julio 2016	Tulum, Q. Roo
13. Director de Operación de Sitios (DOS) del INAH Federal	público	25 octubre 2017	Ciudad de México

Fuente: elaboración propia.

La técnica utilizada fue la entrevista semiestructurada y a todos los actores se les hizo las mismas preguntas:

- ¿Le gustaría ver más turistas en la zona arqueológica de...?
- ¿Considera que el turismo o el exceso de visitantes en la zona arqueológica están causando algún problema o trae algún beneficio? ¿Cuáles?

La selección de los 13 actores clave se hizo siguiendo la “Rueda Dinámica de los Actores de un Destino”, propuesta por Buhalis (2000), el cual identifica a cinco actores clave en un destino turístico: 1) la población local; 2) los turistas; 3) el sector público/gobierno; 4) los turoperadores y 5) las micro, pequeñas y medianas empresas de turismo.

Así, se seleccionaron los siguientes actores del sector público: Delegado Municipal de Cobá, Director de la Zona Arqueológica de Cobá, Director del Parque Nacional Tulum y Reserva de la Biósfera de Sian Ka’an, Jefe de Operaciones de la ZA de Tulum y el Director de Operación de Sitios (DOS) del INAH Federal. Como representante de los turoperadores se entrevistó al Subdirector de Operaciones del turoperador receptivo Alltournative. Como micro y pequeñas empresas se entrevistó al dueño de un pequeño restaurante en Cobá y al dueño de un hostel en Tulum. De la población local, se entrevistó tanto a personas que se benefician del turismo de manera directa –guías de turistas, por ejemplo– como a aquellos que se benefician de manera más indirecta –como el empleado de una tienda de materiales de construcción–. La identificación y análisis de estos problemas y beneficios permitió el desarrollo participativo de algunos indicadores de gestión del visitante que se abordan con más detalle en el Capítulo V.

Aunque las entrevistas y la identificación de problemas se realizaron con actores de dos zonas arqueológicas, la aplicación de los indicadores y levantamiento de datos se realizó únicamente en la zona arqueológica de Tulum, toda vez que el objetivo de esta investigación es establecer un conjunto de indicadores capaz de ser replicado en cualquier zona arqueológica turistificada.

La segunda parte de este capítulo consistió en la identificación de los problemas de masificación en sitios arqueológicos a nivel general. Esto se hizo a través de una revisión de la literatura especializada en donde se analizaron dos planes de manejo (Chichen Itzá y Tulum) y nueve estudios de caso de sitios arqueológicos localizados alrededor del mundo (Machu Pichu en Perú; Muro de Adrián y Stonehedge en Reino Unido; La Alhambra en España; Pompeya en Italia; Guiza y Luxor en Egipto; Petra en Jordania y Cuevas de Mogao en China). Los criterios para seleccionar los sitios fueron en primer lugar, la afluencia masiva de visitantes, y en segundo lugar la literatura publicada disponible –por lo general, bajo la forma de estudios de caso o planes de manejo–. Si bien no existe un número exacto a partir del cual un sitio arqueológico puede considerarse masificado, cifras alrededor de un millón de visitantes al año así como la fuerte presencia de turoperadores son elementos que evidencian que el sitio se ha convertido en una atracción turística (Manning y Anderson, 2012).

La tercera parte de este capítulo propone un Proceso de Gestión de Flujos de Visitantes adaptado a zonas arqueológicas con visita masiva. Esto se logró a través de la sistematización de los problemas de acuerdo al tipo de daño que causan en los monumentos y estructuras de los sitios y de la identificación, clasificación y síntesis de 96 estrategias de gestión del visitante utilizadas para mitigar los impactos. El proceso consta de tres grupos de estrategias: restrictivas, redistributivas e interpretativas. Las primeras buscan limitar el uso del recurso arqueológico, las segundas dispersar al visitante en el tiempo y en el

espacio y las últimas comunicar los valores del sitio patrimonial. Este proceso es una propuesta original del autor para una adecuada gestión del visitante en zonas arqueológicas masificadas.

Etapa 2

Esta etapa comprende los Capítulos V y VI. El **Capítulo V** expone la segunda parte del marco teórico de esta tesis describiendo los modelos para la construcción de indicadores. Comienza señalando la importancia y los tipos de evaluación que se pueden aplicar a la gestión de procesos y presenta una tipología de los indicadores usados en las evaluaciones de estos procesos de gestión. Después identifica y analiza, a través de una revisión bibliográfica de los indicadores propuestos por la OMT, la OCDE, la ONU y Frausto Martínez et al. (2006) los dos modelos para construir indicadores: 1) modelo institucional, el cual desarrolla indicadores a partir de los lineamientos de instituciones u organizaciones como la OMT, la OCDE o la ONU que usan indicadores clave o indicadores altamente agregados en una dirección más *top-down* y 2) método participativo, el cual construye indicadores a partir de la consulta con los actores clave del área de estudio siguiendo más un proceso *bottom-up*.

El presente trabajo utiliza un modelo mixto que combina los dos métodos antes mencionados. Esta combinación de ambos métodos en la elaboración de indicadores aumenta la disposición de los actores a aplicarlos y monitorear sus resultados (Fraser, Dougill, Mabee, Reed, y McAlpine, 2006; Frausto Martínez et al., 2005; Torres-Delgado y Saarinen, 2014; WTO, 2004). Así, se combinaron indicadores institucionales (*top-down*) de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE e indicadores de desarrollo sustentable para destinos turísticos de la OMT con indicadores participativos (*bottom-up*) producto de las entrevistas a actores clave de las zonas arqueológicas de Cobá y Tulum. El resultado fue 15 indicadores

para la evaluación de la gestión del visitante en zonas arqueológicas: 5 de *Presión*, 5 de *Estado* y 5 de *Respuesta*.

El **Capítulo VI** presenta a manera de fichas técnicas, el resultado de la aplicación de los 15 indicadores de gestión del visitante en la zona arqueológica de Tulum. Aunque se entrevistaron actores clave de las zonas de Cobá y Tulum para identificar problemas de visita masiva y posibles indicadores, la aplicación de los indicadores finales se realizó únicamente en la zona de Tulum, siendo esta el área de estudio de este trabajo. Lo anterior se justifica ya que el objetivo principal de esta investigación es desarrollar un conjunto de indicadores de gestión sustentable del visitante que pueda ser aplicado en cualquier zona arqueológica o sitio patrimonial con problemas de visita masiva.

Cada una de las 15 fichas consta de nueve partes: nombre del indicador, clave del indicador, definición, tipo de indicador, fórmula para obtener los valores del indicador, comentarios, importancia, fuente de información y resultados. Para la recolección de datos o valores que nutrieron los indicadores se realizó trabajo de campo en la zona arqueológica de Tulum durante los meses de abril y mayo del 2018.

Se utilizaron diversos métodos, técnicas e instrumentos. En primer lugar, se realizó un mapa, a través de un levantamiento cartográfico de la superficie transitable por el visitante del área intramuros de la zona arqueológica de Tulum con un GPS diferencial que es más preciso que el convencional. El levantamiento se realizó en dos días y se georreferenció además el número de botes para basura y el número de asientos disponibles para visitantes. Los datos generados con este mapa sirvieron para alimentar los indicadores de *Densidad de Uso*, *Número de basureros*, *Número de asientos bajo sombra* y *Capacidad de manejo del visitante*. Para generar los datos del indicador *Percepción de Congestión* se administraron 300

cuestionarios durante el mes de mayo del 2018 obteniendo una tasa de respuesta del 75% (n=224). Se seleccionó a los visitantes de acuerdo a un muestreo no probabilístico por conveniencia en donde 143 fueron extranjeros y 81 fueron visitantes mexicanos. Los datos fueron procesados con el software SPSS 20. Los indicadores restantes fueron alimentados con estadísticas oficiales del INAH (www.estadisticas.inah.gob.mx) y con el resultado de las entrevistas realizadas al Jefe de Operaciones y custodios de la zona arqueológica de Tulum.

Etapa 3

Esta etapa contiene el **Capítulo VII** cuyo objetivo es discutir los indicadores ante usuarios y expertos de la gestión del visitante a la luz de los principios del monitoreo y el control del diseño de indicadores. Para esto se entrevistaron a cuatro funcionarios del INAH y al Jefe de Investigaciones Arqueológicas de Machupicchu, en Perú. Este último fue entrevistado en calidad de experto, ya que participó en la elaboración del Plan de Manejo de Machupicchu en donde existe un apartado de gestión del visitante. Actualmente, Machupicchu es un ejemplo de buenas prácticas en gestión de flujos de visitantes. El monitoreo y control del diseño de indicadores evalúa si los indicadores están cumpliendo con los criterios de relevancia, pertinencia, costo-beneficio, comprensión, cuantificabilidad, precisión científica y operatividad que un buen indicador debe tener (Frausto Martínez et al., 2005; Torres-Delgado y Saarinen, 2014).

La Tabla 1.3 presenta un resumen de la metodología empleada para la realización de esta investigación.

Tabla 1.3 Etapas y Capítulos de la Investigación

Etapas	Métodos y Técnicas	Objetivo que cumple	Meta (Capítulos)
0. Antecedentes	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de la literatura sobre gestión del patrimonio y su vínculo con la gestión del visitante. Elaboración de líneas de tiempo y tablas-resumen - Análisis de la evolución del número de visitantes en las zonas arqueológicas de la península. Generación de líneas de tendencia y coeficientes de correlación R². 	Sentar las bases teórico-metodológicas de la investigación	Capítulos I, II y III
1. Identificar impactos del exceso de visitantes en zonas arqueológicas	<ul style="list-style-type: none"> - Para zonas arqueológicas en general se revisó la literatura de 9 estudios de caso y 2 planes de manejo de zonas arqueológicas con problemas de visita masiva en el mundo - Sistematización de los problemas y de las estrategias usadas para mitigar los problemas. Propuesta de un proceso de gestión de flujos del visitante - Para las zonas arqueológicas de la península de Yucatán se analizó el discurso de 13 entrevistas semiestructuradas a actores clave vinculados a la gestión del visitante en las zonas arqueológicas de Tulum y Coba 	<p>OE1. Identificar impactos positivos y negativos que el exceso de visitantes está generando en las zonas arqueológicas.</p> <p>OE2. Formular objetivos de gestión del visitante y estrategias de mitigación</p>	Capítulo IV
2. Desarrollar indicadores de gestión de flujos de visitantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Método mixto de desarrollo de indicadores (<i>bottom-up</i> y <i>top-down</i>) basándose en las metodologías de OCDE, Manning (2001), WTO (2004), Frausto Martínez, Chalé Caamal y Rojas López (2005) y Manning y Anderson (2012) - Elaboración de Fichas técnicas de 15 indicadores aplicados en la zona arqueológica de Tulum. - Clasificación de los indicadores según el modelo de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE 	OE3. Desarrollar indicadores que permitan evaluar la gestión de flujos de visitantes en zonas arqueológicas turistificadas.	Capítulo V y VI
3. Monitoreo y control de los indicadores.	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis del discurso. 5 entrevistas semi-estructuradas a funcionarios del INAH y un experto en gestión del visitante para el monitoreo y control de los indicadores 	OE4. Monitorear y controlar indicadores que permitan evaluar la gestión de flujos de visitantes	Capítulo VII

Fuente: elaboración propia.



Capítulo II

De la Gestión del Patrimonio a la Gestión del visitante

“No se trata ni del patrimonio, ni del turismo, sino del ejercicio del poder. Poder para hacernos visitar un sitio patrimonial de la forma como ellos [los gestores] quieren que lo visitemos”

Equipe MIT (2002)

CAPÍTULO II. DE LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO A LA GESTIÓN DEL VISITANTE

El presente Capítulo tiene como objetivo presentar los antecedentes del concepto de gestión del visitante en sitios arqueológicos, tomando en cuenta que éste se integró a la gestión del patrimonio cultural de manera reciente, como respuesta a la masificación de grandes sitios arqueológicos durante la década de 1980. El Capítulo comienza abordando la gestión del patrimonio cultural desde la creación de los primeros museos en la Grecia antigua hasta la propuesta de un Sistema Integral de Gestión del Patrimonio Cultural publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en 2014. Posteriormente, el Capítulo analiza los valores y usos del patrimonio cultural, poniendo especial énfasis en el uso público que el turismo hace de los sitios arqueológicos en México y en el mundo y, en donde, el uso público está en constante presión para encontrar el equilibrio entre la conservación y el aprovechamiento del recurso. Se continúa con la explicación de los procesos de patrimonialización y turistificación como dos etapas de un mismo continuo, en donde la primera concluye para dar paso a la segunda. Con lo anterior, se pretende mostrar la evolución del modelo de gestión del patrimonio cultural, al que se le han sumado elementos como la gestión del turismo en sitios patrimoniales y, más tarde, la gestión del visitante en sitios arqueológicos.

2.1. Gestión del patrimonio cultural: orígenes y conceptualización

Es posible rastrear el origen de la gestión del patrimonio cultural en los primeros intentos del ser humano por coleccionar objetos, es decir, por separarlos del resto para conservarlos y reagruparlos, asignándoles así un significado especial (Ballart y Tresserras, 2001). Civilizaciones antiguas como Egipto, China o Mesopotamia ya resguardaban ciertos objetos para fines religiosos o civiles, y fueron los griegos quienes crearon el primer *museion* o casa de las musas, que fueron “verdaderas ciudades del conocimiento con

biblioteca, templo, observatorio, sala de estudio, reunión y exposición, laboratorio, depósito de colecciones [...] y jardines botánicos y zoológicos” (Ballart y Tresserras, 2001). Más tarde, los romanos continuaron con la afición coleccionista de los griegos, pero dando más importancia al coleccionismo privado que se nutría de los botines de guerra del imperio. En la Edad Media la Iglesia católica acumuló gran cantidad de objetos antiguos y monumentos religiosos, no sólo por su valor monetario sino –y sobre todo–, por su valor simbólico. En aquella época los objetos eran exhibidos de manera pública, en iglesias y conventos. Con el Renacimiento, en los siglos XV y XVI, el coleccionismo vuelve a tener una dimensión privada. Familias de nobles y burgueses acumulan entonces objetos tanto antiguos como contemporáneos y los muestran a conocidos y amigos en sus palacios y castillos. La Familia Medici de Florencia es el ejemplo más icónico de esta sociedad y sus prácticas culturales (Ballart y Tresserras, 2001).

A principios del siglo XIX, el Romanticismo y las guerras napoleónicas en Europa, así como los movimientos independentistas en América, hacen surgir un sentimiento patriótico que comienza a nacionalizar estas colecciones privadas, convirtiéndolas en los primeros grandes museos nacionales. En México, por ejemplo, se instituye en 1825 el Museo Nacional, destinado a resguardar los primeros objetos arqueológicos encontrados en sus ciudades prehispánicas (Achim, 2014).

Ya con el surgimiento de estos grandes museos nacionales, que buscan reflejar los logros materiales de los jóvenes países, puede hablarse de una gestión incipiente del patrimonio. De esta manera, la gestión del patrimonio está fuertemente asociada a la conservación y uso público de los bienes, más que a un uso privado: se trata de objetos y monumentos que simbolizan algo para una colectividad o nación más que para un individuo en solitario (Ballart y Tresserras, 2001).

En este sentido, Ballart y Tresserras (2001) definen la gestión del patrimonio como: “el conjunto de actuaciones programadas con el objetivo de conseguir una óptima conservación de los bienes patrimoniales y un uso de estos bienes adecuado a las exigencias sociales contemporáneas” (Ballart y Tresserras, 2001, p.15).

Con esta definición se vuelve evidente que, si bien conservar es la meta principal de la gestión patrimonial, no debe ser la única. Utilizar de manera responsable y sustentable el patrimonio no es únicamente un deber, sino una necesidad. El patrimonio debe poder ser disfrutado por toda la sociedad o su carácter de patrimonio deja de tener sentido (Querol, 2010). Una gestión que sólo busca conservar el bien patrimonial bajo el enfoque convencional de evitar que se siga deteriorando el monumento, la pintura o el objeto, no está garantizando una preservación en el mediano y largo plazo, pues no toma en cuenta ni a los actores clave ni al contexto histórico, político, económico y social en el que está inmerso todo patrimonio (Gándara, 2012; UNESCO, 2014).

En este contexto, Querol (2010) separa la gestión del patrimonio en 4 acciones principales:

1. Conocer
2. Planificar
3. Controlar
4. Difundir

Conocer es inventariar primero los bienes para luego seleccionar y catalogar aquellos que merecen ser protegidos, es decir, patrimonializables. Un bien cultural se convierte en patrimonio cuando es separado de otros bienes similares y se le asigna una protección formal –a través de leyes o normas–, o informal –a través de tradiciones o consensos comunitarios–. Cada sociedad decide cuales bienes serán convertidos

en patrimonio y cuáles no. En este sentido, no toda la cultura es patrimonio y éste debe mirarse “no como un conjunto de bienes estables neutros, con valores y sentidos fijos, sino como un proceso social que [...] se acumula, se renueva y produce rendimientos que los diversos sectores [de la población] se apropian en forma desigual (García Canclini, 1999, p. 18). Es decir, el patrimonio es una construcción social inacabada, y como tal, se encuentra en constante cambio.

En este punto es importante aclarar la diferencia entre propiedades de un bien patrimonial que son estáticas y medibles (ej. antigüedad, color, dureza, textura, etc.) y los valores de un bien patrimonial que son dinámicos y subjetivos porque se los asigna la sociedad en un tiempo y espacio determinados (ej. valor simbólico, económico, etc.) (Villaseñor Alonso, 2011). Así, *conocer* hace referencia a separar, con base en juicios de valor que responden a una época y a una región, una serie de bienes “buenos” de aquellos que no lo son tanto.

El segundo paso de la gestión del patrimonio propuesto por Querol (2010) es la *planificación*, que incluye todas las actividades destinadas a lograr el futuro previsto para los bienes culturales. Este paso comprende la planeación territorial, la normativa –propuesta de leyes, reglamentos y normas para proteger el patrimonio–, y la planeación financiera.

El tercer paso es *Controlar*, y se refiere al conjunto de acciones para proteger el patrimonio. Incluye velar por la aplicación de las leyes, reglamentos y normas creadas en la planificación principalmente a través de las denuncias por robo, daño o expolio de los bienes.

Difundir, el cuarto paso, depende de las tres acciones anteriores y representa la posibilidad de que la sociedad disfrute de los bienes culturales, los conozca y los valore.

De esta manera, Querol (2010) hace la diferencia entre difusión del patrimonio y difusión de la gestión del patrimonio. En la primera se comunican los valores y propiedades del bien patrimonial, mientras que en la segunda se comunican las acciones que se están llevando a cabo para conservar y usar el patrimonio.

En este mismo sentido, Gándara (2016) prefiere diferencia entre “difundir” y “divulgar”. El primer término hace referencia a la comunicación entre pares académicos y el segundo término a la comunicación hacia el gran público. Así, para Gándara el término varía en función del receptor mientras que para Querol toda la comunicación, sin importar quien la recibe, se llama “difusión”.

2.2. Sistema de Gestión del Patrimonio Cultural de la UNESCO

Cuarenta y dos años después de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, cuyo principal objetivo ha sido proteger el patrimonio, la UNESCO lanzó su “Manual de Referencia para la Gestión del Patrimonio Mundial Cultural” (UNESCO, 2014), en donde propone abordar la gestión del patrimonio como una serie de procesos que se agrupan bajo la forma de un sistema.

Este Sistema de Gestión del Patrimonio Cultural consta de ciclos de planificación, ejecución y monitoreo. Tiene como objetivo proveer una visión más amplia, consistente en un uso sostenible y en una distribución más equitativa de los beneficios que el patrimonio genera o puede generar y surge como resultado del análisis de varios sistemas de gestión del patrimonio (UNESCO, 2014, p. 63). Así, se identifican nueve características básicas o “mínimos comunes denominadores” que están presentes en casi todos los sistemas

de gestión del patrimonio. Los nueve componentes del Sistema fueron agrupados en tres categorías con tres elementos cada una (ver Tabla 2.1).

Tabla 2.1 Marco para los sistemas de gestión del patrimonio

Tres categorías	Nueve componentes
3 Elementos	Marco jurídico, marco institucional y recursos.
3 Procesos	Planificación, ejecución y monitoreo.
3 Resultados	Productos, objetivos alcanzados y mejoras del sistema de gestión.

Fuente: UNESCO (2014, p. 56).

El **marco jurídico** es el conjunto de leyes, reglamentos, normas y tradiciones escritas y no escritas que buscan regular, autorizar, prohibir, suministrar (fondos), sancionar, donar, declarar o restringir, en aras de proteger el patrimonio. Es el corpus legislativo formal e informal cuyo propósito es, primero, seleccionar los bienes a proteger y, segundo, protegerlos a través de instrumentos legales (UNESCO, 2014, p. 68).

El **marco institucional**, por su parte, refiere a la o las organizaciones encargadas de ejercer la gestión del patrimonio. Se trata, por lo general, de organizaciones públicas que pueden tener la responsabilidad principal de la gestión o una responsabilidad secundaria. Asimismo, pueden tener una injerencia internacional, nacional, o solo a nivel región o municipio. Se trata de los organismos encargados de hacer valer el marco jurídico (UNESCO, 2014, p. 73).

Los **recursos** son la base de la capacidad operativa de la gestión del patrimonio. Se dividen en recursos humanos, financieros e intelectuales. Los recursos humanos comprenden al personal que coadyuvará a los objetivos de la gestión. Pueden ser de la propia organización gestora o venir del exterior en forma de

consultores. Los recursos financieros pueden ser fijos o variables. Los fijos hacen referencia a aquellos que son otorgados de manera constante cada determinado tiempo y los variables provienen de financiamientos privados, cooperación internacional u otra fuente que no es constante. Los recursos intelectuales se refieren al cúmulo de conocimientos, tanto científicos como tradicionales que contribuyen a mejorar la gestión del patrimonio (UNESCO, 2014, p. 78).

En cuanto a los tres procesos, la **planificación** se refiere a fijar los objetivos que deben alcanzarse, además de determinar cuándo deben alcanzarse y quién o quiénes son los responsables de llevarlos a cabo. La **ejecución** es la implementación de la planificación, y el **monitoreo** es la evaluación de la ejecución. Los resultados son tres: el logro de los objetivos fijados en la planeación –también llamados resultados–; los productos materiales y servicios generados; y las mejoras al sistema de gestión (UNESCO, 2014, p. 84).

Con el paso de los años ha surgido una nueva aproximación a la gestión del patrimonio, no únicamente centrada en conservar el monumento o el objeto, sino –y sobre todo– en preservar los valores que ese monumento u objeto representa. Es así, que surge la gestión del patrimonio basada en los valores (UNESCO, 2014).

2.3. Valores y dimensiones del patrimonio

El enfoque actual de la gestión del patrimonio –que no sustituye al enfoque convencional, sino que lo complementa–, se centra en mayor medida en la protección de los valores del patrimonio como base para su conservación (UNESCO, 2014). Es decir, lejos de enfocarse en conservar “por conservar”, se identifican los valores que el bien representa para, de esa manera, implementar las medidas necesarias para protegerlos.

Valores del patrimonio

Ballart y Tresserras (2001) resumen el conjunto de valores que el patrimonio puede adquirir en tres grandes categorías :

-Valor de forma

-Valor simbólico

-Valor de uso

El valor de forma tiene que ver con el placer estético que un edificio, escultura u objeto proporcionan y que puede estar relacionado con la obra en sí o con el genio del artista que las ha creado. Es asignado en función de atributos como rareza, preciosidad, exotismo o genio creador. El valor simbólico es aquel que le es asignado al patrimonio porque significa algo para alguien. Por ejemplo, un templo egipcio o una pintura renacentista, pues evocan y representan a un personaje, una cultura o una época. En este sentido, algunas características del Valor Universal Excepcional (VUE) –que es el valor que los Sitios Patrimonio Mundial deben tener para poder ser inscritos en la Lista UNESCO–, se corresponde bien con el valor simbólico y el valor de forma mencionado por Ballart y Tresserras, ya que algunos criterios de evaluación del VUE aluden tanto al significado del bien patrimonial como al genio creativo o excepcionalidad de la obra (ver Tabla 2.2).

Tabla 2.2 Criterio de la UNESCO para considerar que un bien tiene un Valor Universal Excepcional (VUE)

El Comité de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO considera que un bien tiene un Valor Universal Excepcional si cumple con uno o más de los siguientes criterios:
(I) representar una obra maestra del genio creador humano;
(II) atestiguar un intercambio de valores humanos considerable, durante un periodo concreto o en un área cultural del mundo determinada, en los ámbitos de la arquitectura o la tecnología, las artes monumentales, la planificación urbana o la creación de paisajes;
(III) aportar un testimonio único, o al menos excepcional, sobre una tradición cultural o una civilización viva o desaparecida;
(IV) ser un ejemplo eminentemente representativo de un tipo de construcción o de conjunto arquitectónico o tecnológico, o de paisaje que ilustre uno o varios periodos significativos de la historia humana;
(V) ser un ejemplo destacado de formas tradicionales de asentamiento humano o de utilización de la tierra o del mar, representativas de una cultura (o de varias culturas), o de interacción del hombre con el medio, sobre todo cuando éste se ha vuelto vulnerable debido al impacto provocado por cambios irreversibles;
(VI) estar directa o materialmente asociado con acontecimientos o tradiciones vivas, ideas, creencias u obras artísticas y literarias que tengan una importancia universal excepcional. (El Comité considera que este criterio debería utilizarse preferentemente de modo conjunto con los otros criterios);
(VII) representar fenómenos naturales o áreas de belleza natural e importancia estética excepcionales;
(VIII) ser ejemplos eminentemente representativos de las grandes fases de la historia de la tierra, incluido el testimonio de la vida, de procesos geológicos en curso en la evolución de las formas terrestres o de elementos geomórficos o fisiográficos significativos;
(IX) ser ejemplos eminentemente representativos de procesos ecológicos y biológicos en curso en la evolución y el desarrollo de los ecosistemas terrestres, acuáticos, costeros y marinos y las comunidades de vegetales y animales terrestres, acuáticos, costeros y marinos;
(X) contener los hábitats naturales más representativos y más importantes para la conservación in situ de la diversidad biológica, comprendidos aquellos en los que sobreviven especies amenazadas que tienen un Valor Universal Excepcional desde el punto de vista de la ciencia o de la conservación.

Fuente: UNESCO (2014, p. 54).

Es importante destacar que el valor de uso mencionado por Ballart y Tresserras (2001) no se encuentra reflejado entre los valores que la UNESCO solicita en un bien cultural o natural. Este valor de uso es asignado en función de la capacidad del bien para satisfacer alguna necesidad concreta, ya sea individual

o colectiva, y esta necesidad puede ser de uso inmediato y directo (valor de uso tangible), o de un uso menos inmediato y menos tangible (valor de uso intangible) (Ballart y Tresserras, 2001, p.20).

El uso tangible ocurre cuando se aprecian en mayor medida las cualidades funcionales y utilitaristas del bien. Por ejemplo, cuando se restaura una casa histórica para habitarla o venderla, cuando se usa un puente romano para el paso de vehículos (Ballart y Tresserras, 2001, p.20), o cuando los turoperadores usan una zona arqueológica como atracción turística dentro de un circuito. El valor de uso intangible tiene que ver con el beneficio que un bien puede proporcionar a la sociedad siendo este beneficio menos tangible y utilitarista. Por ejemplo, cuando un científico obtiene datos de un sitio histórico (Ballart y Tresserras, 2001, p.21) o cuando un turista aumenta su conocimiento sobre culturas pasadas al visitar un sitio arqueológico, se está hablando de un uso intangible.

En este sentido, el uso que un científico o un turista hacen del patrimonio cae en la misma categoría: el uso intangible del patrimonio. El científico lo emplea para obtener información que nutra sus investigaciones y el turista para obtener entretenimiento y conocimiento en escenarios informales de aprendizaje que nutra su tiempo libre. Aunque la finalidad de la utilización del patrimonio varía, ambos se sirven del bien patrimonial para satisfacer una necesidad concreta de uso.

Dimensiones del valor patrimonial

Gándara (2012) prefiere no hablar de valores sino de dimensiones del valor patrimonial, ya que el término “valor” implica forzosamente que existe un valuador o sujeto que le asignó un valor al patrimonio cuando en realidad existen propiedades inherentes a los objetos o edificios que no requieren de un valuador para existir (ej. unicidad, antigüedad, color, tamaño, textura, etc.). Así, para resolver este problema, Gándara

prefiere usar el término “dimensiones del valor patrimonial” y propone cinco: 1) la dimensión estética, que se corresponde con el valor formal de Ballart y Tresserras; 2) la dimensión simbólica, que equivale al valor simbólico propuesto por los mismos autores; 3) la dimensión histórica; 4) la dimensión científica; y 5) la dimensión económica. La histórica y la científica no tienen equivalentes en la propuesta de Ballart y Tresserras ya que Gándara las concibe como características intrínsecas del patrimonio que existen independientemente del valuador mientras que Ballart y Tresserras los contemplan como valores asignados por la comunidad científica al patrimonio. La dimensión económica se corresponde con el valor de uso referido por Ballart y Tresseras. Es importante mencionar que la dimensión científica a la que Gándara (2012) hace referencia sí está representada en los criterios de VUE de la UNESCO.

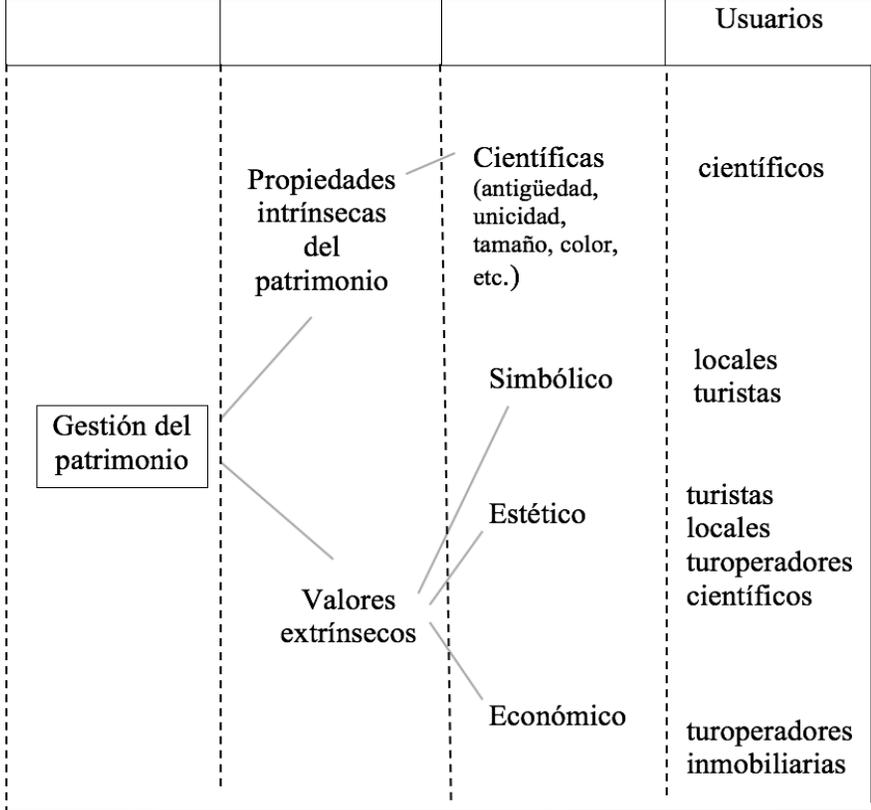
Es decir, para Gándara, la idea de *puesta en valor* del patrimonio es errónea, porque implica aceptar que el patrimonio no tiene un valor *per se* y que hace falta acondicionarlo con baños, estacionamiento, cafeterías y cédulas informativas para que lo adquiera. Sin embargo, Querol (2012) afirma que la expresión “puesta en valor” es un galicismo que viene del francés *mise en valeur* y que, efectivamente, está asociado con la interpretación y el acondicionamiento de los sitios patrimoniales para la visita pública. Esta agregación de infraestructura e interpretación no niega, sin embargo, el valor *per se* del sitio, simplemente lo complementa. Es decir, para Querol, es adecuado usar “puesta en valor” porque la expresión representa la sumatoria de las propiedades intrínsecas del patrimonio más el valor agregado que le confiere la instalación de baños, estacionamiento, cédulas interpretativas, entre otros.

Al adaptar las ideas de Gándara (2012) a la gestión del turismo, encontramos que, mientras el sector empresarial tiene una apreciación mayor por la dimensión económica del valor patrimonial, la mayoría de los turistas estiman el bien cultural por su estética y su carga simbólica como objeto o sitio de culto

(MacCannell, 2003). Es decir, la dimensión simbólica no debe referirse únicamente a lo que el patrimonio representa para los locales, sino también lo que éste representa para los turistas. En este sentido, muchos sitios culturales son lugares de culto que simbolizan algo para el turista.

En este entramado de valores, propiedades, dimensiones y usos que puede tener el patrimonio, identificar el lugar que ocupa el turismo y el turista, es una parte fundamental de este trabajo de investigación. En la Figura 2.1, se puede observar la distinción entre las propiedades del patrimonio que no necesitan ser asignadas por un sujeto o grupo social y los valores que por definición son asignados por un evaluador. La figura presenta también a los usuarios de cada uno de estos aspectos del patrimonio.

Figura 2.1 Valores, propiedades y usuarios de la gestión del patrimonio



Fuente: elaboración propia basada en Gándara (2012) y Ballart y Tresserras (2001).

2.4. Del uso social al uso turístico del patrimonio

Uso social del patrimonio

Es necesario partir del hecho de que todo bien cultural ya patrimonializado es útil para la sociedad que los patrimonializó, de lo contrario la sociedad no los hubiera separado de los demás por considerarlo valioso. Esta utilidad social puede darse bajo cuatro aproximaciones o paradigmas, dependiendo del actor social que utilice el patrimonio (García Canclini, 1999): 1) tradicionalismo-sustancialista; 2) mercantilista; 3) conservacionista y monumentalista; y 4) participacionista. Cabe aclarar que no únicamente se entiende por bien patrimonializado a los bienes inscritos en la Lista UNESCO, sino también aquellos que una pequeña comunidad considera como valiosos.

Así, la aproximación **tradicionalista** del uso social del patrimonio está estrechamente vinculada con la concepción tradicional de gestión del patrimonio, en donde se busca conservar “por conservar”, independientemente de los usos actuales que podría tener el patrimonio. Es defendida por un grupo de académicos aristócratas-tradicionalistas, que buscan conservar la esencia de un pasado glorioso donde los problemas sociales son menos importantes (García Canclini, 1999).

La aproximación **mercantilista** del uso social se presenta dentro de las empresas privadas inmobiliarias y turísticas, así como en algunos sectores del gobierno, principalmente turismo y cultura. Dichos actores miran al patrimonio como una ocasión para valorar económicamente el espacio social. Los bienes importan, entonces, si generan utilidades a cambio de inversiones; “los bienes simbólicos son valorados en la medida en que su apropiación privada permite volverlos signos de distinción o usufructuarlos en un show de luz y sonido” (García Canclini, 1999).

La aproximación **monumentalista** del uso social del patrimonio la poseen sobre todo los gobiernos de los países que consideran los bienes culturales como instrumentos capaces de exaltar el nacionalismo y cohesionar a los diferentes sectores de la población. Esta es la manera en la que el Estado se apropia y hace uso del patrimonio, y un ejemplo es la figura de un edificio histórico que es restaurado para ser convertido más tarde en una oficina de gobierno. Otro ejemplo es la política cultural emprendida por el gobierno federal mexicano para restaurar y abrir al público las zonas arqueológicas más monumentales, representantes de un pasado grandioso y “común” a todos los mexicanos (García Canclini, 1999).

El uso social **participacionista** es la corriente más reciente, y considera que las otras tres aproximaciones (tradicionalista, mercantilista y monumentalista) deben estar supeditadas a ésta. Concibe el uso social como producto de un proceso democrático en donde es la sociedad la que decide qué conservar y cómo conservarlo. No se centra únicamente en grandes edificios o monumentos, sino que contempla también creencias, tradiciones o arquitectura vernácula (García Canclini, 1999).

Una crítica a las aproximaciones de García Canclini es que este no considera la dimensión científica del valor patrimonial mencionada por Gándara (2012) en donde el patrimonio tiene características objetivas y medibles independientemente del uso social que se le de. Es decir, las zonas arqueológicas, según Gándara (2012), no solo deben conservarse porque contribuyen a la construcción del nacionalismo o porque generan ingresos a los gobiernos y sociedades, sino también porque son evidencia científica, muchas veces únicas, de culturas pasadas.

Por otro lado, tras analizar los cuatro tipos de usos que menciona García Canclini (1999), es claro que toda utilización del patrimonio es eminentemente social, en cuanto a que es la sociedad –en un sentido

amplio del término–, la única que lo usa de manera consciente. El problema no estriba en determinar si se le está otorgando un uso social o no al patrimonio, sino en comprender quiénes y de qué manera los distintos actores de la sociedad se lo apropian bajo diferentes aproximaciones, y cómo, en múltiples casos, estas diferentes aproximaciones o usos entran en conflicto.

En este punto, sin embargo, es importante diferenciar entre el uso que los grandes turoperadores y agencias de viajes hacen del patrimonio, y la experiencia de uso que el turista –llevado o no por estas empresas–, tiene en los sitios (Machuca R., 2001). Las empresas de turismo buscan, como cualquier empresa privada, maximizar sus ganancias a través de la satisfacción del turista. El turista, en cambio, busca una experiencia de visita. Esta visita puede ser profunda y larga, o superficial y breve (McKercher, 2002). En ambos casos, el uso que el turista hace del patrimonio tiene más que ver con la perspectiva de un público que tiene necesidades de esparcimiento y aprendizaje informal, que de un comerciante que busca lucrar con el sitio. En otras palabras, no son los turistas sino las grandes empresas turísticas, quienes se acercan al patrimonio desde una perspectiva mercantilista. Los turistas llevan a cabo un uso social de los sitios y los turoperadores un uso económico o mercantilista.

Uso público del patrimonio

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en sus *Lineamientos para la Apertura de Zonas Arqueológicas a la Visita Pública* menciona que la visita pública debe tener fines “educativos, de difusión, recreativos y de convivencia del público en general” (INAH, 2006, p. 4), entendiendo por público no sólo a los visitantes de facto que entran al sitio patrimonial, sino también los visitantes potenciales que no han visitado aún el sitio o aquellos que lo han hecho a través de medios virtuales (Pérez Castellanos, 2016a). Así, es posible definir el *uso público del patrimonio* como aquel que realiza un visitante real –in situ– o

potencial –de manera virtual–, a un sitio cultural o natural con fines de disfrute, aprendizaje o ambos. De todos los visitantes que hacen un uso público del patrimonio, la presente investigación se focalizará en el turista, por ser éste el que mayores implicaciones –positivas y negativas– posee actualmente sobre el patrimonio arqueológico de la península de Yucatán. Se entenderá por “turista” a todos los visitantes que no residen en la población donde el sitio patrimonial o zona arqueológica está ubicado. Es decir, la conceptualización del turista que se tomará en cuenta en este trabajo es la de aquellos sujetos para los que el sitio patrimonial no representa parte de su espacio cotidiano (Equipe MIT, 2002), dejando fuera a todo individuo que reside en las inmediaciones de los sitios patrimoniales y que es considerado como parte de las sociedades locales.

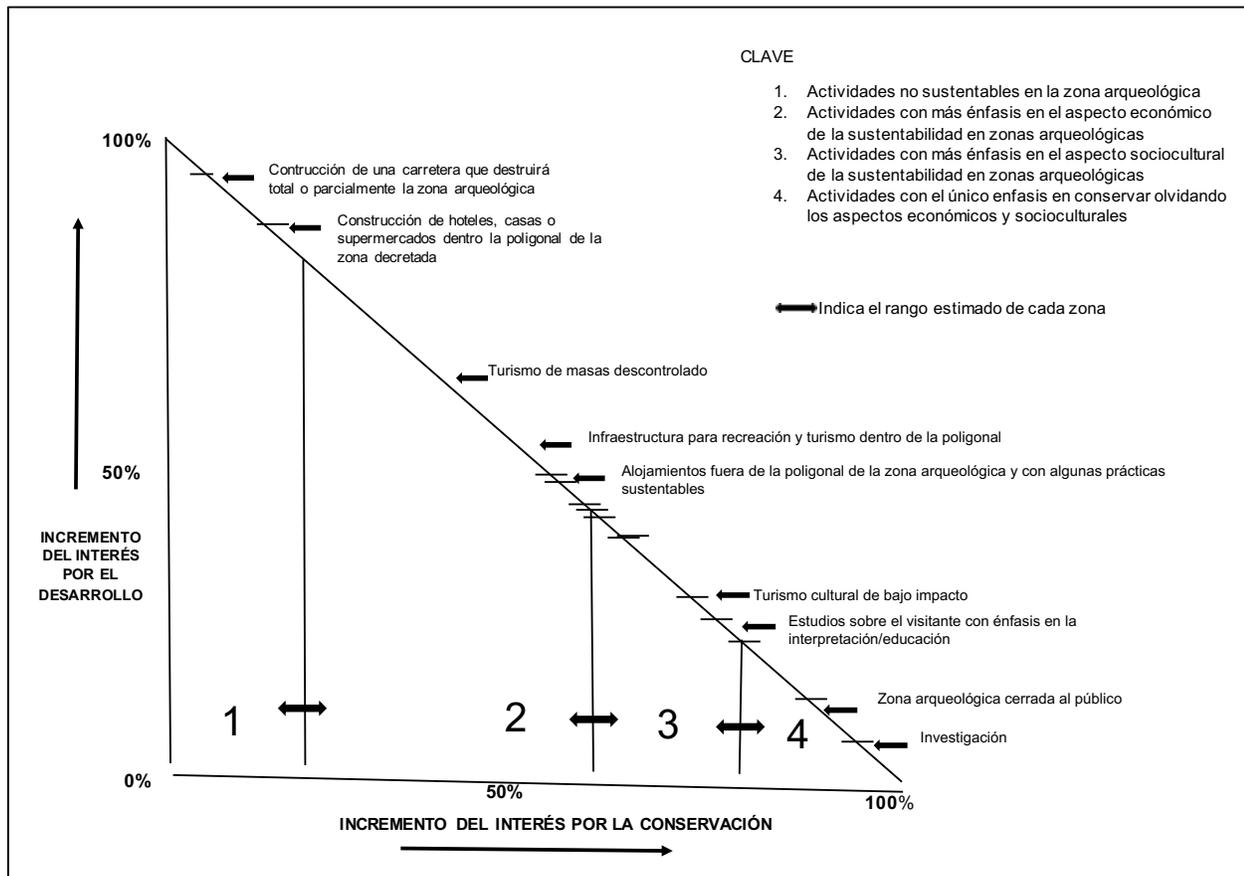
Uso sustentable del patrimonio

La conceptualización de la sustentabilidad que se tomará en cuenta para abordar el uso del patrimonio es aquella que la considera no como una meta a alcanzar, sino como un proceso de búsqueda constante de equilibrio entre conservación ecológica y cultural, viabilidad económica, y equidad social (Vera Rebollo y Ivars Baidal, 2003). Es decir, no se concibe a la sustentabilidad como un estado ideal y estático al cual todos los sistemas deben llegar, sino como un proceso dinámico que hoy está en equilibrio, pero mañana quizás no. Así, para alcanzar la sustentabilidad en el uso turístico del patrimonio, los sitios patrimoniales deben ser manejados de manera efectiva de manera que se garantice la conservación del bien y su adecuada presentación a los públicos (Alazaizeh, Hallo, Backman, Norman, & Vogel, 2016).

En este sentido, es posible situar las actividades relacionadas con el uso del patrimonio en dos ejes: uno que busca la conservación y otro que busca el uso, aprovechamiento o desarrollo del bien patrimonial. Este trabajo apoya la postura de buscar constantemente un balance entre desarrollo y conservación del

patrimonio. En la Figura 2.2 se muestra un ejemplo de las actividades en una zona arqueológica y la posición de cada actividad, según se inclinan más hacia la explotación del recurso o hacia su conservación.

Figura 2.2 Actividades vinculadas con el uso/aprovechamiento y conservación de una zona arqueológica



Fuente: elaboración propia adaptado de Butler y Boyd (2000).

Uso turístico del patrimonio

El aumento creciente del turismo cultural en el mundo ha generado, como consecuencia, un incremento en el interés de los gobiernos nacionales, regionales y municipales así como de ONG's y empresas privadas para usar con fines turísticos el patrimonio cultural (Velasco González, 2009).

Para McKercher y Du Cros (2002), el turismo cultural se concibe como la unión –algunas veces bien lograda y otras no– entre la gestión del patrimonio cultural y el sector turismo. Estos autores agrupan el extenso grupo de definiciones de turismo cultural en cuatro grandes categorías, las cuales, en su mayoría, abordan el concepto desde la demanda:

-las que consideran al turismo cultural como un tipo dentro del segmento turismo con intereses especiales (*special interest tourism*).

-las que consideran a las motivaciones culturales del turista como el principal criterio diferenciador.

-las que no se centran únicamente en las motivaciones, sino que además consideran la búsqueda de experiencias culturales como un criterio para identificar al turismo cultural.

-las que focalizan en las prácticas reales de los turistas, más que en sus motivaciones o deseos.

McKercher y Du Cros (2002) proponen una conceptualización del turismo cultural reconociendo cuatro elementos en común que todas las definiciones comparten:

1. El turismo
2. El uso del patrimonio cultural
3. El consumo de experiencias y productos
4. El turista

El turismo: Es necesario recordar que el turismo cultural no deja de ser un tipo de turismo. La palabra *turismo* es el sustantivo y *cultural* es el adjetivo que lo califica. Es decir, el turismo cultural es una forma de turismo, no una forma de gestión del patrimonio cultural, y como tal debe ser comprendido ya que responde a motivaciones comerciales y no de conservación.

El uso del patrimonio cultural: Aunque su principal motivación es económica, el turismo cultural emplea los bienes patrimoniales como recurso principal. Estos bienes son conservados por una comunidad o ciertas instituciones gubernamentales por su valor simbólico o estético, mientras que el sector turismo los aprecia por su valor económico o de cambio (McKercher & Du Cros, 2002; Villaseñor Alonso, 2011).

El consumo de experiencias y productos: Todo turista es un consumidor de experiencias y productos, y el turista cultural no es la excepción. Para facilitar este consumo, los bienes del patrimonio cultural deben ser transformados en productos de turismo cultural de manera adecuada y responsable. Los gestores del patrimonio cultural ven este proceso de turistificación como algo que compromete las propiedades intrínsecas del sitio, sin embargo, ciertamente hay maneras de minimizar los riesgos. Es más conveniente adoptar una postura proactiva y coadyuvar en crear una experiencia cultural compatible con los valores patrimoniales del sitio, que dejar que otros lo hagan de manera incorrecta (McKercher y Du Cros, 2002).

El turista: Mientras que algunas definiciones argumentan que el turista cultural es aquel que tiene como motivación principal de su viaje el aprendizaje profundo y la inmersión total dentro de la cultura del país receptor, otras miran las motivaciones del turista cultural como un continuo que contempla tanto los desplazamientos cuya motivación principal es la cultura como los desplazamientos que tiene la cultura como motivación secundaria y es experimentada de manera accidental. El turista cultural no es, entonces, un segmento homogéneo.

De este modo, el gran reto del turismo cultural consiste, precisamente, en encontrar un equilibrio entre las propiedades intrínsecas de uso científico; los valores simbólicos y estéticos que usan los locales y los turistas; y los valores económicos que usan los turoperadores y otras empresas del sector turismo.

En este sentido, Villaseñor Alonso (2011) menciona que en México, en el caso de los bienes prehispánicos, se privilegia su forma y materialidad (valores intrínsecos o propiedades) sobre su uso y significado cultural (valores extrínsecos), y que esta confusión “impide un adecuado entendimiento del patrimonio ya que los valores y significados se conciben como inmutables” (p.11). Lo anterior podría ser la clave para comprender tantas disputas entre el sector turismo y el sector de la gestión del patrimonio.

Las Tablas 2.3 y 2.4 muestran las diferencias y convergencias entre el sector turístico y la gestión del patrimonio cultural.

Tabla 2.3 Diferencias entre la gestión del patrimonio cultural y el sector turístico

	Gestión del Patrimonio Cultural	Sector turístico
Objetivos	Beneficios sociales	Beneficios económicos
Actores clave	Sector público	Sector privado
Principales usuarios	Residentes locales	Turistas
Aproximación al bien cultural	Para conservarlo por sus propiedades intrínsecas	Para consumirlo por su atractivo extrínseco
Formación de los trabajadores	Ciencias sociales, artes y humanidades	Negocios, marketing, administración
Instituciones gubernamentales	Nacionales, estatales y municipales de cultura, conservación del patrimonio y algunos museos	Nacionales, estatales y municipales de turismo

Fuente: adaptado de Velasco González (2009) y McKercher y Du Cros (2002).

Tabla 2.4 Convergencias entre la gestión del patrimonio cultural y el sector turístico

	Gestión del Patrimonio Cultural	Sector turístico
Objetivos	Incorporar criterios económicos para garantizar supervivencia	Necesidad de diversificar productos para garantizar la competitividad
Actores clave	Comienza a articularse un subsector privado	Comienzan a valorarse las políticas públicas que buscan la sostenibilidad
Usuarios	Se busca ampliar los públicos	El perfil del turista se diversifica
Aproximación al bien cultural	Otros valores entran en disputa: eficacia de la acción pública	Otros valores entran en disputa: conciencia de escasez
Gestión de los bienes culturales	Comienzan a implantarse otros usos: recreación, educación...	Crece el interés por la cultura. Se buscan nuevas formas de cooperación

Fuente: Velasco González (2009).

Entre las diferencias destacan los objetivos: mientras que la gestión del patrimonio busca beneficios sociales conservando el patrimonio, el sector turístico busca aumentar sus utilidades usando el patrimonio. Entre las convergencias sobresale que ambos sectores buscan incrementar sus ingresos: el patrimonio para investigar y conservar y el turismo para no perder competitividad. Es decir, aunque en niveles de prioridad diferentes, la búsqueda de generación de ingresos es una meta en ambos sectores (Lizama Aranda, 2006).

Uso turístico del patrimonio arqueológico

El patrimonio arqueológico, a diferencia de otros tipos de patrimonios culturales, está la mayoría de las veces enterrado o en estado ruinoso. Esto hace que su comprensión sea más difícil ante los ojos de un

visitante común. Por ejemplo, una iglesia románica, un platillo tradicional mexicano o una danza popular china pueden ser disfrutados por casi cualquier turista, aunque estos no tengan conocimientos previos de los elementos de la cultura que los produjo o sigue produciendo. En este sentido, para que el patrimonio arqueológico sea disfrutado y, en consecuencia, comprendido por el público común, es indispensable intervenirlo. De lo contrario, éste sólo verá “ruinas y lo que está enterrado” (Pérez-Juez Gil, 2010).

En el caso de los sitios arqueológicos que se piensan abrir al público, es necesaria una intervención directa para hacerlo legible, comprensible y disfrutable para el visitante. Esta intervención debe darse no únicamente antes de la apertura del sitio, sino de manera continua, para conservarlo y protegerlo del deterioro que el tiempo causa (Pérez-Juez Gil, 2010).

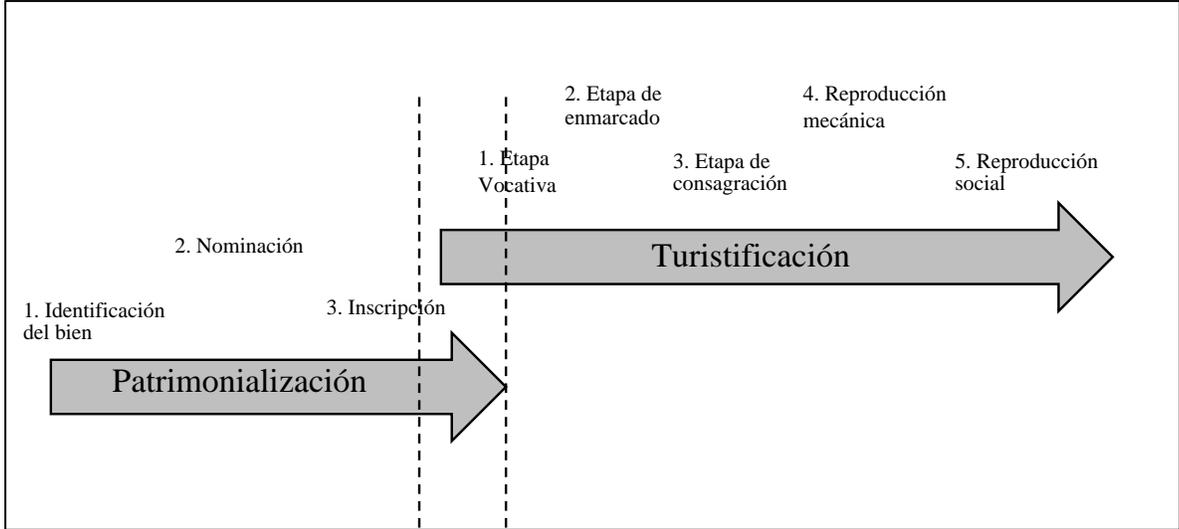
2.5. De la patrimonialización a la turistificación del bien cultural: uno comienza donde el otro termina

La mayoría de los sitios culturales y naturales con visita masiva de turistas fueron antes inscritos en la Lista UNESCO del patrimonio y en muchos casos, esta inscripción sentó las bases para el comienzo de la turistificación del sitio (ver Figura 2.3). No todo lo que nos rodea, por bello y antiguo que parezca, es automáticamente un patrimonio cultural: “los bienes se convierten en patrimonio gracias a la voluntad social, a un verdadero acto de amor procedente de una institución, de un gobierno, de una asociación o de una persona, hacia un objeto o conjunto de objetos, hacia un edificio, pueblo o tradición” (Querol, 2010, p. 13). Lo anterior se conoce como patrimonialización.

La patrimonialización es un proceso que comprende la identificación, la nominación y la inscripción o registro de un bien cultural en una lista, programa o plan de conservación, siendo éstas de escala municipal,

estatal o internacional (Leask, 2006). Es importante destacar que el objetivo de todo proceso de patrimonialización es la protección y conservación del bien, no su inscripción en una lista UNESCO o lista municipal de monumentos históricos (Díaz-Berrio F., 2001).

Figura 2.3 Procesos de patrimonialización y turistificación



Fuente: elaboración propia basado en Leask (2006) y MacCannell (2003).

Después de ser identificado como poseedor de un valor que lo hace diferente y único a otros bienes similares, el bien cultural es *nominado* para ingresar a una lista de bienes “especiales”, siendo los nominadores, en la mayoría de los casos, actores gubernamentales. La nominación es evaluada por un comité, junta o institución de gobierno, quienes deciden si el bien entra o no a la lista. Los posibles resultados de la nominación son: aceptar su inclusión en la lista, rechazarla o aplazarla hasta que se cumpla con los requisitos solicitados (Leask, 2006). El proceso de patrimonialización culmina con la *inscripción o registro* del bien en una lista municipal, estatal, nacional o internacional de bienes, brindándole con ello una protección legal y técnica.

Es aquí donde comienza el proceso de turistificación que MacCannell (2003) llama “sacralización” de un bien. Aunque no todos los bienes patrimonializados son atracciones turísticas, la gran mayoría de las atracciones turísticas que reciben flujos importantes de visitantes fueron antes inscritas en una lista o registro para su protección y conservación. Lo que es valioso para una comunidad, región o país es muy probable que lo sea también para el turista. De esta manera, la patrimonialización abre muchas veces la puerta a la turistificación.

Se conoce como turistificación a la serie de cambios que un objeto o lugar sufren hasta convertirse en una atracción turística (Équipe MIT, 2002), y dicho proceso consta de 5 etapas: Etapa vocativa o de sacralización, Etapa de enmarcado, Etapa de consagración, Etapa de reproducción mecánica y Etapa de reproducción social (MacCannell, 2003). Es importante mencionar que no necesariamente todos los lugares pasan por estas etapas ni en este orden.

1. Etapa vocativa o de sacralización

Ocurre cuando se “separa” al bien de otros bienes similares, por considerarlo digno de protección y conservación. Esta “separación” se da, la mayoría de las veces, a través leyes, normas, reglamentos o convenciones que inscriben el bien en una lista o registro de objetos o monumentos protegidos. El bien debe pasar primero por varias pruebas que validen su autenticidad y originalidad (por ejemplo, rayos X, pruebas de Carbono 14, estudios paleográficos e históricos, de cerámica, entre otros). Esta etapa requiere de un gran apoyo institucional para ser completada y se corresponde con la última etapa de la patrimonialización.

2. Etapa de enmarcado y elevación

Comienza cuando se coloca el objeto patrimonial en una sala de exhibición o se abre un sitio arqueológico a la visita pública. Existen dos tipos de enmarcados, los que protegen y los que realzan al bien. En ocasiones se aplican los dos. Por ejemplo, el cuadro de La Gioconda en el Museo del Louvre, es el único cuadro detrás de un cristal blindado, y que cuenta además con su propia sala de exhibición. Estas medidas protegen y realzan el cuadro. Poner luces en un edificio emblemático o una cuerda alrededor de una silla histórica son otros ejemplos de acciones que indican que los bienes están siendo enmarcados. En el caso de los sitios arqueológicos, ajardinar ciertos edificios con el fin de separar al visitante del bien patrimonial, representa un “enmarcado alejado”. En aquellos casos se está protegiendo y realzando la estructura arqueológica a través del ajardinamiento.

3. Etapa de consagración

Esta etapa comienza cuando el propio material de enmarcado entra a la primera etapa de sacralización. Es decir, aquello que comenzó siendo un marco para proteger o realzar un bien, atrae la atención a tal punto, que surgen iniciativas para patrimonializarlo. Un ejemplo de esto es la Santa Capilla, construida en París en el siglo XII para albergar la corona de espinas y otras reliquias que el Rey de Francia Luis IX le compró a Balduino II, último emperador romano de Constantinopla, y que hoy es una atracción turística obligada en París, incluso cuando ya no alberga las reliquias.

4. Etapa de reproducción mecánica

Ésta inicia cuando el bien comienza a ser reproducido en forma de souvenirs, fotografías o esculturas, que son a su vez valoradas y exhibidas por la sociedad. Esta es la Etapa que mayor motivación ejerce sobre el turista para ir al encuentro del bien real. Las copias autentican al objeto o sitio real: “una obra se convierte en “auténtica” únicamente después de la primera copia” (MacCannell, 2003, p. 64).

5. Etapa de reproducción social

Inicia cuando grupos sociales, barrios, hoteles, parques, ciudades o regiones comienzan a llamarse como el bien cultural. Un ejemplo son los hoteles temáticos de Las Vegas que recrean atracciones famosas con nombres como Luxor, Venecia o París.

Así, la patrimonialización presenta una paradoja. Por un lado, tiene como objetivo fundamental proteger y conservar el bien, y por el otro, abre la puerta a una probable masificación, al situar los reflectores sobre un objeto o sitio que antes pasaba desapercibido para el turista común. El turista es un actor clave que participa en el proceso de turistificación o sacralización de un bien: visita sitios patrimoniales como si fuera un acto ritual en donde siente una obligación moral, una acción coercitiva interna con el objetivo de ver, de primera mano, ciertos objetos y lugares considerados por la sociedad como “lugares de culto” (MacCannell, 2003).

2.6. Marco institucional y legal internacional sobre la gestión del patrimonio cultural y arqueológico

En este apartado se describen brevemente las organizaciones y organismos gubernamentales, no gubernamentales y privados que han sentado las bases y emiten los lineamientos para la protección, conservación y manejo del patrimonio cultural a nivel internacional (Tabla 2.5).

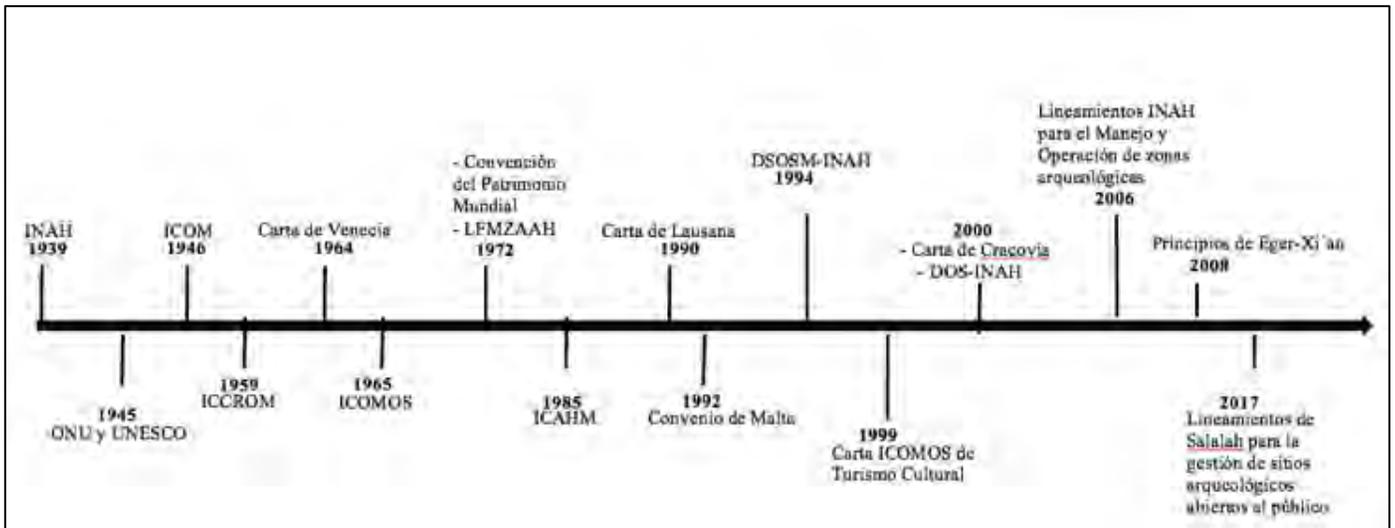
Tabla 2.5 Marco institucional internacional y mexicano de la gestión del patrimonio cultural y arqueológico

Niveles	Organizaciones gubernamentales	Organismos gubernamentales	Organizaciones no gubernamentales de profesionales	Organizaciones privadas
Internacional	-ONU -UNESCO (1945)	-ICCROM (1959) -Centro del Patrimonio Mundial (1992)	-ICOMOS (1965) -ICOM (1946) -ICAHM (1985)	- ICOM Foundation
Nacionales	-Gobiernos de países	-Secretaría o Ministerio de Cultura -INAH -CONACULTA -INBAL	- Colegios de profesionistas	-Amigos de los museos -Fundaciones -Iglesias
Estatales	-Gobiernos de los estados	-Secretarías Estatales de Cultura -CULTUR	-Asociaciones estatales de profesionistas -Universidades estatales	-Amigos de museos
Municipal	-Gobiernos municipales	-Jefaturas o Departamentos de Cultura	-Asociaciones comunitarias de cultura	

Fuente: elaboración propia basada en Ballart y Tresserras (2001).

De igual forma se hace un repaso de las principales cartas, convenciones y tratados que han normado la manera en que el patrimonio cultural debe ser conservado y manejado en el mundo (Figura 2.4).

Figura 2.4 Línea del tiempo de la creación de organizaciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales, cartas, convenciones y lineamientos nacionales e internacionales vinculados con la gestión del patrimonio



LFMZAAH- Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

Fuente: elaboración propia.

Marco institucional internacional

Sin duda la creación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en 1945 puede ser considerada como el punto de inicio de la gestión moderna del patrimonio.

La UNESCO se crea como respuesta a la destrucción que la Segunda Guerra Mundial había ocasionado en ciudades europeas y buscaba la colaboración entre las naciones a través de la educación, la ciencia y la cultura (Pérez-Juez Gil, 2010). Catorce años más tarde se funda el Centro Internacional de Estudios para la Conservación y la Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM), como un organismo intergubernamental dedicado al estudio y mejoramiento de los métodos de restauración, y como Órgano Asesor de la UNESCO. Actualmente su sede se encuentra en Roma, Italia (Pérez-Juez Gil, 2010).

A diferencia de la UNESCO y el ICCROM, que están formados por Estados Miembros o países, el Consejo Internacional de Museos (ICOM), el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), y el Comité Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (ICAHM), son organizaciones no gubernamentales formadas por profesionales del patrimonio cultural, entre arquitectos, museógrafos, arqueólogos. El ICOMOS fue fundado en 1965 como resultado de la Carta de Venecia realizada un año antes, y tiene entre sus principales funciones fungir como consejero técnico de la UNESCO en la elaboración y revisión de la Lista de Patrimonio Cultural Mundial (Pérez-Juez Gil, 2010).

El ICAHM, fundado en 1985, es la asociación de profesionistas vinculados a la gestión del patrimonio arqueológico que aconseja al ICOMOS en materia de desarrollo de planes, programas y acciones para la gestión del patrimonio arqueológico. Es la asociación internacional más grande e importante especializada en la de gestión del patrimonio arqueológico. Su creación tardía, en comparación con otras asociaciones, está probablemente vinculada con la creciente masificación que muchos sitios culturales y arqueológicos comenzaron a sufrir en la década de 1980, como respuesta a un turista para el que el sol y la playa ya no eran suficientes (McKercher y Du Cros, 2002).

Marco Legal internacional

Es importante diferenciar entre las Convenciones, las Cartas y los Códigos Deontológicos. Las Convenciones Internacionales, como la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO (mejor conocida como Convención del Patrimonio Mundial), tiene como resultados documentos legislativos vinculantes, es decir que tienen carácter de obligatorio en el derecho interno de cada país que las ratifican. Las Cartas internacionales, como la Carta de Venecia sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios, en cambio, no son de cumplimiento obligatorio.

Son documentos firmados entre los países en donde se acuerdan las definiciones a ciertos conceptos clave, así como los métodos, técnicas y herramientas a usar para intervenir y gestionar el patrimonio. Los Códigos Deontológicos apelan al comportamiento de los profesionistas de la conservación, la protección y la gestión del patrimonio sobre la manera en que *debería* actuar. No son obligatorios y hace más bien un llamado al comportamiento personal de cada individuo. Los Códigos de Conducta para turoperadores y turistas son un ejemplo de códigos deontológicos (Pérez-Juez Gil, 2010, p. 34).

Aunque existen múltiples cartas, recomendaciones y tratados internacionales sobre la intervención y gestión del patrimonio cultural y arqueológico, en este apartado se comentarán los más representativos: la Carta de Venecia (1964); la Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO (1972); la Carta de Lausana (1990) para la gestión del patrimonio arqueológico, la Convención de Malta (1992), la Carta Internacional sobre Turismo Cultural del ICOMOS (1999), la Carta de Cracovia (2000), los Principios de Eger-Xi'an (2008) sobre procedimientos generales para la gestión del patrimonio arqueológico y los Lineamientos de Salalah para la gestión de sitios arqueológicos abiertos al público (2017). Todos ellos están disponibles en línea en inglés, francés y en ocasiones, en español.

La **Convención del Patrimonio Mundial de la UNESCO** es un acuerdo internacional en virtud del cual las naciones miembros se comprometen a conservar un conjunto de sitios con valor único para el mundo: “es el único instrumento legal internacional que contempla la protección de los sitios tanto culturales como naturales fomentado la cooperación entre las naciones” (Pedersen, 2005, p. 14). En enero 2007 había 193 países adheridos a esta Convención.

La **Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de los Monumentos**, mejor conocida como **Carta de Venecia**, fue producto de II Congreso de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, reunidos en Venecia en el año de 1964. Es considerado el documento más importante en materia de restauración y conservación de bienes culturales inmuebles. Sentó las bases de la restauración monumental de edificios en Occidente y estableció la definición de monumento al interior de la cual estaba comprendido, de manera implícita, el sitio arqueológico. La Carta no hace mención, de manera explícita, de sitios o yacimientos arqueológicos. Aunque de corte conservador –al privilegiar, por ejemplo, el aspecto de “ruina” sobre los cambios funcionales en los edificios–, fue un documento muy avanzado y útil en su tiempo (Pérez-Juez Gil, 2010).

Por su parte, la **Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico** o **Carta de Lausana** fue preparada por el ICAHM a solicitud del ICOMOS en el año de 1990. En ella se define de manera explícita, por primera vez en un documento internacional, el término patrimonio arqueológico y se hace un llamado a una conservación “integral”, en donde se tomen en cuenta de manera importante la opinión de las poblaciones locales. Esto es algo que no se menciona en documentos anteriores, los cuales focalizan más en la protección y conservación del bien. La Carta externa la preocupación por la destrucción del patrimonio arqueológico en aras del desarrollo territorial pero el turismo no es aún mencionado como un factor generador de impactos ni negativos ni positivos sobre el patrimonio. En consecuencia, la sola medida de gestión del visitante que se señala en el documento es la interpretación como medio para divulgar y hacer comprender el pasado al visitante. Asimismo, la Carta enfatiza la relevancia de formar buenos gestores del patrimonio arqueológico, lo cual resalta, pues en los documentos anteriores no se menciona la figura de gestor, sino únicamente la del restaurador.

El **Convenio de Malta** o de **La Valetta** de 1992 fue elaborada por el Consejo de Europa en un momento en que el crecimiento urbano de las ciudades del Viejo Continente de fines del siglo XX, era exponencial. La Carta deja claro que el principal factor que destruye el patrimonio arqueológico es el desarrollo urbano. Se menciona, por primera vez en un documento internacional, la necesidad de invertir en sensibilizar a la población local sobre la importancia de proteger el patrimonio. Aunque no hay una alusión directa al turismo como tal, sí se menciona que los sitios arqueológicos abiertos al público, que sufren de visita masiva, deben implementar medidas para que esta visita no perjudique el carácter arqueológico y científico de las excavaciones y su entorno.

Por su parte, la **Carta de Cracovia**, del año 2000, fue elaborada por más de 300 expertos en la materia y no ha sido aún aprobada por ningún organismo internacional. La Carta hace alusión al turismo en su artículo 5º, donde se menciona que “el turismo cultural, aceptando sus aspectos positivos en la economía local, debe ser considerado como un riesgo” (UNESCO, 2000, p. 3). Lo anterior ejemplifica la postura de algunos actores de la gestión del patrimonio sobre el turismo: por un lado, se reconoce la aportación económica del turismo cultural y por el otro se le considera como un riesgo a la conservación del patrimonio. Sin embargo, un año antes, con la **Carta Internacional sobre Turismo Cultural** del ICOMOS se señala que “se puede llegar a una industria sostenible del Turismo y aumentar la protección sobre los recursos del Patrimonio en beneficio de las futuras generaciones (ICOMOS, 1999, p. 2). Así, es interesante ver como diversos actores de la conservación y gestión del patrimonio tienen posturas diferentes sobre el turismo.

En 2008 el ICAHM-ICOMOS emite los **Principios de Eger-Xi'an**, mismos que expresan una serie de lineamientos y objetivos que los gestores de sitios arqueológicos deben tomar en cuenta para una adecuada

gestión del bien. Aunque estos principios señalan un uso público en general, no menciona un uso turístico en particular.

Los **Lineamientos de Salalah** para la gestión de sitios arqueológicos abiertos al público fueron elaborados por un grupo de expertos en gestión del patrimonio del ICAHM, en el año 2017. Aún se trata de un borrador que señala las directrices para establecer un sistema de gestión sostenible para sitios arqueológicos (que incluya el uso público), antes o justo después de que estos sean abiertos al público para evitar o disminuir los impactos negativos de una probable visita masiva. Es el primer acuerdo internacional dirigido específicamente a sitios arqueológicos abiertos al público. En él se explica la importancia de una gestión sostenible como medida para evitar o disminuir la masificación y menciona que, una vez masificados, los sitios atraen poblaciones e infraestructuras que son casi imposibles de relocalizar después.

En aquel documento se propone la aplicación de los lineamientos en dos etapas: 1) Planificación de la gestión y 2) Implementación de la gestión. La primera etapa comprende inventariar y evaluar los recursos culturales, así como establecer un Plan de Monitoreo que incluya el conteo de visitantes, análisis de sus flujos y su satisfacción. En la segunda etapa deben aplicarse los resultados del monitoreo, incluyendo estudios de capacidad de carga de visitantes.

Llama la atención lo tardío (2017) que aparecen los conceptos de gestión de flujos y capacidad de carga en la gestión de sitios arqueológicos a nivel internacional, cuando su masificación comenzó a la par que el de las áreas naturales protegidas, es decir, en la década de 1980.

2.7. Marco institucional y legal mexicano sobre patrimonio cultural y arqueológico

Esta sección presenta brevemente las principales organizaciones y organismos gubernamentales y no gubernamentales (Tabla 2.5), así como las principales leyes y normas que regulan la conservación, investigación y manejo del patrimonio cultural en México (Figura 2.4).

Marco institucional mexicano

La Secretaría de Cultura del Gobierno Federal es el organismo gubernamental encargado de investigar, conservar, promover y difundir las expresiones artísticas de México en el territorio nacional y en el extranjero. Fue creada en el año 2015 por decreto presidencial y está facultada para celebrar acuerdos de colaboración con dependencias de los Gobiernos Estatales y municipales de México. Tiene a su cargo dos institutos: el INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia) y el INBAL (Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura). Con la aprobación de la nueva Ley de Cultura y Derechos Culturales en junio del 2017, organismos gubernamentales como CONACULTA desaparecieron quedando únicamente el INAH y el INBA. La injerencia de cada instituto sobre el patrimonio está determinada por la edad del bien cultural. El INAH se encarga de los bienes prehistóricos, prehispánicos e históricos (hasta finales del siglo XIX) e INBA de aquellos que hayan sido realizados a partir del siglo XX.

El INAH se funda en 1939. A partir de diciembre del 2015 pasa a depender de la Secretaría de Cultura en lugar de la Secretaría de Educación, bajo la que estuvo desde su creación. En el Artículo 2º de su Ley Orgánica se establece su objetivo: investigar, conservar, restaurar, promover y difundir el patrimonio arqueológico e histórico de México. Esta Ley Orgánica fue modificada en 2015, cuando el INAH pasó a la Secretaría de Cultura. Sus modificaciones se limitan a cambiar el nombramiento “Secretario de Educación” por “Secretario de Cultura”. El cuerpo de la Ley no sufrió cambios. Es importante señalar que en toda la

Ley Orgánica del INAH no se hace una sola mención a la gestión, manejo o administración de los sitios arqueológicos como parte de las funciones del instituto. Solo se señala la importancia de su protección, conservación y restauración. A lo mucho, se menciona en el Artículo 2º, fracción XIII que una de las funciones del INAH es *administrar* los museos, archivos y bibliotecas. Esta omisión en la Ley Orgánica contribuye a explicar la todavía fuerte tendencia de la mayoría de los directores y encargados de zonas arqueológicas en México a rechazar las funciones de gestión o administración de un sitio, concentrándose en la conservación y protección.

En 1994 se crea, al interior del INAH, la Dirección de Seguimiento de Operación y Servicios Monumentales (DSOSM) que se convierte en el 2000 en la actual Dirección de Operación de Sitios (DOS). Aunque en sus inicios la DSOSM tenía la consigna de señalar las zonas arqueológicas y zonas de monumentos históricos abiertos al público, así como diagnosticar sus requerimientos en materia de servicios para los visitantes, el objetivo actual de la DOS es más amplio y comprende la elaboración de los planes de manejo y estrategias de operación de los sitios patrimoniales abiertos al público. En este sentido es importante señalar que los planes de manejo elaborados por la DOS han concentrado en un solo documento tres niveles de planeación: el plan estratégico con una visión de largo plazo; los planes de manejo con visión a mediano y corto plazo y que pone en marcha los lineamientos del plan estratégico; y los planes de acción que operativizan el plan de manejo en “campos de acción” (ej. plan de conservación, plan de manejo de visitantes, etc.) (Gándara, 2012).

Marco legal mexicano

Ley de Cultura y Derechos Culturales

Desde junio 2017, México cuenta con una nueva Ley de Cultura y Derechos Culturales que rige el derecho a la cultura que posee todo mexicano. En su Artículo 5, la Ley menciona al turismo como uno de los sectores con los que la cultura debe vincularse, Lo anterior resulta novedoso en una ley relacionada con la cultura.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (LFMZAAH)

Fue aprobada en 1972, es decir, 33 años después de la fundación del INAH. Su primer nombre fue Ley sobre Protección y Conservación de Monumentos Arqueológicos e Históricos, Poblaciones Típicas y Lugares de Belleza Natural. Desde su creación ha sufrido varias modificaciones menores. Al igual que la Ley Orgánica del INAH, la gestión de los monumentos arqueológicos e históricos como parte de sus funciones, no está mencionada en el cuerpo del documento. Investigar, proteger, conservar, restaurar y recuperar los monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas, son sus objetivos.

Asimismo, esta Ley establece el procedimiento para que un lugar sea declarado Zona de Monumentos Arqueológicos, Históricos o Artísticos, que es el máximo reconocimiento en México para un espacio o bien cultural. En su Artículo 28, define monumento arqueológico como “los bienes muebles e inmuebles, producto de culturas anteriores al establecimiento de la hispánica en el territorio nacional, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con esa cultura” (INAH, 1972).

Lineamientos para el Manejo y Operación de Zonas Arqueológicas con Visita Pública

Es el documento gubernamental más importante en materia de gestión de zonas arqueológicas abiertas al público en México. Fue publicado en 2006 y establece las condiciones mínimas que una zona con visita pública debe poseer para garantizar su conservación integral y hacer, al mismo tiempo, un uso responsable y sustentable del bien arqueológico. Propone definiciones a nociones como conservación integral, Desarrollo sustentable, Gestión, Límite de Cambio Aceptable, Plan de Manejo y Programa Operativo. Establece dos niveles de planeación: el de largo plazo o Plan de Manejo y el de corto plazo o Programa Operativo (1 año); y considera la Planeación como una estrategia de la gestión y expresa, por primera vez en un documento oficial, “lo indispensable de contar con investigaciones que permitan determinar el límite máximo de visitantes para áreas y monumentos, tomando en cuenta tanto factores de conservación como de disfrute de los visitantes” (INAH, 2006a). Plantea que las zonas arqueológicas deben realizar estudios de público y usar la interpretación para comunicar los valores del sitio a los visitantes. Es de resaltar que en todo el documento no se menciona la palabra turismo o turista.

2.8. Gestión del turismo en sitios arqueológicos

La gestión del turismo en sitios culturales y arqueológicos comprende todas las políticas, planes, programas, acciones y estrategias llevados a cabo en un sitio para maximizar los beneficios y minimizar los costos de esta actividad (Mackay y Sullivan, 2013). Si bien existen muchos instrumentos para una gestión adecuada del turismo en sitios arqueológicos, el Plan de Manejo resulta ser el más usado a nivel internacional.

El Plan de Manejo es el instrumento que la UNESCO exige a los sitios que se registran en la Lista de Patrimonio de la Humanidad, con el fin de garantizar su adecuada conservación y uso responsable. Sin embargo, Gándara (2012) menciona que existen tres niveles o categorías de planes en la gestión de sitios

arqueológicos y que los Planes de Manejo “son solo una parte de un conjunto mayor de herramientas de planificación” (2012, p. 210). Así, existen planes estratégicos con alcance de largo plazo; planes de manejo o conservación, que dictan los lineamientos para implementar el plan estratégico; y planes de acción o específicos que trabajan en la operatividad de los objetivos y metas del plan de manejo.

En el caso de sitios arqueológicos turistificados, además de un Plan de Manejo, los sitios deben tener un Plan de Gestión del Turismo que les ayude a identificar y aplicar objetivos, estrategias y acciones para maximizar los beneficios y reducir los costos de la actividad, cuando ésta se torna masiva (Mackay y Sullivan, 2013). De igual forma, deben tener un Plan de Gestión del Visitante que se corresponda con los planes de acción mencionados por Gándara (2012). En gran medida, el éxito del manejo del turismo en un sitio arqueológico reposa en una adecuada gestión del visitante.

La conservación del sitio, la generación de beneficios socioeconómicos para la comunidad local, la gobernanza, las alianzas con el sector turístico y el compromiso de los actores clave, son todos elementos fundamentales para una apropiada gestión del turismo en sitios arqueológicos (Mackay y Sullivan, 2013). En este sentido, los objetivos que una buena gestión del turismo y del visitante deben perseguir son: conservar el sitio arqueológico, mejorar la calidad de la experiencia del visitante y generar ingresos suficientes para las poblaciones locales (García Hernández, 2001; Mínguez García, 2014) y los gobiernos, ya que la conservación, mantenimiento y operación de los sitios arqueológicos representa, en muchos casos, una carga financiera significativa para los estados propietarios del patrimonio (Hang y Kong, 2001). En la gestión del turismo en sitios patrimoniales, la buena gobernanza y el beneficio no solo económico sino social, representan objetivos primordiales.

La Tabla 2.6 permite identificar el nivel de correspondencia entre los objetivos de la gestión del patrimonio y aquellos de la gestión del turismo en sitios patrimoniales. Es evidente que la conservación del bien cultural es una prioridad en los dos niveles de gestión y que existe una jerarquización donde tener un Plan de Manejo del sitio debe preceder al Plan de Gestión del Turismo.

Tabla 2.6 Equivalencia entre elementos del Plan de Manejo de sitios patrimoniales y el Plan de Gestión del Turismo en sitios patrimoniales

Plan de Manejo *	Plan de Gestión del Turismo
Protección Legal y Técnica	-----
Conservación material	Reducir los impactos en monumentos y estructuras del sitio
Investigación	-----
Uso social del patrimonio	-Beneficio para la población local -Gobernanza -Compromiso de los actores vinculados al sitio
Uso público del patrimonio	-Mejorar la experiencia del visitante -Colaboración con el sector turismo

Fuente: Elaboración propia basado en Gándara (2012); Mackay y Sullivan (2013).

*Si bien no todos los Planes de Manejo tienen estos temas, la columna refleja los temas en común que tienen los Planes de Manejo de Chichen Itzá, Coba, Tulum y Teotihuacán.

2.9. Gestión del Visitante para un uso público sustentable de las zonas arqueológicas

Una de las herramientas que –cuando es bien aplicada– ha demostrado su efectividad para disminuir los problemas asociados a la visita masiva en sitios culturales, ha sido la gestión de flujos de visitantes (Demas, Agnew y Fan, 2015; García Hernández, 2001). El término *flujo de visitantes* resulta más adecuado que el

término *visitante* en singular, tomando en cuenta que no es el visitante en su naturaleza individual sino el conjunto de visitantes –en su naturaleza colectiva–, el principal elemento sobre el que debe actuar la gestión. Sin embargo, muchas de las definiciones hacen referencia a la gestión del visitante en singular más que a la gestión de flujos. Así, Sowman y Pearce (2000) definen la gestión del visitante como “el proceso por medio del cual la visita pública a un parque nacional es estructurada por un grupo de gestores que determinan, influyen y organizan la interacción entre la demanda (el visitante) y la oferta (el parque nacional)” (2000, p. 224). Para Albrecht (2017) la gestión del visitante se refiere a “todas las herramientas de gestión e intervención que regulan los movimientos y comportamientos del visitante en un destino” (2017, p. 4), e incluye diferentes conceptos como servicios para los turistas, señalizaciones, rutas de transporte, flujos de visitantes, tours guiados e interpretación.

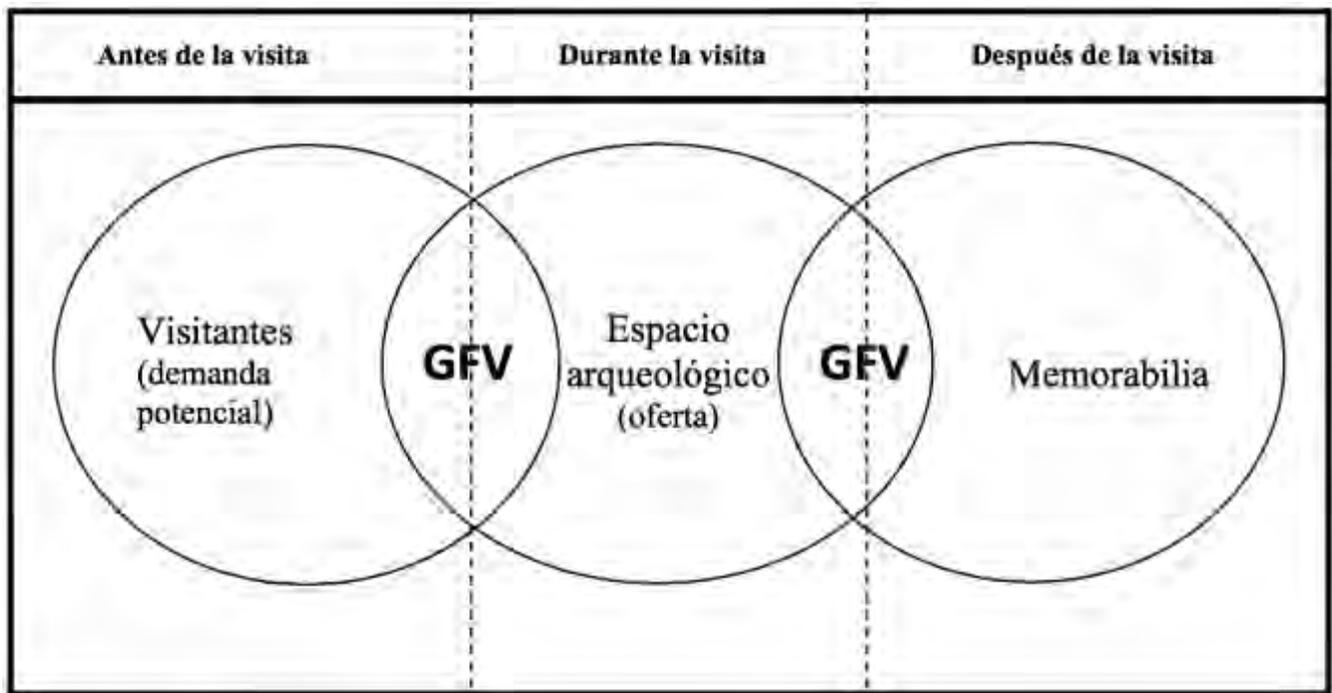
Así, la principal preocupación de la gestión del visitante o gestión de flujos es la interacción entre los visitantes (demanda) y el espacio (oferta). En este sentido, se puede definir *la gestión de flujos de visitantes en sitios arqueológicos* como **el conjunto de intervenciones destinadas a influir en el vínculo entre los visitantes (demanda) y el espacio arqueológico (oferta)**. Para que esta gestión resulte efectiva deben tomarse en cuenta las particularidades del espacio arqueológico, las características del visitante, y los objetivos de gestión del sitio (Leask, 2010).

Asimismo, existen tres momentos en los que la gestión de flujos de visitantes debe actuar. El primer momento es antes de que el visitante o turista llegue al sitio, y tienen como objetivo influir en la demanda potencial de visitantes, controlando y dispersando los flujos en función de las temporadas altas y bajas de turismo. El segundo momento hace referencia a cuando el visitante se encuentra ya en el sitio y las medidas buscan actuar sobre la oferta o el espacio arqueológico, diversificando y redistribuyendo sus flujos (García

Hernández, 2003). Y el tercer momento es después de la visita en donde se busca que la persona deje el sitio habiendo aprendido algo y recordando lo aprendido con ayuda de algún objeto o souvenir en lo Falk y Dierking (2011) llaman “memorabilia”.

Así, la gestión de flujos de visitantes debe considerar dos dimensiones: el visitante y el espacio; y tres momentos: antes de la visita, durante la visita y después de la visita (ver Figura 2.5).

Figura 2.5 Dimensiones y momentos de la Gestión de Flujos de Visitantes (GFV)



Fuente: elaboración propia.

A diferencia de los sitios naturales, donde impedir el acceso a ciertas zonas por algún período de tiempo permite la regeneración de su flora y fauna, los sitios culturales no se “regeneran” cuando sufren algún daño (Demas et al., 2015). Esto los convierte, de cierta manera, en sitios más frágiles y vulnerables. Si

bien existen casos donde la acción deliberada del visitante es dañar el patrimonio, estos casos de vandalismo no son tan frecuentes. La mayoría de las veces, el daño no es intencional, sino consecuencia de una inadecuada comunicación de la importancia del sitio, así como de una persuasión poco efectiva para cambiar el comportamiento del visitante (Evans y Fielding, 1998). La mayoría de los turistas no tienen la intención de dañar, lo hacen porque no están lo suficientemente sensibilizados y porque la infraestructura del sitio no les provee de los elementos básicos para realizar su visita en condiciones adecuadas (Comer y Willems, 2011).

Por otro lado, el objetivo no es la satisfacción de todas las necesidades del visitante en detrimento de la conservación de las estructuras, sino la identificación de sus patrones de desplazamiento y uso. Asimismo, el acondicionamiento, en la medida de lo posible, del espacio arqueológico, de manera que se protejan los edificios y se mejore su experiencia.

Consideraciones finales del Capítulo II

Desde tiempos antiguos el hombre ha separado objetos, paisajes, edificios, alimentos y tradiciones que considera más valiosos que otros de su mismo tipo. Estas prácticas pueden ser percibidas como los orígenes de la patrimonialización: asignar un valor superior a algo de entre muchos “algunos” similares para separarlo del resto. Los criterios para separar ese algo de los demás han cambiado a lo largo de la humanidad, hasta encontrar valores “universales” que solo ciertos sitios y objetos pueden cumplir.

Reconocer la diferencia entre las propiedades intrínsecas y los valores extrínsecos del patrimonio puede ser la clave para una defensa legal más adecuada y para una comprensión más afortunada entre turismo y

patrimonio. Las propiedades son inmutables, fijas e inherentes al objeto o edificio. Los valores son cambiantes, dinámicos y asignados por la sociedad.

La gestión del patrimonio surge primero como una necesidad por conservar y proteger este patrimonio para después considerar la posibilidad de usarlo para fines estéticos, científicos o turísticos. Este último uso abre la puerta a la turistificación, convirtiendo algunos sitios patrimoniales en atracciones turísticas con consecuencias positivas y negativas. En la década de 1980, la UNESCO comenzó a exigir a los sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial, Planes de Manejo. Sin embargo, la incorporación de la gestión del turismo y del visitante en los Planes de Manejo se dio de manera tardía.

La gestión del turismo busca minimizar los costos y maximizar los beneficios de esta actividad, mientras que la gestión del visitante busca mitigar los impactos negativos de la visita masiva tanto en la conservación del patrimonio como en la calidad de la visita a través de estrategias de manejo.

Así, el siguiente Capítulo analiza la evolución de la visita pública en las zonas arqueológicas de la península de Yucatán, a través del análisis de las estadísticas del número de visitantes en cada una de las 43 zonas abiertas al público por el INAH.

Capítulo III

Evolución del número de visitantes en las zonas arqueológicas de la península de Yucatán (2000-2015)

CAPÍTULO III. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE VISITANTES EN LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN (2000-2015)

Las zonas arqueológicas son uno de los ejes principales del desarrollo turístico de la península de Yucatán. Si bien, desde el siglo XIX zonas como Chichen Itzá y Uxmal recibían exploradores y turistas de élite (Moreno Acevedo, 2016), fue sin duda la creación de Cancún en la década de 1970, y más tarde la inauguración de la autopista Mérida-Cancún, lo que detonó el crecimiento turístico de las zonas arqueológicas de la península, pues aumentó la concentración de turistas y disminuyó el tiempo de acceso a éstas (Jouault, García de Fuentes & Romero, 2015).

El presente Capítulo analiza la evolución del número de visitantes a las zonas arqueológicas de la península de Yucatán entre el año 2000 y el 2015. El análisis se realiza a través del uso y procesamiento de las estadísticas de visitantes generadas por el INAH. Se presentan mapas y líneas de tendencia que nos permiten identificar que la evolución no es homogénea, ya que mientras en unas zonas la visita crece de manera exponencial, en otras disminuye. Los principales factores explicativos de esta disparidad son dos: 1) la distancia en tiempo entre las zonas arqueológicas y sus centros expulsores de visitantes, y 2) la percepción de monumentalidad de parte de los turoperadores, quienes son el principal agente que turistifica una zona arqueológica. Este Capítulo destaca la selección de la península de Yucatán como área de estudio y sienta las bases para el desarrollo de *Indicadores de Presión* aplicados a la gestión del visitante abordados en el Capítulo VI de este trabajo.

3.1. Proceso de turistificación de la península de Yucatán

El proceso de turistificación de la península de Yucatán comenzó a finales del siglo XIX con las primeras exploraciones en zonas arqueológicas por parte de viajeros extranjeros, pasó por el éxito de Cancún a finales de 1970 y continúa hasta nuestros días con el desarrollo del llamado turismo alternativo. La Tabla 3.1 presenta un resumen del proceso histórico de turistificación que la península ha llevado basado en Jouault, García de Fuentes & Romero (2015) y Moreno Acevedo (2016).

Tabla 3.1 Proceso de turistificación de la península de Yucatán

Etapas	Descripción
<p>Etapa 1: El prototurismo, el redescubrimiento del patrimonio edificado</p>	<p>El turismo en la Península de Yucatán tiene su origen en los descubrimientos arqueológicos de finales del siglo XIX y principios del XX y en el papel que desempeñaron exploradores como John Stephens, diplomático americano, y Frederick Catherwood, quienes durante varios años de la década de 1840 recorrieron el área maya de la península y la documentaron en su libro <i>Incidentes de viajes en Yucatán</i> (1843).</p>
<p>Etapa 2: El despegue y el comienzo del turismo en el Caribe mexicano</p>	<p>Con la comunicación terrestre entre la península y el centro del país (el ferrocarril en 1949 y la carretera en 1959), se inicia un turismo nacional e internacional incipiente en la región, motivado principalmente por la arqueología. Destaca el papel visionario del empresario yucateco Fernando Barbachano Peón que crea la aerolínea <i>Aeromaya</i> en 1966, la agencia de viajes <i>Barbachano Travel Service</i> y su cadena de hoteles <i>Mayaland</i>, conectando así Mérida, Chichen Itzá, Cozumel e Isla Mujeres por vía aérea.</p>
<p>Etapa 3: El éxito turístico de Cancún</p>	<p>En la década de 1970 la organización económica y territorial de la península se vuelca hacia un nuevo polo rector: el Centro turístico Integralmente Planeado Cancún, en la costa de Quintana Roo. Gracias al éxito de este proyecto turístico, Quintana Roo se ha mantenido entre los estados con las tasas de crecimiento poblacional más altas del país por varias décadas.</p>
<p>Etapa 4: Expansión de los corredores turísticos litorales</p>	<p>La diferencia en términos de intensidad de flujos turísticos entre la Riviera Maya, el litoral del Estado de Yucatán, la Costa Maya (sur de Quintana Roo), Isla Mujeres y Holbox hace que sea necesario exponer cada caso:</p> <p>a) <i>Riviera Maya</i>. Después de la creación de Cancún, el desarrollo turístico se intensificó y se expandió en la década de 1990 a lugares como Cozumel, Playa del Carmen y Tulum, entre otros. Comienza la expansión de los proyectos turísticos sobre el litoral de Quintana Roo. En 1991 se inaugura la autopista Mérida-Cancún que pasa por Chichen Itzá</p> <p>b) <i>El litoral del Estado de Yucatán</i>. En Yucatán, el turismo asociado a la costa ha evolucionado en tres vertientes: 1) el desarrollo de casas de segunda residencia de familias que se trasladan durante los periodos vacacionales a las playas; 2) el desarrollo de la hotelería en los años setenta; y 3) el inicio a partir de 2004 de la modalidad de turismo alternativo, como resultado de las políticas estatales, federales e internacionales relacionadas con la importancia de los humedales costeros y la necesidad de conservarlos.</p> <p>c) <i>La Costa Maya</i> (turismo de cruceros). Es parte de un proyecto amplio que intenta colocar al sur de Quintana Roo en un horizonte turístico de mayor envergadura. El propósito es integrarlo tanto al principal corredor turístico del país que es el Caribe mexicano como a la región turística internacional denominada Mundo Maya, y consolidarlo como una plaza de cruceros de importancia en el Caribe.</p> <p>d) <i>Isla Mujeres</i>. Las propias características de la isla —limitado tamaño, presencia de la base naval, entre otras— imponen un límite al desarrollo hotelero y confieren a la isla una personalidad propia más vinculada al contacto con la naturaleza, a través de su oferta de buceo con esnórquel, visitas al Parque Nacional Isla Contoy y avistamiento del tiburón ballena.</p> <p>e) <i>Isla Holbox</i>. Ha creado una oferta de pequeños hoteles que mantienen características similares a los de Isla Mujeres, y basan su turismo en playas menos concurridas así como en el avistamiento entre mayo y septiembre del tiburón ballena (especie bandera).</p>
<p>Etapa 5: Auge y expansión del turismo alternativo en la Península de Yucatán</p>	<p>Paralelamente a la gestación en 1988 del plan regional llamado Programa Mundo Maya, en cuyo período son decretadas diferentes Áreas Naturales Protegidas como la Reserva de la Biosfera Calakmul, aparecen también las primeras empresas sociales que ofertan actividades de turismo alternativo en tierras del interior de la península. En la década de 2000, la iniciativa de la OMT de promoción del turismo alternativo permea los esquemas de planeación turística en México y detona el financiamiento y creación de una gran parte de las empresas sociales de turismo alternativo que operan en la actualidad.</p>

Fuente: Jouault, García de Fuentes & Romero (2015) y Moreno Acevedo (2016).

3.2. Turistificación de las zonas arqueológicas de la península de Yucatán

La accesibilidad a un destino turístico a través de medios de transporte rápidos y económicos es uno de los principales factores que favorecen el crecimiento del turismo en un sitio (Prideaux, 2000). Al éxito de Cancún y la inauguración de la autopista Mérida-Cancún pasando por Chichen Itzá hay que agregar la creación del Patronato de las Unidades de Servicios Culturales y Turísticos del Estado de Yucatán (CULTUR) en 1987, que pretendía dotar de infraestructura y servicios turísticos a las zonas arqueológicas del Estado de Yucatán (CULTUR, 1987).

Mientras que Chichen Itzá y Uxmal comenzaron su proceso de turistificación de manera temprana –en la década de 1960–, impulsadas por la Familia Barbachano, otras zonas como Tulum, Cobá y Ek Balam lo inician en la década de 1990 y principios del 2000 impulsado, sobre todo, por el auge turístico de Cancún. En 1993, Tulum es decretado Zona de Monumentos Arqueológicos (INAH, 2009); en 1994 se fija la poligonal de la Zona Arqueológica de Ek Balam y, en 2007, Cobá se beneficia de un fondo de 50 millones de pesos del Gobierno del Estado de Quintana Roo para construir infraestructura para servicios turísticos (INAH, 2012a, 2012b). Se reconoce entonces una relación entre la expansión turística del Caribe Mexicano y la apertura al público de ciertas zonas arqueológicas cercanas al corredor Cancún-Tulum (Jouault, García de Fuentes y Jiménez, 2017).

3.3. Crecimiento y decrecimiento del número de visitantes en zonas arqueológicas de la península de Yucatán

Con el fin de analizar la evolución del número de visitantes en las zonas arqueológicas de la península de Yucatán se identificaron primero las zonas abiertas al público y que cuenten con taquilla del INAH para poder obtener las cifras del número de visitantes por año. Así, en 2017 se identificaron 43 zonas

arqueológicas que cumplieran estos criterios. Calica, Xcambó, Xaman-Ha e Xcaret, aunque abiertas al público, no cuentan con taquilla INAH y por lo tanto no es posible saber el número de visitantes por día o año. Esto repercute en la conservación de estas zonas, al no poder dimensionar el número de visitas y su consecuente impacto.

Las 43 zonas abiertas al público y con taquilla INAH se presentan en la Tabla 3.2 y en la Figura 3.1.

Tabla 3.2 Zonas Arqueológicas de la península de Yucatán abiertas al público y con taquilla INAH

Campeche	Yucatán	Quintana Roo
Z.A. de Balamkú	Z.A. de Acanceh	Z.A. de Cobá
Z.A. de Becán	Z.A. de Aké	Z.A. de Dzibanché-Kinichná
Z.A. de Calakmul	Z.A. de Balamcanché	Z.A. de El Meco
Z.A. de Chicanná	Z.A. de Chacmultún	Z.A. de El Rey
Z.A. de Chunhuhub	Z.A. de Chichén Itzá	Z.A. de Kohunlich
Z.A. de Dzibilchaltún	Z.A. de Dzibilchaltún con museo del Pueblo Maya	Z.A. de Muyil
Z.A. de Edzná	Z.A. de Ekbalam	Z.A. de Oxtankah
Z.A. de El Tigre	Z.A. de Kabah	Z.A. de San Gervasio
Z.A. de Hochob	Z.A. de Labná	Z.A. de Tulum
Z.A. de Hormiguero	Z.A. de Loltún	Z.A. de Xelhá
Z.A. de Kankí	Z.A. de Mayapán	Z.A. de Chacchoben
Z.A. de Santa Rosa Xtampak	Z.A. de Sayil	
Z.A. de Tohcok	Z.A. de Uxmal con museo de sitio	
Z.A. de Xcalumkín	Z.A. de Xlapak	
Z.A. de Xpuhil	Z.A. de Oxkintok	
Z.A. de Tabasqueño	Z.A. de Izamal	

Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

Figura 3.1 Mapa de la península de Yucatán con sus 43 zonas arqueológicas abiertas al público y con taquilla del INAH



Fuente: elaboración propia.

Se analizaron los datos creando series temporales con el número de visitantes, con cohorte de enero 2000 hasta diciembre del 2015. Se tomó este período por considerar que quince años es un período de tiempo

suficiente para identificar tendencias. Así, se estimó la tasa de crecimiento de visitantes tanto nacionales como extranjeros de cada zona arqueológica durante 15 años (2000-2015) y los resultados fueron cartografiados (Tabla 3.3 y Figura 3.2), pues, como menciona Bell y Morse (2003): “una forma de presentar los indicadores es a través de mapas” (2003, p.17). En la Tabla 3.3. se aprecian, en las últimas columnas las tasas de visitantes nacionales y extranjeros. La tasa de crecimiento de visitantes es considerada como *indicadores de presión* en el Capítulo VI y VII de este trabajo.

Debido al Huracán Wilma, que azotó las costas del Estado de Quintana Roo en 2005, y el brote del Virus H1N1 de la influenza porcina en 2009 en el centro de México, los datos de todas las regiones presentan algún grado de disminución en esos años. Estas fluctuaciones en series temporales hacen adecuado el uso de líneas de tendencia polinómicas que son las recomendadas cuando los datos presentan variaciones abruptas de un año a otro. Adicionalmente, se obtuvo el coeficiente de determinación o R^2 para cada una de las líneas de tendencia con el software Excel 15.13.4. El coeficiente de determinación o R^2 expresa la relación entre la variable endógena Y y las variables exógenas X y puede tomar cualquier valor entre 0 y 1. Mientras más cercano está el R^2 a 1, mejor correlacionadas están las variables Y y X, y, en consecuencia, la línea de tendencia explicará mejor la realidad (Martínez Rodríguez, 2005).

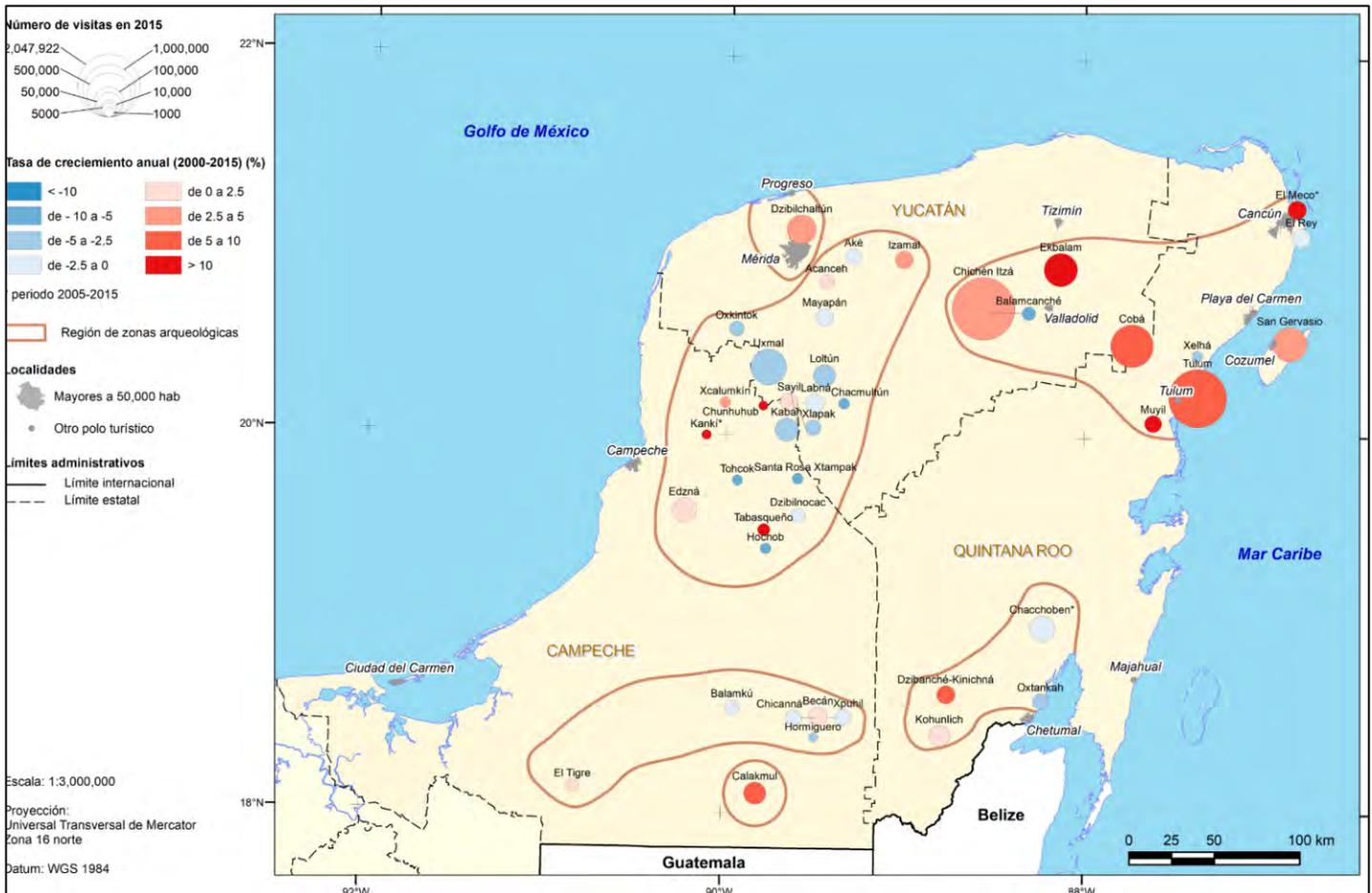
Tabla 3.3 Tasas de crecimiento de visitantes nacionales (TasaNac) y extranjeros (TasaExtr) en las 43 zonas arqueológicas de la península de Yucatán

Z.A.	Visitantes Extranjeros (2000)	Visitantes Nacionales (2000)	Visitantes Extranjeros (2015)	Visitantes Nacionales (2015)	Total2000	Total2015	TasaTotal	TasaNac	TasaExtr
Izamal	1567	5037	200	12896	6604	13096	4.7	6.5	-12.8
Balamcanché	3568	12769	495	3978	16337	4473	-8.3	-7.5	-12.3
Xelhá	1888	2111	519	1400	3999	1919	-4.8	-2.7	-8.2
Chunhuhub	36	87	11	921	123	932	14.5	17.0	-7.6
Xlapak	4445	11391	1845	5881	15836	7726	-4.7	-4.3	-5.7
Chacmultún	420	3612	184	1638	4032	1822	-5.2	-5.1	-5.4
Dzibilnocac	119	5866	56	5349	5985	5405	-0.7	-0.6	-4.9
Kabah	34631	29945	17390	20943	64576	38333	-3.4	-2.4	-4.5
Uxmal	158460	198460	82820	135540	356920	218360	-3.2	-2.5	-4.2
Loltún	7361	49252	3932	27906	56613	31838	-3.8	-3.7	-4.1
Labná	7893	13297	4243	12290	21190	16533	-1.6	-0.5	-4.1
El Rey	10347	8030	7449	9813	18377	17262	-0.4	1.3	-2.2
Hochob	355	6848	283	1455	7203	1738	-9.0	-9.8	-1.5
Oxtankah	744	12027	602	7415	12771	8017	-3.1	-3.2	-1.4
El Tigre	27	3014	22	3322	3041	3344	0.6	0.7	-1.4
Aké	756	8917	634	8078	9673	8712	-0.7	-0.7	-1.2
Sayil	756	12769	634	13218	13525	13852	0.2	0.2	-1.2
Oxkintok	847	10246	751	5873	11093	6624	-3.4	-3.6	-0.8
Hormiguero	255	1533	235	653	1788	888	-4.6	-5.5	-0.5
Xpuhil	2683	6604	2565	6321	9287	8886	-0.3	-0.3	-0.3
Santa Rosa Xtampak	122	4477	118	1718	4599	1836	-5.9	-6.2	-0.2
Chicanná	4436	7688	4560	3842	12124	8402	-2.4	-4.5	0.2
Edzná	6452	40386	7039	43067	46838	50106	0.5	0.4	0.6
Tohcok	299	3231	429	1056	3530	1485	-5.6	-7.2	2.4
San Gervasio	88566	29293	129740	56463	117859	186203	3.1	4.5	2.6
Tulum	479082	224412	752019	756828	703494	1508847	5.2	8.4	3.1
Becán	5421	10562	8578	8102	15983	16680	0.3	-1.8	3.1
Kohunlich	8810	9918	15251	10610	18728	25861	2.2	0.5	3.7
Dzibilchaltún	12419	41958	23366	70701	54377	94067	3.7	3.5	4.3
Mayapán	1689	12269	3223	8078	13958	11301	-1.4	-2.7	4.4
Balamkú	1572	5731	3020	4223	7303	7243	-0.1	-2.0	4.4
Chichén Itzá	488395	652593	1245246	802676	1140988	2047922	4.0	1.4	6.4
Cobá	101352	25519	341731	92312	126871	434043	8.5	8.9	8.4
Dzibanché-Kinichná	1428	5428	5297	9501	6856	14798	5.3	3.8	9.1
Calakmul	3274	9475	12745	18729	12749	31474	6.2	4.6	9.5
Acanceh	621	3885	3335	2374	4506	5709	1.6	-3.2	11.9
Muyil	788	583	6201	4372	1371	10573	14.6	14.4	14.7
Xcalumkín	6	854	65	1722	860	1787	5.0	4.8	17.2
Ekbalam	6092	21092	94522	63225	27184	157747	12.4	7.6	20.1
Tabasqueño	8	262	150	2874	270	3024	17.5	17.3	21.6
Kankí*	1	233	12	1077	234	1089	16.6	16.5	28.2
El Meco*	437	1494	1637	13305	1931	14942	22.7	24.4	14.1
Chacchoben*	62210	8752	49637	6394	70962	56031	-2.3	-3.1	-2.2

Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

*Nota: zonas arqueológicas con datos disponibles solo a partir de 2005.

Figura 3.2 Evolución del número de visitantes en las 43 zonas arqueológicas de la península de Yucatán y propuesta de seis regiones turístico-arqueológicas



Fuente: elaboración propia basado en <www.estadisticas.inah.gob.mx> y García de Fuentes, Jouault y Romero (2015).

3.4. Regiones turístico-arqueológicas y su evolución en el número de visitantes

Como se muestra en la Figura 3.2, las tasas positivas de crecimiento –en rojo– y las tasas negativas –en azul–, siguen ciertos patrones espaciales. Siguiendo los mismos criterios de polarización utilizados para la identificación de la regiones turísticas que el Atlas de Turismo Alternativo (García de Fuentes et al., 2015), en el cual se sugieren seis regiones turístico-arqueológicas, el criterio de polarización se refiere a la existencia de un “polo organizador y rector, el cual se identifica frecuentemente con la ciudad y son los

centros que redirigen los flujos turísticos [hacia las zonas arqueológicas]” (2015, p. 4). Así, se identificaron seis regiones turístico-arqueológicas y sus centros redistribuidores de visitantes (Tabla 3.4).

Tabla 3.4 Regiones turístico-arqueológicas, centros redistribuidores de visitantes y su evolución

Región turístico-arqueológica	Centro(s) redistribuidor(es) de visitantes	Evolución del turismo
1. Dzibilchaltún	Cruceros de Progreso y Mérida	(+)
2. Puuc-Chenes (Aké, Izamal, Acanceh, Mayapán, Oxkintok, Uxmal, Loltún, Xcalumkin, Sayil, Labná, Chacmultun, Chunhuhub, Kabah, Xlapak, Kankí, Edzná, Tohco, Sta. Rosa Xtampak, Dzibilnocac, Tabasqueño, Hochob).*	Mérida y Cd. de Campeche	(-)
3. Cancún-Riviera Maya y su traspáis (El Meco, El Rey, San Gervacio, Xel-Há, Tulum, Muyil, Cobá, Ek Balam, Chichen Itzá, Balamcanché)	Corredor turístico Cancún-Tulum y cruceros de Cozumal	(+++)
4. Mahahual y su traspáis (Oxtankah, Dzibanché, Konhunlich, Chacchoben)	Cruceros de Mahahual	(+)
5. Río Bec (Chicanná, Becan, Xpuhil, Hormiguero, Balamkú, El Tigre)	Cd. del Carmen, Cd. de Campeche y Chetumal	(--)
6. Calakmul	Cd. de Campeche, Chetumal, ¿Corredor turístico Cancún-Tulum?	(+)

Fuente: elaboración propia.

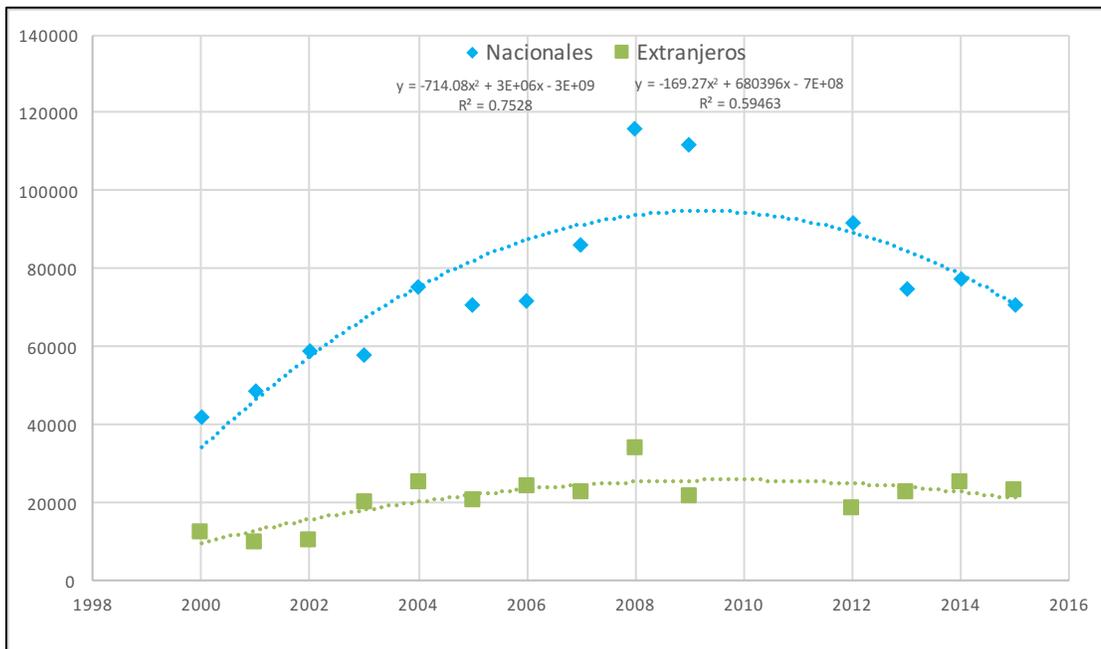
*Nota: aunque Aké, Izamal, Acanceh y Mayapán no son consideradas dentro de los estilos arquitectónicos Puuc ni Chenes, fueron incluidas en este grupo por compartir el mismo polo o centro distribuidor que las demás zonas arqueológicas de este grupo.

3.4.1. Dzibilchaltún

La región 1 está formada por una sola zona arqueológica: Dzibilchaltún, localizada a 22 kilómetros al norte del centro de la Ciudad de Mérida, sobre la carretera Mérida-Puerto Progreso. La decisión de ponerla como región separada responde a dos razones: tiene dos grandes centros redistribuidores (Mérida y Puerto Progreso) en lugar de uno (Mérida) a diferencia de la mayoría de las otras zonas arqueológicas cercanas que tienen una distancia-tiempo de 1 hora de Mérida (por ejemplo, Acanceh, Aké y Mayapán).

La segunda razón es que Dzibilchaltún recibe el mayor número de visitantes anuales (94,067 en 2015) de todas las zonas alrededor de Mérida, y mantiene la tasa de crecimiento anual más alta de entre estas zonas (3.7%). El 25% de sus visitantes son extranjeros según el sitio oficial de estadísticas INAH (www.estadisticas.inah.gob.mx), de los cuales una gran proporción provienen de cruceros que arriban a Puerto Progreso y son trasladados a la zona arqueológica a través de turoperadores receptivos, contribuyendo a que Dzibilchaltún tenga una tasa promedio de crecimiento anual de extranjeros del 4.3%. Aunque su tasa anual total es positiva, cuando separamos las tasas de crecimiento en nacionales y extranjeros se identifica una evolución negativa en los nacionales (Figura 3.3), en comparación con la de los extranjeros que, aunque menos numerosa, muestran un ligero crecimiento.

Figura 3.3 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros de Dzibilchaltún

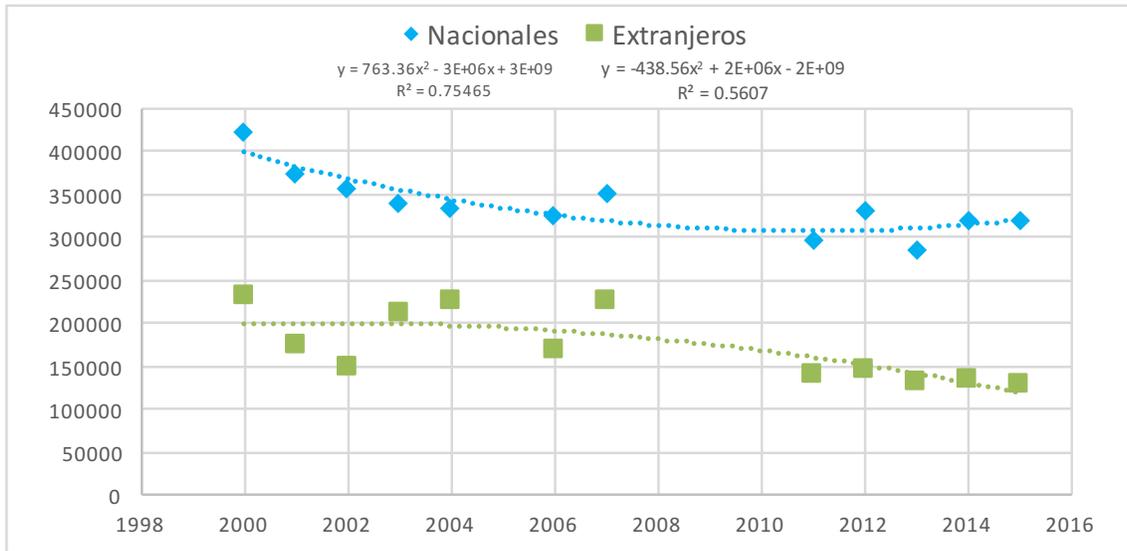


Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

3.4.2. Puuc-Chenes

La región 2, Puuc-Chenes, experimenta las tasas negativas o de decrecimiento más altas en toda la península. El relativamente bajo flujo turístico que generan Mérida y la Ciudad de Campeche en comparación con Cancún y Riviera Maya, así como la distancia-tiempo de muchas de estas zonas de sus centros redistribuidores de visitantes, podrían explicar este decrecimiento. Los visitantes extranjeros están decreciendo más rápido que los nacionales (Figura 3.4) y, aunque los nacionales muestran signos de recuperación, habrá que esperar los años venideros para identificar una tendencia clara.

Figura 3.4 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros de la región turístico-arqueológica Puuc-Chenes



Fuente: elaboración propia con base en www.estadisticas.inah.gob.mx.

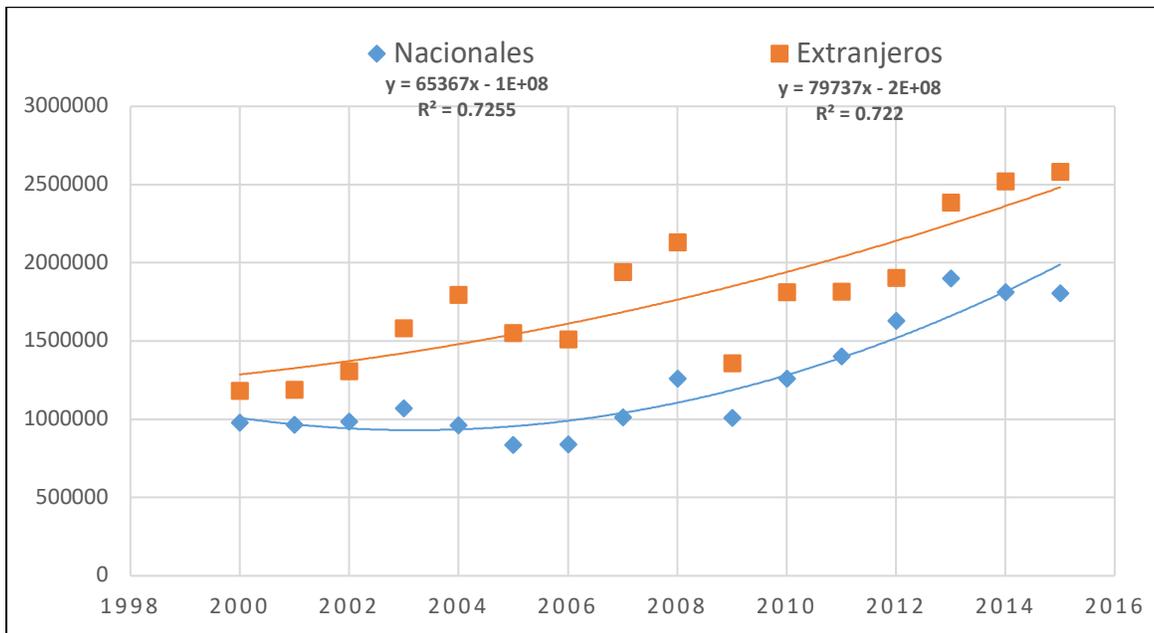
En la elaboración de esta línea de tendencia se eliminaron los datos de años atípicos (Huracán Wilma: 2005 y H1N1: 2008, 2009 y 2010), porque los resultados sin estos datos arrojaban coeficientes de correlación más sólidos ($R^2 = 0.754$ para extranjeros y $R^2 = 0.560$ para nacionales). Zonas arqueológicas de la Ruta Puuc como Uxmal, Loltún, Sayil, Kabah y Labná, aunque siguen concentrando la mayor parte del aforo en esta región, parecen ya no ser tan atractivas para el público extranjero mostrando tasas negativas de visitantes extranjeros del -1.1 al -4.4%. Por el contrario, parece haber un resurgimiento en el gusto de los extranjeros por las zonas más cercanas a Mérida y menos tradicionales como Acanceh y Mayapán, mismas que tienen tasas anuales de crecimiento de extranjeros del +11.8 y +4.4 % respectivamente. Como en el caso de la región Cancún-Riviera Maya y su traspais, este crecimiento de extranjeros podría deberse más al interés de pequeños y medianos turoperadores con sede en Mérida –que

buscan rutas diferentes a las tradicionales–, que a un aumento del turista independiente que llega por su propia cuenta a las zonas.

3.4.3. Cancún-Riviera Maya y su traspaís

Esta región fue definida por primera vez en el Atlas de Turismo Alternativo de la Península de Yucatán por Jouault y Jiménez (García de Fuentes et al., 2015) como una de las más dinámicas de la península. En el año 2015 concentró el 87% del total de visitantes de todas las zonas arqueológicas de la península, siendo el 60% extranjeros. Es la región más turistificada y, en consecuencia, posee las zonas arqueológicas con mayor aforo de toda la península: Chichen Itzá, Tulum, Cobá y Ek Balam. Sus líneas de tendencia presentan coeficientes de correlación muy altos, tanto para visitantes nacionales como para extranjeros ($R^2= 0.725$ para nacionales y $R^2= 0.722$ para extranjeros), y es clara la tendencia hacia un crecimiento exponencial de sus visitantes principalmente en Chichen Itzá, Tulum, Cobá y Ek Balam, mismos que concentran el 95% del total de visitantes en esta región (Figura 3.5).

Figura 3.5 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Cancún-Riviera Maya y su traspáis



Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

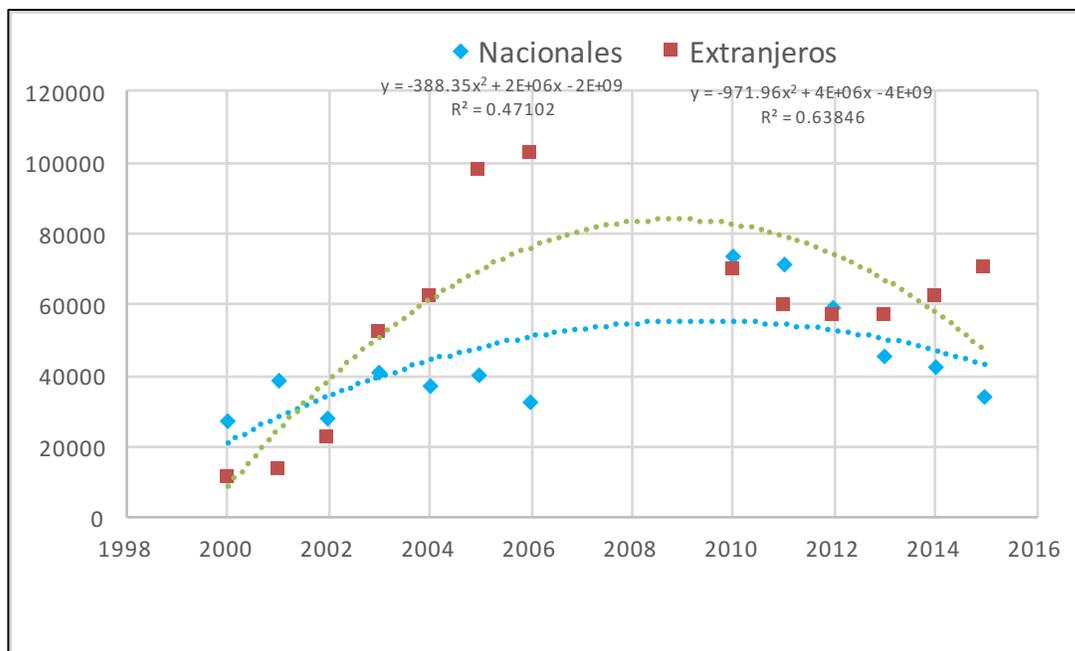
Si la tendencia se mantiene, para el año 2025 esta región concentrará poco más de 8.5 millones de visitantes en espacios arqueológicos que difícilmente verán ampliadas sus áreas de visita pública en el corto y mediano plazo. Es decir, los visitantes crecen de manera exponencial, no así la superficie de visita pública que se mantiene con los mismos metros cuadrados, lo que eventualmente generará mayor presión sobre los monumentos.

Aunque las tasas de crecimiento anual de estas cuatro zonas más visitadas (Chichen Itzá, Tulum, Cobá y Ek Balam) oscila entre el 4 y el 12% en comparación con Muyil (14%) o El Meco (22%), cuando se considera en números absolutos, resulta que el número de visitantes que se incrementa año con año en Chichen Itzá, Tulum, Cobá y Ek Balam es muy superior al que se incrementa en Muyil o El Meco.

3.4.4. Mahahual y su traspáis

Aunque la tendencia general de esta región indica que está perdiendo visitantes tanto nacionales como extranjeros (Figura 3.6), dicha tendencia muestra dos zonas arqueológicas con tasas de crecimiento positivas (Konhunlich y Dzibanché-Kinichná) y dos con tasas negativas (Chacchoben y Oxtankah).

Figura 3.6 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Mahahual y su traspáis



Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

Los visitantes de Konhunlich, Dzibanché y Chacchoben provienen en su mayoría de los cruceros que llegan al puerto de Mahahual mientras que los de Oxtankah son en su mayoría visitantes locales provenientes de Chetumal.

Konhunlich y Dzibanché han mantenido tasas de crecimiento positivas para extranjeros (3.72 y 9.13 % respectivamente entre 2000 y 2015) mientras que Chacchobén y Oxtankah registran un decrecimiento en el número de extranjeros. Chacchoben abrió al público en 2005; en 2006 registra 83,000 visitantes de los cuales el 88% eran extranjeros provenientes de cruceros de Mahahual. En 2007 y 2008, debido a la percepción de riesgo de contagio por influenza porcina H1N1 las navieras dejan de llegar a Mahahual y el número de visitantes se desploma llegando a 9,238 en el 2008. Si bien este incidente afectó a todas las zonas arqueológicas de la región, a Chacchobén la afectó de una manera más severa.

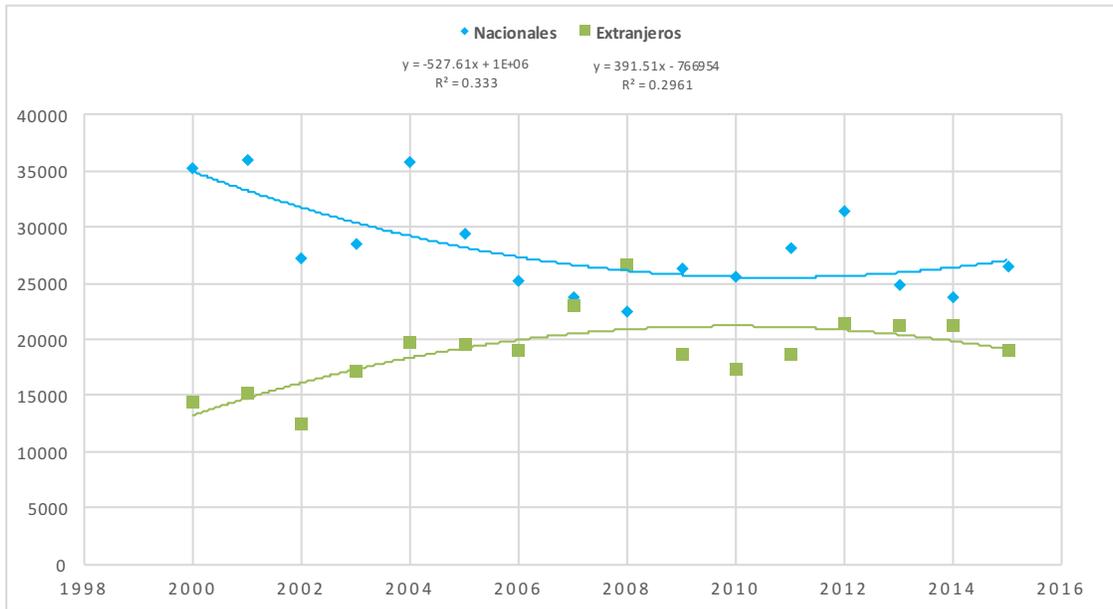
Esta región, altamente dependiente de la llegada de cruceros, tuvo una tendencia a la baja en el número de visitantes. Más que ser interpretado como una falta de interés de las navieras, debe ser comprendido como resultado de una lenta recuperación después de huracanes e influenza.

3.4.5. Río Bec

Todas las zonas arqueológicas de esta región son, junto con las zonas del sur de la región Puuc-Chenes, las menos visitadas de la toda la península. Su lejanía y difícil acceso desde cualquier polo urbano como Ciudad de Campeche, Ciudad del Carmen o Chetumal, sumado al bajo nivel de monumentalidad que muchas de ellas presentan, explican estos números. La monumentalidad se entiende aquí desde el punto de vista del visitante o del turoperador que decide llevar turistas a una zona, y no tanto desde el punto de vista arqueológico.

La línea de tendencia, tanto de los nacionales como de los extranjeros, presenta valores de R^2 muy lejos del 1, lo que indica poca correlación entre el número de visitantes y los años (Figura 3.7).

Figura 3.7 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica Río Bec



Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

Mientras que los visitantes nacionales parecen estar en crecimiento, los extranjeros están decreciendo. Sin embargo, considerando el coeficiente de correlación tan bajo ($R^2= 0.33$ para nacionales y $R^2= 0.296$ para extranjeros), hay que tomar estas tendencias con reserva. De manera individual, la única zona con tasa positiva es Becan, con 0.28% de crecimiento anual. Las demás zonas presentan tasas de cero % o negativas.

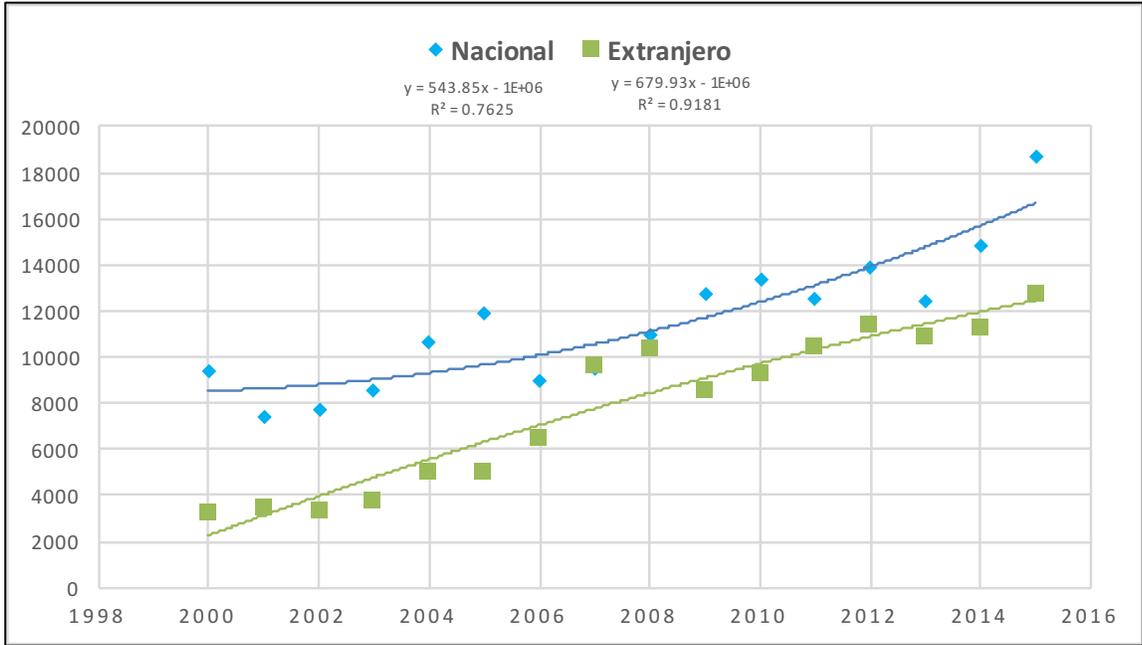
3.4.6. Calakmul

El caso de Calakmul es particular porque, aunque se encuentra a una distancia de más de 4 horas de sus principales polos proveedores de visitantes (Cd. de Campeche, Chetumal y corredor Cancún-Tulum), su belleza escénica –resultado de la combinación de su alto nivel de monumentalidad sumado al grado de

conservación de su selva–, está generando un crecimiento acelerado sobre todo de extranjeros (tasa positiva anual de 9.5%). Calakmul resultó ser la zona arqueológica menos afectada por el Huracán Wilma en 2005, y la Influenza H1N1 en 2009 y 2010. Esto podría deberse a que el turista que busca este tipo de experiencias en espacios de difícil acceso y gran atractivo visual está muy poco influenciado por la percepción de riesgo que generan estos desastres, en comparación con los turistas tradicionales o de masas (Lepp y Gibson, 2008).

Las líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en Calakmul presentan los coeficientes de correlación más altos de todas las regiones indicando una clara y contundente tendencia al alza en la visitación (Figura 3.8).

Figura 3.8 Líneas de tendencia de visitantes nacionales y extranjeros en la región turístico-arqueológica de Calakmul



Fuente: elaboración propia con base en <www.estadisticas.inah.gob.mx>.

3.5. Factores explicativos de la turistificación desigual de las zonas arqueológicas de la península de Yucatán

Tres son los factores que podrían explicar por qué unas regiones están ganando y otras perdiendo visitantes (McKercher y Du Cros, 2002):

- 1) la distancia geográfica entre las zonas arqueológicas y sus polos proveedores de visitantes (teoría de *distance decay*: la demanda por una atracción turística disminuye conforme aumenta la distancia de viaje).
- 2) el volumen del mercado real y potencial del polo redistribuidor (número real y potencial de visitantes).
- 3) el nivel de monumentalidad asignado no por los arqueólogos, sino por los turoperadores.

Para que una zona arqueológica se turistifique debe contar con los tres elementos; la presencia de uno sólo no garantiza su turistificación. Un ejemplo que ilustra esta afirmación es el caso de Uxmal, que es monumental, y está relativamente cerca de Mérida, pero que esta urbe no genera los volúmenes crecientes de visitantes necesarios para alcanzar la masificación del sitio arqueológico. Otro ejemplo es la Zona Arqueológica de El Rey, localizada en pleno corazón de la zona hotelera de Cancún, pero sin el nivel de monumentalidad requerido para atraer visitantes o turoperadores.

Por otra parte, difícilmente un sitio cultural o natural puede masificarse sin la intervención directa de turoperadores. Sin embargo, estos actores del destino se alinean a los tres factores antes mencionados. El transporte representa entre el 40 y el 50% del costo de cualquier viaje y, por lo tanto, la distancia -y el costo del combustible- son los elementos que más consideran los turoperadores al momento de proponer rutas nuevas. Los turoperadores son los principales agentes que incrementan de manera exponencial el número de visitantes a un destino en el corto plazo y, en consecuencia, son los principales causantes de impactos positivos y negativos en el sitio.

Si tomamos el caso de la Zona Arqueológica de Tulum, se observa que el 80% del flujo de visitantes es generado por una veintena de turoperadores, y esta proporción se repite en casi todas las zonas arqueológicas de la región Cancún-Riviera Maya y su traspáis.

Es decir, los principales usuarios de las zonas arqueológicas no son los turistas independientes, sino los turoperadores. Si bien las implicaciones negativas de esto incluyen dependencia y control del sector privado sobre la visita pública de las zonas, también puede representar una oportunidad que facilite la gestión del patrimonio y del visitante en las zonas arqueológicas. Influir para mejorar la conservación de la zona arqueológica y la calidad de la visita implicaría sensibilizar y negociar solo con 20 turoperadores y no con 1.5 millones de turistas.

Consideraciones finales del Capítulo III

El proceso de turistificación de las zonas arqueológicas de la península de Yucatán no se está llevando a cabo de manera homogénea. Unas regiones crecen en visitantes de manera exponencial mientras otras los están perdiendo. Los tres factores que explican estos cambios son: la distancia-tiempo entre las zonas arqueológicas y sus polos redistribuidores, el número de visitantes reales y potenciales que tiene cada polo redistribuidor y el nivel de monumentalidad o belleza escénica de las zonas arqueológicas.

Las dos regiones que muestran una clara y contundente tendencia al alza en el número de sus visitantes son Cancún-Riviera Maya y su traspáis y Calakmul. Es por esto que el presente trabajo elige la zona arqueológica de Tulum para aplicar, monitorear y controlar los indicadores desarrollados. Tulum se encuentra en esta región y en 2017 presentó un crecimiento de 24 % en comparación con el año anterior (www.estadisticas.inah.gob.mx).

Este capítulo permite también evidenciar de nuevo el estrecho vínculo entre el turismo de masas y el turismo alternativo (D. Weaver, 2000), donde el turista del Caribe Mexicano está solicitando cada vez más espacios de consumo cultural como zonas arqueológicas que complementen sus vacaciones de sol y playa.

Capítulo IV

Problemas e impactos del turismo y del exceso de visitantes en las zonas arqueológicas

“Nunca me había puesto a pensar que el turismo trae problemas”

Habitante de Cobá y dueño de un restaurante

CAPÍTULO IV. PROBLEMAS E IMPACTOS DEL TURISMO Y DEL EXCESO DE VISITANTES EN LAS ZONAS ARQUEOLÓGICAS

El primer paso para la construcción de indicadores de gestión del visitante es la identificación y el análisis de los problemas e impactos que el turismo y el exceso de visitantes ocasiona en las zonas arqueológicas. Este Capítulo está dividido en tres partes. En la primera parte se presentan los resultados de 13 entrevistas a actores clave de las zonas arqueológicas de Cobá y Tulum quienes exponen los problemas y beneficios que el turismo y el exceso de visitantes ha generado en la población. Estos resultados permiten identificar los problemas en el ámbito específico de la península de Yucatán.

En la segunda parte del capítulo y para identificar los problemas de la visita masiva en el ámbito internacional se analizaron 2 planes de manejo y 9 estudios de caso de zonas arqueológicas alrededor del mundo (Tabla 4.1 y Figura 4.1). Así, los sitios arqueológicos seleccionados fueron Chichen Itzá y Tulum en México; Machu Pichu en Perú; La Alhambra en España; el Muro de Adrian y Stonehenge en Reino Unido; Pompeya en Italia; Guiza y Luxor en Egipto y las Cuevas de Mogao en China. En el caso de Petra, Jordania, si bien su afluencia promedio anual en los últimos diez años es de poco menos de 600,000 visitantes, en el año 2010 alcanzó un máximo histórico de 918,136¹. Aunado a lo anterior, Petra cuenta con abundante literatura que documenta bien los problemas del turismo de masas y las estrategias usadas para mitigarlo (Alazaizeh, Hallo, Backman, Norman, y Vogel, 2015; Comer y Willems, 2011; Mustafa y Balaawi, 2013). El Muro de Adrián, en Reino Unido, fue seleccionado también por la disponibilidad de literatura que sobre él existe, aunque su visitación no alcanza el millón de visitantes anuales (Turley, 1998; Willis 2009; Warnaby, Bennison y Medway 2013).

¹Datos extraídos del sitio web <www.visitpetra.jo>. Consultado el 17 agosto de 2017.

En la tercera parte del capítulo se presenta una propuesta de proceso de gestión de flujos de visitantes, cuyo objetivo es mitigar los impactos negativos de la masificación en zonas arqueológicas.

4.1. Problemas y beneficios del turismo masivo según los actores clave de las zonas arqueológicas de Tulum y Cobá en la península de Yucatán

Los resultados de las entrevistas muestran una marcada diferencia entre los problemas y beneficios percibidos por los funcionarios del INAH y del Parque Nacional Tulum, y aquellos percibidos por resto de los actores. Los funcionarios del INAH y del Parque Nacional Tulum enfatizaron los impactos negativos del turismo sobre los monumentos arqueológicos y la naturaleza, mientras que los demás actores, ya sea que se beneficien directa o indirectamente del turismo, señalaron no solo el daño al patrimonio sino también problemas sociales y ambientales que el turismo podría generar o ya está generando en sus comunidades.

Entre los principales impactos negativos mencionados por funcionarios del INAH y el director del Parque Nacional Tulum que son generados por exceso de turismo destacan:

- No respetar las prohibiciones indicadas (subir a edificios cerrados, uso de drones, fumar, introducir mascotas, alcohol, música, bicicletas).
- Arrastre de materiales por cientos de pies que terminan desgastando los arranques de los edificios.
- Robo de pequeñas piedras con evidencia arqueológica.
- Abrasión de los relieves en los edificios por erosión de miles de manos que los tocan cada día.
- Banalización de la visita a sitios arqueológicos.
- Disminución de la capacidad de los sitios para transmitir sus valores patrimoniales al visitante.

- Construcción ilegal de hoteles dentro de un Área Natural Protegida.

Por el contrario, ninguno de los otros actores entrevistados (7 actores) percibe que el turismo este dañando los monumentos arqueológicos e incluso todos quieren ver más turistas.

Los tres guías de turistas coinciden en que el principal daño que causa el exceso de personas, en las zonas arqueológicas, es que en temporada alta se respetan menos las reglas de comportamiento dentro del sitio, pero señalan que esto se podría resolver si el INAH asignara más vigilantes. De igual forma, los guías mencionaron la falta de árboles y espacios con sombra dentro de la zona arqueológica, argumentando que esto ocasiona que los turistas se cansen más rápido y aprendan menos sobre el sitio.

El delegado municipal de Cobá, el subgerente de operaciones del turoperador Alltournative, los pequeños empresarios y todos los guías concuerdan en que el turismo trae más beneficios que problemas. Entre los beneficios destacan la derrama económica y el efecto multiplicador que ha permitido a los habitantes de ambas zonas arqueológicas mejorar sus casas, comprarse un coche y tener aire acondicionado. Entre los problemas sociales y ambientales que genera el turismo, los entrevistados mencionaron:

- abandono de actividades primarias como la milpa.
- pérdida de costumbres mayas
- aumento de la demanda de drogas por parte de los turistas.
- familias de otras ciudades y estados que compran casas en Cobá y no respetan los usos y costumbres de los habitantes locales.
- el crecimiento poblacional en Tulum no va de la mano de la construcción de infraestructura (agua, energía eléctrica, pavimentación), escuelas y hospitales.

- generación excesiva de basura.

4.2. Impactos positivos y negativos del turismo y del exceso de visitantes en sitios arqueológicos del mundo según la revisión de la literatura

Este apartado presenta los resultados de revisar la literatura especializada sobre los impactos del turismo en 11 sitios arqueológicos alrededor del mundo (ver Tabla 4.1 y Figura 4.1).

Tabla 4.1 Documentos analizados para cada sitio arqueológico

Sitio	Autores	Tipo de documento analizado	
		Estudio de caso sobre el sitio	Plan de Manejo
Chichen Itzá, México	INAH (2009a); INAH (2012)		✓
Tulum, México	INAH (2009b)		✓
Machu Pichu, Perú	Moreno Melgarejo (2012)	✓	
Stonehedge, RU	Mason y Kuo (2006)	✓	
Muro de Adrián, RU	Turley (1998)	✓	
La Alhambra, España	García Hernández (2001); Chamorro Martínez (2004)	✓	
Pompeya, Italia	Moreno Melgarejo y Sariego López (2014)	✓	
Guiza, Egipto	Evans y Fielding (1998)	✓	
Luxor, Egipto	Rivers (1998)	✓	
Petra, Jordania	Mustafa y Balaawi (2013)	✓	
Cuevas de Mogao, China	Demas, Agnew y Jinshi (2015)	✓	

Fuente: elaboración propia.

Figura 4.1 Mapa con sitios arqueológicos seleccionados para la revisión de la literatura



Fuente: elaboración propia.

4.2.1. Impactos positivos

El turismo y la visita masiva en sitios arqueológicos ha generado beneficios económicos para las poblaciones locales en regiones donde otras actividades como la agricultura o la ganadería no han podido mantenerse en el largo plazo (Équipe MIT, 2002).

En sitios mayas como Ek Balam, en la península de Yucatán (México), el aumento de turistas está contribuyendo a empoderar económicamente a la población local, misma que se ha agrupado en cooperativas, ofreciendo servicios de alojamiento rural y nado en cenote a los turistas que visitan el sitio arqueológico (Jouault, Enseñat-Soberanis y Pulido-Madariaga, 2014). En Caracol, Belice, los ingresos

generados por las entradas de visitantes han permitido el financiamiento de excavaciones e investigaciones arqueológicas (Ramsey y Everitt, 2008), mientras que en Pompeya, Italia, las entradas por turismo generan alrededor del 7% del total del presupuesto necesario para que el sitio se mantenga en un estado “decente” de conservación (Moreno Melgarejo y Sariago López, 2014). Aunque en este último el porcentaje podría parecer poco, antes de que cambiara la legislación el sitio recibía tan solo el 0.72%, del total requerido para lograr un estado mínimo de conservación. De igual forma, en Egipto, gran parte del insuficiente financiamiento destinado a la conservación de su patrimonio arqueológico, proviene del turismo (Hang y Kong, 2001).

Por el contrario, existen sitios arqueológicos que, por no contar con la monumentalidad demandada por el visitante y los turoperadores, o por estar lejos de grandes centros turísticos o urbanos, no reciben suficientes visitantes para generar un beneficio económico (Sugiura Yamamoto y Nieto Hernández, 2014). En otros casos, aunque el turismo genere una derrama económica significativa, ésta se distribuye de manera desigual entre los actores del destino, beneficiando más a turoperadores externos a la comunidad y gobiernos centrales que a pobladores locales (Castañeda, 2009; Mackay y Sullivan, 2013), ampliando muchas veces la brecha social entre los locales vinculados a la industria turística y aquellos que no lo están.

El hecho de tener pocos visitantes puede generar desinterés por parte de los actores clave de un destino hacia la conservación de su patrimonio, mientras que un exceso de estos podría dañar los monumentos y trastocar la tranquilidad de los pueblos. La visita pública a sitios arqueológicos debe ser capaz de determinar un número máximo de visitantes y una tarifa “óptima” de entrada que no ponga en riesgo la conservación de los monumentos, al mismo tiempo que genera ingresos suficientes para locales y

gobiernos. Si bien el beneficio económico que el patrimonio puede aportar a las poblaciones locales no siempre se refleja en bienestar social, sí es el primer paso para alcanzarla.

4.2.2. Impactos negativos

En un estudio realizado por la UNESCO (Veillon, 2014), acerca de los problemas que enfrentan los Sitios Patrimonio Mundial, se identificaron más de 80 amenazas a su conservación que fueron clasificadas en 14 categorías. El estudio analizó 2642 reportes de 469 sitios patrimoniales entre culturales, naturales y mixtos distribuidos en los cinco continentes. La falta de sistemas y planes de manejo es la amenaza más común en los sitios, afectando al 71% de éstos. El desarrollo inmobiliario acelerado para residentes locales y turistas de segunda residencia es la segunda amenaza más importante (afecta al 37%), seguida de un inadecuado uso turístico, que afecta al 26% de los sitios Patrimonio Mundial (ver Tabla 4.2).

Tabla 4.2 Principales amenazas a los sitios Patrimonio Mundial

Categorías principales	Subcategorías	% de sitios afectados
Factores institucionales y de manejo del patrimonio	Falta de sistemas y/o planes de manejo de sitios patrimoniales	71%
Construcción y desarrollo inmobiliario	Construcción de viviendas	37%
Uso social y cultural del patrimonio	Impactos del turismo / visitantes / recreación	26%
Factores institucionales y de manejo del patrimonio	Marco legal inexistente o insuficiente	24%
Infraestructura para transporte	Infraestructura para transporte terrestre (carreteras y caminos) que destruye el patrimonio	23%
Otras actividades humanas	Actividades ilegales	22%
Factores institucionales y de manejo del patrimonio	Falta de recursos financieros	19%

Factores institucionales y de manejo del patrimonio	Administración de actividades	19%
Factores institucionales y de manejo del patrimonio	Falta de capital humano	17%
Construcción y desarrollo inmobiliario	Alojamiento para visitantes e infraestructura asociada	14%
Uso de recursos biológicos o su modificación	Cambio de uso de suelos	12%
Uso social y cultural del patrimonio	Identidad, cohesión social, cambios en la población local y la comunidad	12%
Extracción de recursos naturales	Minería	10%
Condiciones naturales afectando el estado físico del patrimonio	Agua (lluvia / manto freático)	10%
Otras actividades humanas	Destrucción deliberada del patrimonio	10%
Construcción y desarrollo inmobiliario	Instalaciones para la visita y la interpretación del patrimonio	10%

Fuente: Traducido de Veillon, (2014).

El estudio indica también que 17% de total de los sitios patrimoniales de la región Latinoamérica y el Caribe presentan al incremento descontrolado del turismo como una amenaza para su conservación (Veillón, 2014: 28).

4.2.2.1. Impactos en los monumentos y edificios de las zonas arqueológicas

En la ciudad antigua de Petra, en Jordania, la visita masiva de más de un millón de turistas al año ha causado daños severos a sus monumentos y esculturas hechas de piedra arenisca. La sensibilidad de esta piedra a la abrasión por contacto de manos y pies es muy alta (Mustafa y Balaawi, 2013). En Machu Pichu y Honcopampa, Perú, los turistas han dañado monumentos y esculturas al subirse sobre ellos, ocasionando, también, un aumento significativo en la generación de basura tanto dentro del sitio como en las poblaciones aledañas (Moreno Melgarejo, 2012; Tinoco, 2003). De igual forma, en la Zona Arqueológica de Pompeya, Italia, la afluencia de más de 2.5 millones de visitantes al año en tan solo 0.12 km² de

superficie abierta al público está ocasionando deterioro y robo de fragmentos de pinturas murales, frescos, mosaicos, esculturas y objetos frágiles por parte de los turistas, demostrando así que la aglomeración de visitantes en superficies pequeñas incentiva el robo hormiga y el vandalismo (Moreno Melgarejo y Sariago López, 2014).

Conjuntamente, en Luxor, Egipto, la visita masiva a algunas tumbas ha ocasionado un aumento de la humedad y desvanecimiento del color en los relieves (Hang y Kong, 2001). En Guiza, el comportamiento inadecuado del turista al subir a monumentos, orinar en la piedra caliza o subir a estructuras cerradas, ha dañado edificios (Evans y Fielding, 1998).

En el Plan de Manejo de Chichen Itzá, en México, se declara que el exceso de turistas ha ocasionado la pérdida de los recubrimientos originales de varios *sacbeob* o caminos mayas (causeways en inglés) debido a la erosión de miles de pisadas de turistas. También ha generado exceso de basura y violación de las barreras protectoras de los monumentos, así como movimiento y manipulación de piedras grabadas para ser usadas como asientos, sobre todo en las áreas con mayor sombra. Todo lo anterior ha descontextualizado los objetos para estudios arqueológicos futuros (INAH, 2012). En Tulum, la visita masiva de turistas causó daño en las escalinatas de la estructura llamada El Castillo, al grado que las autoridades decidieron prohibir el acceso de visitantes a este edificio. De igual forma, las miles de pisadas por día comenzaron a dañar los arranques y sillares de los edificios (INAH, 2009).

4.2.2.2. Impactos en la calidad de la experiencia del visitante

El exceso de visitantes a un sitio arqueológico no sólo afecta los monumentos, sino también la calidad de la experiencia del propio visitante. Se ha demostrado que hay un límite en el número de personas que un

visitante está dispuesto a ver en un sitio antes de que su nivel de satisfacción comience a disminuir en algo que se conoce como la “curva normal de aceptación social de visitantes” o parámetros de percepción de congestión (Alazaizeh, Hallo, Backman, Norman, y Vogel, 2015; Manning y Anderson, 2012).

En este sentido, los visitantes con interés profundo en la cultura están menos dispuestos a tolerar espacios saturados que aquellos que tienen a la cultura como motivador secundario de su viaje (Alazaizeh et al., 2015). Es decir, los turistas culturales profundos o con mayor interés en el patrimonio arqueológico son también aquellos que toleran menos la aglomeración de visitantes. Esto concuerda con la idea de espacios vacíos y romanticismo con la que el turista postmoderno quiere ver los sitios arqueológicos (Santana Talavera, 2003).

Asimismo, la interpretación del sitio, la transmisión de sus valores históricos, científicos y estéticos, así como el cumplimiento de normas comportamentales dentro del sitio, son todos elementos que se ven afectados con la visita masiva no controlada. Moscardo (2009) señala que los turistas deben estar en un estado de “atención profunda” o *mindfulness* para lograr una adecuada interpretación del sitio patrimonial. Además, el sitio debe brindar una sensación de seguridad, así como una buena señalización, paneles interpretativos, actividades diversas y multisensoriales y desarrollar temas o historias que conecten su conocimiento previo con el nuevo que está adquiriendo.

Si bien los niveles de congestión que un visitante acepta ver en un sitio arqueológico varían de persona a persona en función de sus características sociodemográficas y motivaciones de viaje, la estimación de un estándar mínimo de aceptación es fundamental para mejorar la calidad de la experiencia de visita y, en consecuencia, contribuir con la conservación del sitio (Alazaizeh et al., 2015). Se ha visto que las aglomeraciones hacen más probable que el visitante elija senderos no abiertos al público, con el

consecuente impacto negativo sobre el recurso patrimonial (Burns, Arnberger y Von Ruschkowski, 2010). Sitios arqueológicos con niveles altos de saturación de visitantes tienen más probabilidad de ser dañados que aquellos con niveles de saturación bajos. Al mismo tiempo, una experiencia satisfactoria del visitante puede, en el largo plazo, contribuir a lograr beneficios tanto económicos como sociales en las comunidades alrededor del sitio (Turley, 1998).

La Tabla 4.3 resume los principales problemas encontrados en la revisión de la literatura y los Planes de Manejo que el exceso de visitantes está causando en zonas arqueológicas.

Tabla 4.3 Principales problemas de la visita masiva en zonas arqueológicas según la revisión de la literatura

Problemas												Autores
	Guiza, Egipto	Petra, Jordania	Machu Picchu, Perú	Honecopa mpa, Perú	Pompeya, Italia	Chichen Itza, México	Tulum, México	Grutas de Mogao, China	Luxor, Egipto	Muro de Adrian, Reino		
Pérdida de fachadas y pisos por abrasión de manos y pies	•	•				•	•					Comer y Willems (2011); Mustafa y Balaawi (2013); INAH (2009a); Evans y Fielding (1998); INAH, (2009b)
Generación excesiva de basura	•	•	•	•	•							Comer y Willems (2011); Mustafa y Balaawi (2013); Tinoco (2003); Moreno Melgarejo (2012); Evans y Fielding (1998)
Aumento del grafiti sobre los monumentos	•	•			•							Moreno Melgarejo y Sariego López, (2014) ; Evans y Fielding (1998)
Elevación de los niveles de humedad y CO ² en ciertos cuartos y cámaras con pinturas o relieves		•						•				Mustafa y Balaawi (2013); Agnew, Demas, Jinshi, y Xudong (2013)
Uso de senderos no abiertos al público		•				•	•					Mustafa y Balaawi (2013); INAH (2009a)
Robo de fragmentos de mosaicos y murales	•				•							Moreno Melgarejo y Sariego López, (2014); Shackley (2006)
Vandalismo		•			•							Moreno Melgarejo y Sariego López, (2014) ; Mustafa y Balaawi (2013)
Movimiento y manipulación de piedras labradas						•						INAH (2009a)
Subir a monumentos cerrados al público	•			•			•					Evans y Fielding (1998); Tinoco (2003)
Orinar en las estructuras	•											Evans y Fielding (1998)
Daño a pinturas murales por contacto continuo de manos								•	•			Hang y Kong (2001); Wong, Xiaowei, Graves, y Gangquan (2013)

Fuente: elaboración propia.

4.3. Propuesta de un proceso de gestión de flujos de visitantes para mitigar los problemas e impactos negativos de la turistificación

Como resultado de la sistematización de las entrevistas y de la revisión de la literatura sobre los problemas e impactos negativos que trae el turismo masivo en las zonas arqueológicas se propone un proceso de gestión de flujos de visitantes. Para ello es necesario identificar primero los objetivos de esta gestión del visitante.

4.3.1. Objetivos generales de la gestión de flujos de visitantes

Una de las herramientas que ha demostrado su efectividad para mitigar los problemas asociados a la visita masiva en sitios culturales –cuando es bien aplicada–, es la gestión de flujos de visitantes (Demas, Agnew y Fan, 2015; García Hernández, 2001).

A diferencia de los sitios naturales, donde impedir el acceso a ciertas zonas por algún período de tiempo permite la regeneración de su flora y fauna, los sitios culturales no se “regeneran” y un daño severo podría ser irreversible (Demas et al., 2015). Esto los convierte, de cierta manera, en sitios más frágiles y vulnerables. Notamos también que, si bien existen casos donde la acción deliberada del visitante era dañar el patrimonio, estos casos de vandalismo son los menos. En la mayoría de las veces, el daño no es intencional, sino consecuencia de una inadecuada comunicación de la importancia patrimonial del sitio, así como de una persuasión poco efectiva para cambiar el comportamiento del visitante (Evans y Fielding, 1998). No se trata de satisfacer todas las necesidades del visitante en detrimento de la conservación de las estructuras, sino de identificar sus patrones de desplazamiento y uso, y acondicionar, cuando sea posible, el espacio arqueológico, de manera que se protejan los edificios y se mejore su experiencia (Comer & Willems, 2011; García Hernández, 2001; Hof & Lime, 1997; Lew & McKercher, 2006).

Entonces, la principal preocupación de la gestión de flujos de visitantes es ordenar y controlar la interacción entre los visitantes (demanda) y el espacio (oferta), con dos objetivos generales en mente (Demas et al., 2015; García Hernández, 2003; Mackay & Sullivan, 2013; National Park Service, 1997):

- Conservar el patrimonio arqueológico.
- Mejorar la calidad de la visita.

4.3.2. Estrategias y acciones para la gestión del visitante

Para llegar a una propuesta de proceso de gestión de flujos de visitantes primero se analizan y clasifican las medidas de gestión del visitante señaladas por los entrevistados y la literatura especializada. Así, se identificaron 96 medidas de gestión del visitante –a implementar o ya implementadas– tomando como criterio de clasificación los objetivos que las estrategias de Manning y Anderson (2012), y Weaver (2013) buscan para áreas naturales protegidas.

Las 96 medidas encontradas para sitios arqueológicos fueron clasificadas en tres grupos. Primer grupo: *Estrategias restrictivas* (medidas que buscaban limitar el acceso o el contacto entre el visitante y el monumento); segundo grupo: *Estrategias redistributivas* (aquellas medidas cuya finalidad, más que limitar el acceso, es dispersar o concentrar a los visitantes en el tiempo y/o en el espacio arqueológico) y, un tercer grupo: *Estrategias interpretativas* (medidas que tenían como principal objetivo comunicar los valores del sitio y/o persuadir al visitante para mejorar su comportamiento dentro del sitio). Cuando una medida tenía dos o más objetivos que podían servir tanto para interpretar el sitio como para distribuir los flujos –como es el caso de los Centros de Visitantes–, se ubicaron en dos estrategias: redistributivas e

interpretativas. Después de la primera clasificación, se identificaron 30 estrategias restrictivas, 43 redistributivas y 23 interpretativas.

Un tercer, y último análisis, permitió reducir cada grupo de estrategias. Esta reducción fue necesaria debido a que, al interior de cada grupo había medidas en apariencia diferentes, pero que perseguían objetivos comunes. Por ejemplo, limitar el tamaño de los grupos a 25 personas y limitar el acceso de visitantes a 300 cada media hora, son medidas que persiguen el mismo objetivo: limitar el uso del recurso arqueológico y, en consecuencia, fueron clasificadas dentro de las Estrategias restrictivas. La identificación de estas estrategias y acciones servirán de base para el desarrollo de *indicadores de respuesta* del Capítulo VI.

4.3.2.1. Estrategias Restrictivas

La idea de limitar o restringir el número de visitantes en un área recreativa comenzó desde la década de 1970 en los Parques Nacionales de EE.UU. La preocupación del gobierno estadounidense por el creciente número de visitantes en las áreas naturales motivó la creación de una serie de modelos de gestión que comenzaron con la propuesta del *Recreation Opportunity Spectrum* (ROS) que define siete tipos u “oportunidades” de experiencias a realizar dentro de los parques, de acuerdo a diferentes escenarios o ambientes (Nilsen y Tayler, 1997).

Las experiencias se distribuyen en un continuo que va de lo primitivo a lo urbano. En la década de 1980 surge el *Limit of Acceptable Change* (LAC), que retoma los tipos de experiencias del ROS y determina indicadores de desempeño o “límites de cambio aceptable” para cada tipo de experiencia. Plantea una metodología para establecer indicadores ecológicos y sociales que permitan saber cuándo el límite

planeado ha sido excedido y actuar en consecuencia. A principio de los noventa, la U.S. National Park Service creó el modelo de gestión *Visitor Experience Resource Protection* (VERP), que de nuevo consideraba como el elemento central de la gestión del visitante la capacidad de carga, pero ahora basada en la calidad de los valores del recurso (*quality resource values*) y la calidad de la experiencia del visitante (*quality visitor experience*).

El modelo VERP utiliza los principios del LCA en cuanto a que establece zonas dentro del parque (zonificación) y las condiciones futuras a las que cada una de estas zonas debería llegar. Sin embargo, estos “límites de cambio aceptables” se adaptan mal a los sitios culturales, ya que estos no tienen la capacidad de regenerarse como los naturales (Demas et al., 2015). Aceptar llegar a un límite de cambio en la gestión de los sitios culturales implicaría aceptar un daño difícilmente reversible. Lo que podría ser aplicable de la metodología VERP a la gestión de sitios culturales es la calidad de la experiencia del visitante.

Aunque muy empleada en áreas naturales, la capacidad de carga de visitantes ha sido poco aplicada a sitios culturales. En Luxor, Egipto, después de realizar diversos estudios que demostraron que 125 personas al mismo tiempo por una hora en la tumba de Nefertari produjeron el equivalente a tres galones de agua en las paredes de la tumba, se decidió limitar el acceso a 150 visitantes por día. En otras tumbas del mismo sitio, la estadía se limitó a máximo 16 minutos, y a pequeños grupos (Rivers, 1998). En las Cuevas de Mogao, en China, se tomó en cuenta la capacidad física de las cuevas y los niveles de CO² permitidos para la salud humana, para fijar el número máximo permitido de visitantes en cada cueva. Se limitó a 25 personas el tamaño de los grupos, y en algunas cuevas muy concurridas se redujo el tiempo de estadía de 8 a 5 minutos por grupo (Demas et al., 2015).

Así, el cálculo de la capacidad de carga de visitantes debe ser el primer estudio a realizar, y sobre el cual debe basarse la gestión de flujos de visitantes. Lo anterior es necesario, pues de esta manera se genera información de base para fijar números máximos de visitantes y tiempos máximos de permanencia en ciertos espacios del sitio arqueológico, sobre todo cuando se trata de áreas cerradas con murales o esculturas en su interior.

En el caso de las estructuras arqueológicas en espacios abiertos, resulta más difícil cuantificar el daño causado por el exceso de visitantes y fijar, en consecuencia, números máximos de visitantes. Si bien es posible identificar que el desgaste de una fachada de piedra arenisca o de un bajorrelieve maya son causados por la abrasión de cientos de manos y pies, no resulta factible fijar un número máximo de visitantes a partir del cual el desgaste de la fachada o del bajorrelieve es inadmisibile.

Tal como se ha mencionado, las estructuras arqueológicas no son renovables y un daño, por pequeño que sea, es difícilmente reversible. En este sentido, las estrategias restrictivas buscan, antes que nada, limitar la posibilidad de que el visitante pueda infringir un daño al patrimonio. Proteger con vallas o cuerdas, así como cerrar de manera definitiva a la visita algunas estructuras o cuartos considerados frágiles, son medidas que pueden considerarse como restrictivas.

4.3.2.2. Estrategias Redistributivas

Junto con la idea de restringir el número de visitantes en áreas recreativas, surge la necesidad de redistribuir sus flujos en el tiempo y en el espacio. En el tiempo, a través de un sistema de reservas y

compra previa que permita romper con la estacionalidad de la visita, y en el espacio, a través de acciones que dispersen el flujo y desconcentren los espacios más saturados (Leung y Marion, 1999).

La primera estrategia redistributiva se asocia con la implementación de un sistema de reserva y compra previa de boletos de entrada. Como señala Chamorro Martínez (2004), la gestión de flujos de visitantes comienza desde el momento en que el visitante decide ir al sitio. La reserva y compra previa de boletos es un paso fundamental para comenzar la redistribución de flujos porque permite, no únicamente fijar límites de aforo, sino también distribuir a los visitantes en el tiempo, aminorando la presión sobre los monumentos y mejorando la experiencia de visita. En La Alhambra, España, más del 60% de las entradas se venden de manera anticipada a través de internet o línea telefónica. La venta de boletos responde a una lógica de distribución de flujos en donde el visitante puede escoger entre 17 diferentes horarios a lo largo del día (de 8:30 a 20 hrs.) para ingresar a los Palacios Nazaríes, lo que permite el acceso de 300 personas cada media hora. Esto distribuye a los visitantes y mejora la calidad de la visita (Chamorro Martínez, 2004). Esta estrategia busca controlar los flujos de la demanda potencial de visitantes antes de que estos lleguen al sitio.

La implementación de este sistema requiere un esfuerzo importante por parte de los gestores del sitio arqueológico para comunicar a los visitantes, a los turoperadores y a los trabajadores del sitio, las implicaciones de echar a andar un sistema de este tipo.

La segunda estrategia redistributiva se asocia a tres acciones: 1) adaptar la infraestructura vial y de servicios a la visita masiva; 2) aumentar la superficie visitable considerando la apertura de centros de visitantes o de interpretación, y 3) diseñar e implementar rutas e itinerarios adaptados a la visita masiva.

Adaptar la infraestructura vial y de servicios

La construcción y adecuación de la infraestructura vial y de servicios es la primera acción que debe ser implementada para lograr una redistribución correcta de los flujos. La vía de acceso más común para ingresar a sitios arqueológicos son las carreteras y caminos. Los estacionamientos son el primer punto de contacto que tiene el visitante con el sitio y su saturación, aunque frecuente, es corregible. En Guiza, Egipto, se construyó una carretera circular que rodea la zona de pirámides y conecta las tres puertas de acceso de cada una de sus principales atracciones: Puerta Khufu, Puerta Esfinge y Puerta Desierto, facilitando así la dispersión de coches y autobuses (Evans y Fielding, 1998).

Aumentar la superficie visitable considerando la apertura de centros de visitantes o centros de interpretación

Los sitios arqueológicos, a diferencia de las áreas naturales, requieren más tiempo para ampliar sus áreas de visita pública debido al trabajo de excavación, consolidación, restauración y conservación que implica abrir un monumento histórico al público. En este sentido, los Centros de visitantes son una opción, no sólo para transmitir los valores patrimoniales del sitio sino también para aumentar el área de visita pública, al mismo tiempo que actúan como como nodos distribuidores que facilitan el control y redistribución de los flujos (Demas et al., 2015; Evans y Fielding, 1998).

Los Centros de interpretación o de visitantes tienen una doble función: por un lado, deben ser escenarios idóneos para comunicar al visitante los valores del sitio en un ambiente controlado, amplio y más agradable que el ambiente al aire libre –muchas veces caluroso y húmedo de algunos sitios arqueológicos–; y por otro, deben “dotar al visitante de herramientas para planificar su visita y entender mejor lo que están

a punto de enfrentar” (Gándara Vázquez y Pérez Castellanos 2017, p. 13). En las Cuevas de Mogao, en China, la construcción de un estacionamiento y un Centro de visitantes a 12 kms. de la entrada principal permitirá tener un mejor control de las altas cargas de visitantes, disminuyendo así la saturación en la entrada principal. Las personas serán trasladadas en un autobús pequeño desde el Centro de visitantes hasta las cuevas (Demas et al., 2015).

Diseñar e implementar rutas e itinerarios de visita

Otra acción asociada a la segunda estrategia redistributiva es el diseño e implementación de itinerarios o rutas a través de senderos señalizados que permitan al visitante disfrutar del sitio al mismo tiempo que lo “obligan” a seguir una ruta trazada, disminuyendo así la posibilidad de daño al patrimonio. Se ha visto que cuando los espacios recreativos se saturan, los visitantes optan por salirse de los senderos trazados y ocupan áreas no abiertas al público en detrimento del recurso natural o cultural (Burns, Arnberger y Von Ruschkowski, 2010).

Es decir, en sitios turistificados, más que sugerir una ruta se debe obligar al visitante a transitar por senderos específicos. El trazo e implementación de senderos e itinerarios debe tener un doble propósito: 1) proteger los monumentos alejando al visitante de los edificios más frágiles, al mismo tiempo que lo concentra en áreas más resistentes, y 2) mejorar la calidad de la experiencia *in situ*, haciendo la visita más fluida y agradable. Las estrategias redistributivas deben tratar de hacer coincidir el tipo de visitante con el tipo de escenario o espacio natural.

Un ejemplo que podría ilustrar esta situación es la posibilidad de construir un camino que conduzca directamente a la playa desde la entrada principal del sitio arqueológico de Tulum en México en donde un

tipo creciente de visitante busca más la experiencia de bañarse en el mar Caribe contemplando unas ruinas mayas milenarias, que aprender sobre el origen y desarrollo de esta ciudad prehispánica (INAH, 2009b). Si bien la idea puede resultar poco alineada al uso social que se quiere dar al patrimonio arqueológico, esta medida podría permitir la concentración de un cierto tipo de visitante en algunas áreas y desahogar otras en beneficio del patrimonio y del visitante cultural profundo.

4.3.2.3. Estrategias Interpretativas

Dos son las principales estrategias interpretativas identificadas en los sitios arqueológicos: comunicar la importancia de los valores patrimoniales del lugar y persuadir al visitante para cambiar su comportamiento *in situ*, minimizando así sus impactos negativos sobre los monumentos (Gándara, 2012; D. Weaver, 2013). Si bien en sus orígenes la interpretación se centraba más en sensibilizar y transmitir al visitante la importancia cultural y natural del patrimonio, con el aumento exponencial de personas en algunos parques nacionales durante las décadas de 1980 y 1990, la prioridad de la interpretación dio un giro para focalizar en la gestión del comportamiento del visitante (Moscardo, 2017).

En el análisis de las medidas interpretativas adoptadas o mencionadas para ser implementadas en los sitios arqueológicos seleccionados, se encontró una tendencia a usar la interpretación para comunicar y educar al visitante, más que para persuadirlo e intentar cambiar su comportamiento. En el sitio arqueológico romano Muro de Adrián, en Reino Unido, se pretendía construir un Centro de Visitantes que pudiera transmitir la importancia del sitio, así como un museo que expusiera los objetos arqueológicos como parte de una vida cotidiana y no únicamente como meras “curiosidades arqueológicas” (Turley, 1998). En Chichen Itzá, México, hay una propuesta para interpretar el sitio de manera que el visitante

pueda reconocer y apreciar sus valores estéticos, históricos y científicos (INAH, 2012); sin embargo, no se detectó evidencia de su implementación.

Por otro lado, en Petra, Jordania, se propone informar y sensibilizar a los visitantes antes y durante su visita sobre los posibles daños que su presencia puede causar al patrimonio, lo cual corresponde a la segunda estrategia interpretativa. Sin embargo, estas estrategias fueron identificadas como las menos usadas en los sitios.

Es importante señalar que la interpretación tiene una dimensión vinculada con el grado de autoridad o poder a ejercer en el proceso comunicativo, en donde en un extremo está la coerción y en el otro la persuasión. La primera busca hacer cumplir las normas y reglamentos del sitio de manera obligatoria, mientras que la segunda busca convencer explicando los porqués. Ambas son parte del mismo continuo y deben ser aplicadas de manera conjunta para un mejor resultado, máxime cuando se trata de sitios de gran extensión en donde la limitada vigilancia puede ser subsanada con interpretación que informe y persuada al visitante a apegarse a las normas y reglamentos del sitio (Moscardo, 2017).

Un ejemplo de lo anterior ocurre en La Alhambra, España, donde, como en muchos otros sitios arqueológicos con murales, estucos o bajorrelieves, se prohíbe tocar las paredes y techos decorados con yeso, madera y cerámica. Para compensar lo anterior, el sitio dispuso de “puntos táctiles” en donde, no solo se explica los porqués de no tocar, sino que se ofrece una alternativa para poder tocar reproducciones de las obras originales hechas con materiales similares dando la oportunidad al visitante de sentir las mismas texturas, formas y colores (Figura 4.2).

Figura 4.2 Puntos táctiles en donde el visitante de La Alhambra puede tocar y experimentar con copias de obras originales en los Palacios Nazaríes

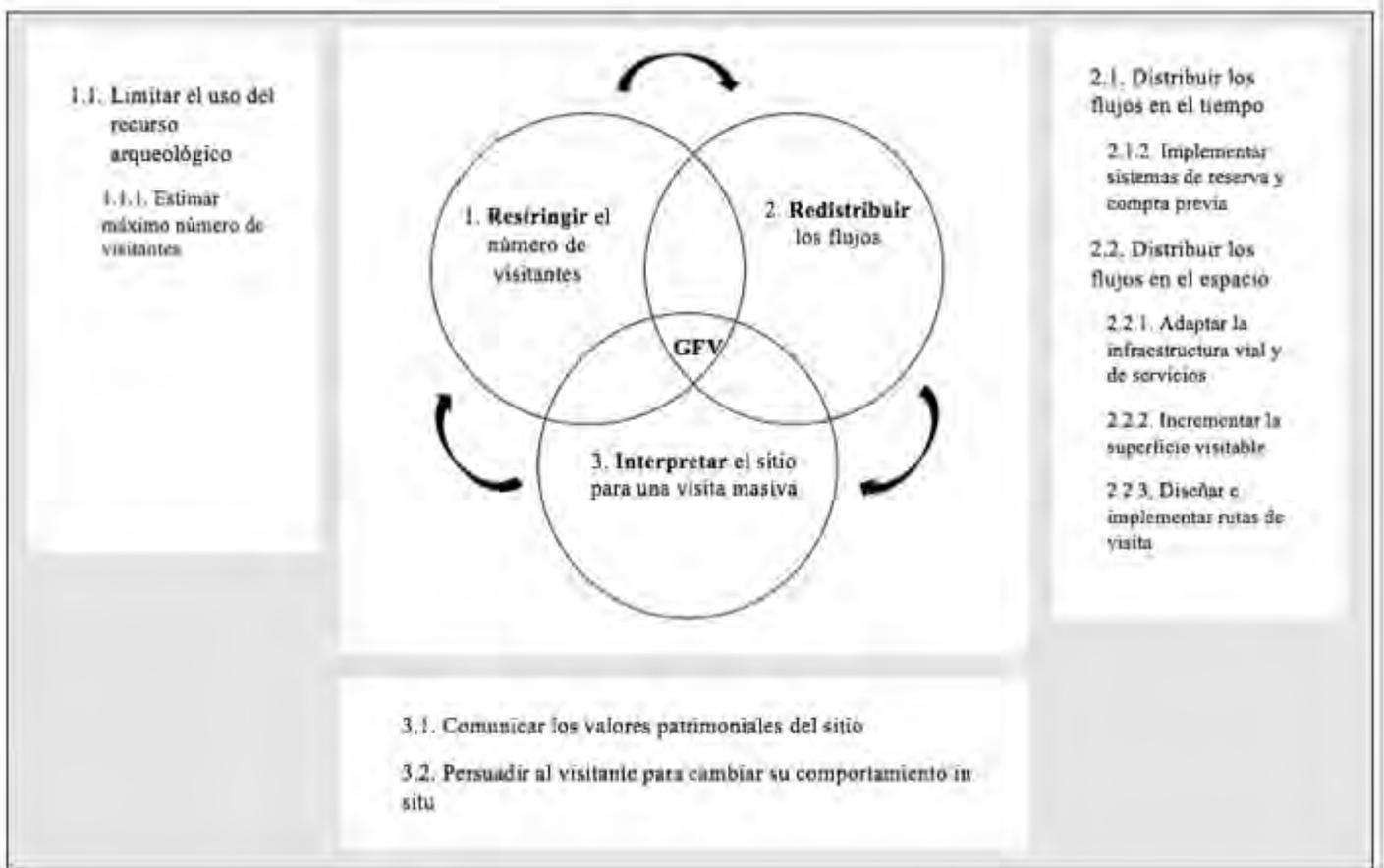


Foto: Fernando Enseñat.

4.3.3. Proceso de gestión de flujos de visitantes para zonas arqueológicas turistificadas

La gestión se compone de procesos, y un conjunto articulado de procesos produce un sistema de gestión (UNESCO, 2014). Todo proceso de gestión, a su vez, consta de una serie de etapas cuyo objetivo es producir un resultado que mejore un estado actual. Así, los procesos de gestión del visitante tienen como objetivos generales conservar el sitio y mejorar la experiencia de visita, y como objetivos específicos restringir, redistribuir e interpretar. En este sentido, articular las Estrategias restrictivas, redistributivas e interpretativas a manera de un proceso de gestión de flujos del visitante resulta pertinente (ver Figura 4.3). El siguiente proceso de gestión de flujos de visitantes es una aportación teórica del autor que contribuye al cuerpo de conocimiento sobre gestión del visitante.

Figura 4.3 Proceso de Gestión de Flujos del Visitante para zonas arqueológicas turisticadas: estrategias y acciones asociadas a cada etapa



Fuente: elaboración propia.

El proceso consta de 3 etapas que a la vez están asociadas a diversas estrategias y acciones. La primera etapa consiste en **restringir** el número de visitantes y se asocia con las estrategias de limitar el uso del bien arqueológico y a la acción de estimar un máximo número de visitantes permitidos por día y bloque horario. La metodología de la estimación de la capacidad de visitantes adaptada a sitios arqueológicos es una forma adecuada de cumplir con la etapa uno.

La segunda etapa del proceso implica **redistribuir** los flujos en el tiempo y en el espacio a través de la adecuación de la infraestructura vial y de servicios; la implementación de sistemas de reserva y compra previa de boletos; el incremento en la superficie visitable y el diseño e implementación de senderos y rutas. Esto significa adaptar los caminos de acceso al sitio, la capacidad de los estacionamientos y de los baños al número de visitantes. Es difícil hablar de una buena gestión del visitante si el acceso, el número de lugares en el estacionamiento y los servicios básicos como los baños y botes de basura no se corresponden con el aforo.

La tercera y última etapa consiste en **interpretar** el sitio, comunicando sus valores y persuadiendo al visitante para que tenga un comportamiento más responsable. Esto debe hacerse tomando el número y el tipo de visitantes. En las zonas arqueológicas turistificadas el visitante que predomina no es el independiente o los escolares, sino el que llega a través de un turoperador y por lo general con guía. En este sentido, la interpretación de las zonas debe ser pensada para facilitar la transmisión de los valores patrimoniales entre el guía y el visitante. La interpretación, en este caso, es secuencial, ya que es el guía el que decide el orden y el contenido de lo que se dice, cómo se dice y cuándo se dice (Ham, 2013).

Es importante señalar que en la realidad los sitios no implementan todas las etapas del proceso, ni lo hacen en el orden propuesto. Algunos nunca han estimado el número máximo de visitantes, pero sí han diseñado senderos y rutas. En otros casos, se han adecuado las vías terrestres de acceso, pero no se cuenta con un centro de visitantes que haga las veces de nodo distribuidor. Una adecuada gestión de los flujos de visitantes debe seguir las tres etapas.

Consideraciones finales del Capítulo IV

Identificar los problemas y los impactos que el turismo y el exceso de visitantes generan en una zona arqueológica y sus alrededores es el primer paso para el desarrollo de indicadores de gestión del visitante. El resultado de las entrevistas a actores clave mostró diferencias en la percepción de los costos y beneficios que genera el turismo masivo. Como en cualquier sitio donde el turismo es una actividad dominante, los principales impactos positivos son la derrama económica y el efecto multiplicador. Actores vinculados al INAH no quieren ver más turistas mientras que, en lo general, los guías de turistas y empresarios desean más visitantes. Los principales problemas identificados por los funcionarios del INAH y del Parque Nacional Tulum son la banalización de la visita por un turista que desobedece las normas dentro de la zona y el daño a los arranques y sillares de los edificios. Los guías de turistas y pequeños empresarios señalan que el exceso de turismo no daña las estructuras arqueológicas y que el mayor daño es a nivel de falta de seguridad pública, aumento de demanda de drogas y pérdida de algunas costumbres y tradiciones.

Los impactos positivos identificados en la literatura especializada señalan a los gobiernos y las poblaciones locales como los beneficiarios económicos del turismo, aunque en muchas ocasiones gran parte de este ingreso no se ve reflejado en una mejora de las infraestructuras y la calidad de vida de las comunidades que circundan las zonas arqueológicas. En cuanto a los impactos negativos, la literatura especializada señala que se dan principalmente sobre dos elementos: los edificios de las zonas arqueológicas y la calidad de la experiencia del visitante.

Sin embargo, detener el daño al patrimonio es relativamente sencillo: una barrera protectora, prohibir subir a un templo, ajardinar un área o cerrar un camino. Una vez implementadas estas medidas restrictivas, el daño, si no se evita completamente, disminuye de manera significativa. La mayoría de los turistas no

tienen la intención de dañar el patrimonio arqueológico, lo hacen porque no están lo suficientemente sensibilizados, porque la infraestructura del sitio no les provee de los elementos básicos para realizar su visita en condiciones adecuadas o porque la interpretación del sitio no convoca a la conservación.

Por otro lado, la saturación de personas en los sitios repele a los turistas que tienen la cultura como eje central de su viaje y buscan experiencias culturales profundas, y atrae a turistas que buscan experiencias culturales superficiales y tienen la cultura como motivación secundaria de su desplazamiento (Alazaizeh et al., 2015). Es decir, la masificación de un sitio arqueológico podría alejar a los “buenos” turistas y atraer a los “malos”. Tanto habitantes como gobiernos locales quieren cada vez más turistas, sin percatarse que, el principal impacto negativo de la saturación, más que el daño al patrimonio, podría ser el desinterés de turistas independientes y turoperadores en busca de sitios menos concurridos y mejor organizados. Sin turistas, todos pierden.

Tanto en la revisión de la literatura como en los resultados de las entrevistas a gestores de zonas arqueológicas de Cobá y Tulum se señala que es la falta de orden y regulación de los flujos de visitantes lo que pone en riesgo el patrimonio arqueológico, más que el turismo o el número de visitantes *per se*. Es decir, se reconoce la necesidad de una gestión adecuada de los flujos de visitantes, como una medida para mitigar los impactos negativos del exceso de personas. Es por ello que al final del presente Capítulo se propone un proceso de gestión de flujos de visitantes que servirá de base para el desarrollo de los *indicadores de respuesta* en el Capítulo VI.

Capítulo V

Modelos para el desarrollo de indicadores

“Es de crucial importancia comprender que los indicadores no pueden por sí solos generar un turismo más sustentable, son una herramienta, no una solución”

(Ceron & Dubois, 2003)

CAPÍTULO V. MODELOS PARA EL DESARROLLO DE INDICADORES

El objetivo de este Capítulo es analizar la importancia de los indicadores, su tipología y los modelos que existen para su construcción. El inicio del Capítulo hace referencia a los diferentes tipos de evaluaciones que se pueden aplicar en un proceso de gestión. Continúa analizando la importancia de los indicadores para una adecuada evaluación y presenta los dos modelos más usados para construir indicadores: el institucional o *top-down* y el participativo o *bottom-up*, aclarando que este estudio se basó tanto en institucionales como en participativos en algo que el autor llamó método mixto. Asimismo, el Capítulo menciona las características que un buen indicador debe tener y el papel que han jugado en la operativización de la sustentabilidad proponiendo instrumentos de gestión como la Capacidad de Carga, el Límite de Cambio Aceptable, el VERP (*Visitor Experience and Resource Protection*) y el TOMM (*Tourism Optimization Management Model*). El Capítulo finaliza presentando los 15 indicadores que resultaron de utilizar el método mixto de construcción de indicadores.

Los datos que nutren los indicadores de gestión del visitante propuestos al final de este capítulo fueron recolectados de la zona arqueológica de Tulum, en el estado mexicano de Quintana Roo. Como mencionado con anterioridad, la intención de este trabajo es generar un conjunto de indicadores que permita mejorar la gestión del visitante en cualquier zona arqueológica con visita masiva. Así, Tulum fue elegida por su condición de zona turisticada localizada en la región más dinámica de la península: Cancún-Riviera Maya y su traspaís.

5.1. Evaluación de la gestión y construcción de indicadores

Toda construcción de indicadores está asociada forzosamente a una evaluación, y toda evaluación de una gestión requiere de indicadores. Estos indicadores son en realidad observaciones o juicios de valor emitidos por los actores involucrados o *stakeholders*, acerca de lo “bueno” o “efectivo” de la gestión (Bell y Morse, 2003).

El desarrollo de indicadores sirve para evaluar o medir un aspecto determinado de un fenómeno (Frausto Martínez, Justo y Santos, 2006). Si se evalúan los resultados (*outcomes*) de un proceso o sistema, la evaluación recibe el nombre de *sumativa*. Si lo que se evalúa es la eficacia y eficiencia del proceso más que el resultado final, entonces hablamos de una evaluación *formativa* (Pérez Castellanos, 2016b).

La evaluación sumativa tiene el propósito de emitir un juicio de valor, comparando lo que debería obtenerse con lo con realmente se obtuvo, y basándose para ello en los objetivos de gestión previamente establecidos (Feinstein, 2007). Cuando se conocen y se toman en cuenta estos objetivos o metas previo a la realización de la evaluación, se habla de una evaluación basada en metas (*goal-based evaluation*).

Cuando no se conocen o no se toman en cuenta los objetivos o metas de gestión para realizar la evaluación, se habla entonces de una evaluación no basada en metas (*goal-free evaluation*). Es decir, no es que no existan estas metas, sino que el evaluador deliberadamente decide no tomarlas en cuenta y reportar simplemente los resultados o *outcomes* tal y como los encuentra. Este tipo de evaluación surgió en la década de 1960 en respuesta al abuso de las evaluaciones basadas en metas realizadas, sobre todo, en el sector de la educación (Youker, Zielinski, Hunter y Bayer, 2016). Tanto las evaluaciones sumativas como las formativas pueden ser basadas en metas o no.

Los indicadores son instrumentos que permiten operativizar todos los tipos de evaluaciones con la sola diferencia de que, en el caso de las evaluaciones no basadas en metas, el indicador no muestra los valores que debería tomar. Este estudio se basa en los principios de la evaluación basada en metas toda vez que la conservación del patrimonio y la mejora de la experiencia de la visita son las metas de la gestión del visitante.

5.2. Importancia de los indicadores

Toda estrategia o evaluación sin indicadores o razonamientos cualitativos carece de una fundamentación científica (Ciegis, Ramanauskiene y Startiene, 2009). Un indicador es una señal que proporciona información sobre un fenómeno determinado haciéndolo, no sólo visible o existente, sino también cuantificable y medible. Sin embargo, es importante resaltar que los indicadores son “reflejos parciales de la realidad, basados en modelos o supuestos inciertos e imperfectos” (Keiner, 2002, p. 210). Es decir, los indicadores reflejarán siempre solo una parte del fenómeno y difícilmente su totalidad. Así, la función principal de un indicador es revelar, de la manera más integral y completa posible, las propiedades de un fenómeno y comunicar sus atributos a los tomadores de decisiones de una manera simple (Ciegis et al., 2009; Frausto Martínez, Chalé Caamal y Rojas López, 2005).

Los indicadores son la representación operativa de un atributo como la calidad, una característica determinada o una propiedad del fenómeno (Birkmann, 2006; Gallopin, 1997); y los datos son los valores que el indicador puede tomar, basados en la medición u observación del fenómeno (Bell y Morse, 2003). El gran reto al que se enfrenta la creación de indicadores es el de mover conceptos abstractos y poco claros

como la sustentabilidad de un nivel teórico a uno práctico y medible (Ciegis et al., 2009). En otras palabras, los indicadores tienen como función principal operativizar un modelo, un proceso o un concepto.

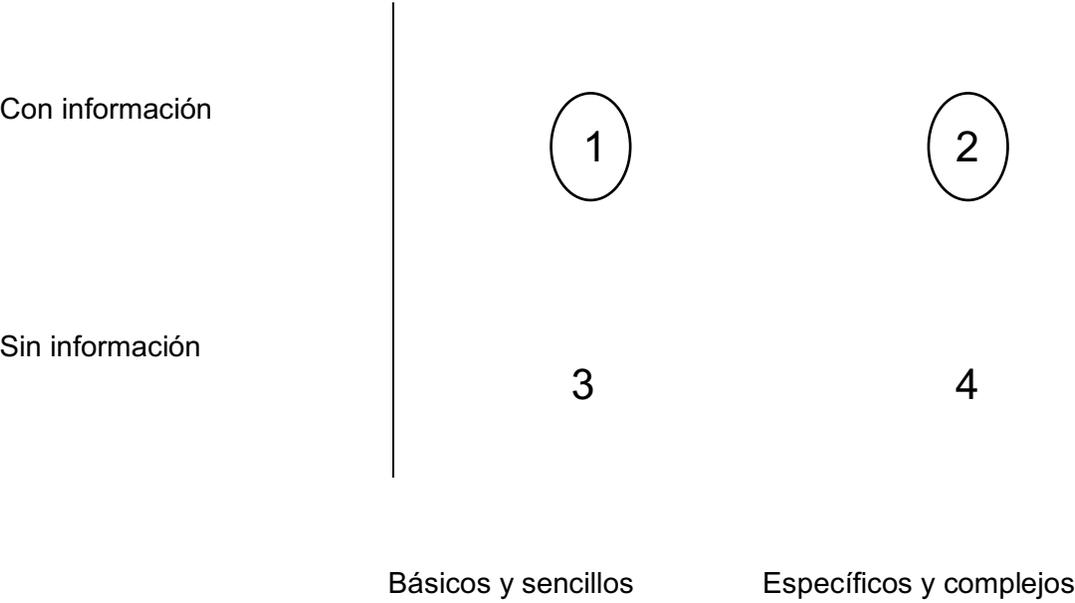
5.3. Tipología de indicadores: sencillos, compuestos e índices

Desde la construcción de los primeros indicadores económicos en la década de 1950 hasta el surgimiento de los indicadores de desarrollo sustentable en la década de 1990, los tipos de indicadores han evolucionado (Frausto Martínez et al., 2006; Torres-Delgado y Saarinen, 2014; Vera Rebollo y Ivars Baidal, 2003).

Gallopin (1997) considera a un indicador como sinónimo de variable en cuanto a que ambos expresan características o cualidades de un sistema. Cuando la variable expresa un dato simple como el número de llegadas de turistas a un destino, se habla de una variable sencilla o un indicador simple. Cuando el indicador es el resultado de la agregación de dos o más datos como la densidad de población (número de habitantes entre número de km. cuadrados) se tiene un indicador compuesto o agregado. La relación de varios indicadores compuestos puede generar un índice. Ejemplos de estos son el Producto Interno Bruto y el Índice de Desarrollo Humano, el primero creado para evaluar el crecimiento económico de las naciones y el segundo para medir el bienestar de la población de un país.

De igual manera, según su nivel de agregación y la disponibilidad de la información, los indicadores pueden ser divididos en cuatro grupos: 1) sencillos con información, 2) sencillos sin información, 3) complejos con información y 4) complejos sin información (Frausto Martínez et al., 2005, p. 88) (ver Figura 5.1).

Figura 5.1. Indicadores según su nivel de agregación e información disponible



Fuente: Frausto Martínez et al. (2005, p. 88).

Los sencillos y complejos con información hacen referencia a aquellos que pueden ser aplicados en el corto plazo por tener los elementos necesarios para ello. Los indicadores sencillos y complejos sin información deben considerarse como proyectos a largo plazo por lo tardado o costoso que podría resultar obtener sus resultados.

La Tabla 5.1 resume algunos de los tipos de indicadores.

Tabla 5.1 Tipología de indicadores

Según su nivel de agregación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sencillos (una variable) 2. Compuestos (dos o más variables) 3. Índices (relación entre dos o más indicadores sencillos o compuestos)
Según los aspectos que miden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecológicos 2. Sociales 3. Económicos 4. De Gestión

Fuente: Elaboración propia basado en Barr (2006); Frausto Martínez et al. (2005; 2006).

5.4. Características de un buen indicador

Aunque cada grupo de indicadores es diferente porque fueron creados para una situación específica, diversos autores señalado las características que todo *buen* indicador debe cumplir. Torres-Delgado y Saarinen (2014) hablan de 13 atributos que un buen indicador debe cumplir. La Tabla 5.2 muestra los atributos que mejor se adaptan a los indicadores de gestión del visitante.

Tabla 5.2 Atributos de un buen indicador

Atributo	Significado
Relevante	Para el proceso, modelo o programa de gestión que se está evaluando
Preciso científicamente	Científicamente bien fundado
Cuantificable	Que contiene los datos necesarios y confiables para su estimación

Transparente	Que sea claro en cuanto a su metodología y a la selección de parámetros
Comparable	Que produzca resultados que se puedan comparar en el tiempo
Rentable	El costo de obtener los datos debe estar equilibrado con el beneficio de la información que se generará
Participativo	Que cubre las necesidades e intereses de la audiencia objetivo

Fuente: Adaptado de Torres-Delgado y Saarinen (2014, p. 34).

Por otro lado, Manning (2011) señala que los criterios para seleccionar un buen indicador de gestión son: debe ser específico y no general para definir las condiciones de la gestión; objetivo para poder ser medido en términos absolutos y de manera inequívoca; confiable para poder obtener los mismos resultados en condiciones similares; relevante para la visita pública; suficientemente sensible para poder avisar antes de que el daño sea irreversible; eficientes y efectivos en cuanto a requerimientos financieros y humanos para ser monitoreados y por último deben ser significativos, es decir, deben servir para medir lo que se supone que deben medir, en este caso, la calidad de la gestión del visitante.

5.5. El papel de los indicadores en los modelos de gestión en turismo

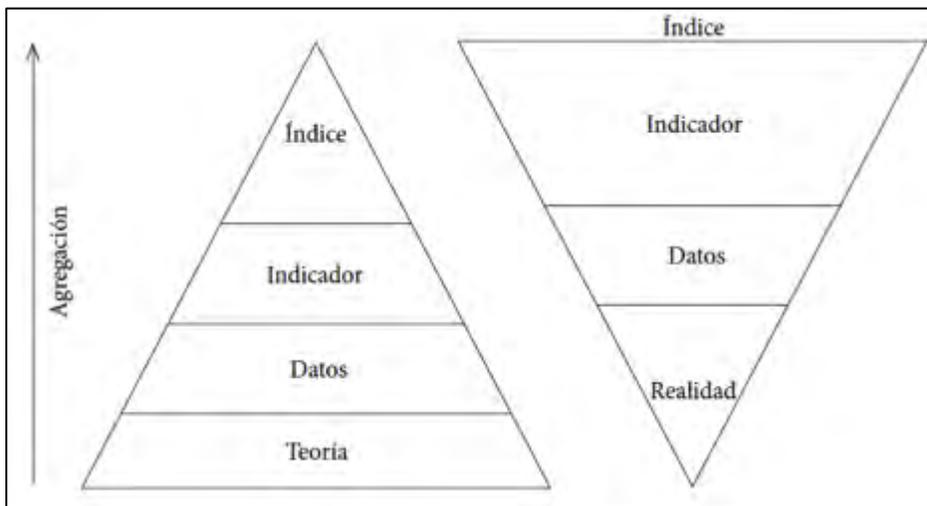
Un modelo es una abstracción de una parte de la realidad y modelar es una herramienta útil para comprender las interconexiones que existen entre varios indicadores o variables (Gallopín, 1997). En otras palabras, los indicadores son los elementos que estructuran los modelos y permiten operativizarlos. En la gestión del turismo y del visitante existen muchos modelos que han servido para explicar, medir y mejorar la realidad (por ejemplo, Capacidad de Carga, Límite de Cambio Aceptable, *Recreational Opportunity Spectrum/ROE*, *Visitor Experience and Resource Protection/VERP* y *Tourism Optimization Management Model/TOOM*). Aunque diseñados para áreas naturales protegidas en diferentes años, por diferentes

organizaciones y en diferentes países, una característica común en todos estos modelos es que todos contemplan el desarrollo y uso de indicadores como una etapa obligatoria.

5.6. Modelos para construir indicadores de gestión

Existen dos grandes corrientes para la construcción de indicadores. La primera agrupa los modelos de construcción de indicadores basados en conceptos institucionales (OCDE, OMT, ONU) donde se consulta poco o nada a los actores del destino; y la segunda se refiere a los modelos participativos como el que se propone en la Agenda 21 Local (Frausto Martínez et al., 2006), y que está basado en las opiniones de los actores clave del destino (ver Figura 5.2.)

Figura 5.2 Modelo institucional (*top-down*) y participativo (*bottom-up*) para la construcción de indicadores



Fuente: Barr (2006, p.186).

5.6.1. Modelo institucional: PER y FCER

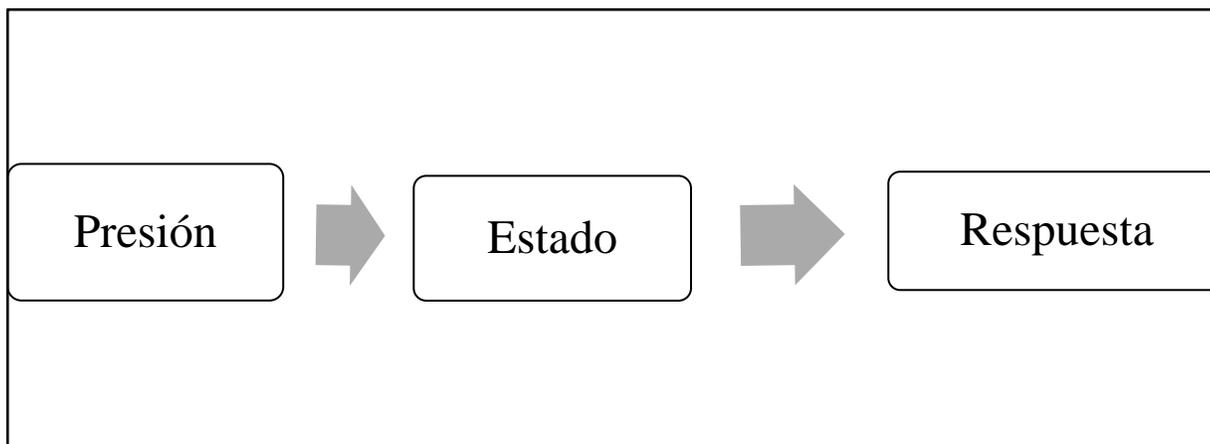
Dos son los modelos institucionales que este capítulo describirá por considerar que son los que mejor se adaptan a la gestión del visitante: el modelo de Presión-Estado-Respuesta-*PER* de la Organización para

la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1998) y el modelo de Fuerza Conducente-Estado-Respuesta-FCER de la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sustentable (UNCSD).

PER

El PER es un modelo utilizado por la OCDE a finales de la década de los 90's para intentar medir sobre todo el aspecto medioambiental del desarrollo sustentable (OCDE, 1998) (ver Figura 5.3).

Figura 5.3 Modelo Presión-Estado-Respuesta-PER



Fuente: Bell y Morse (2003, p. 33).

El modelo parte del principio de que todas las actividades humanas ejercen una presión sobre el ambiente, creando un estado o situación determinada que a su vez generará una respuesta por parte del gobierno o la sociedad (Polanco, 2006).

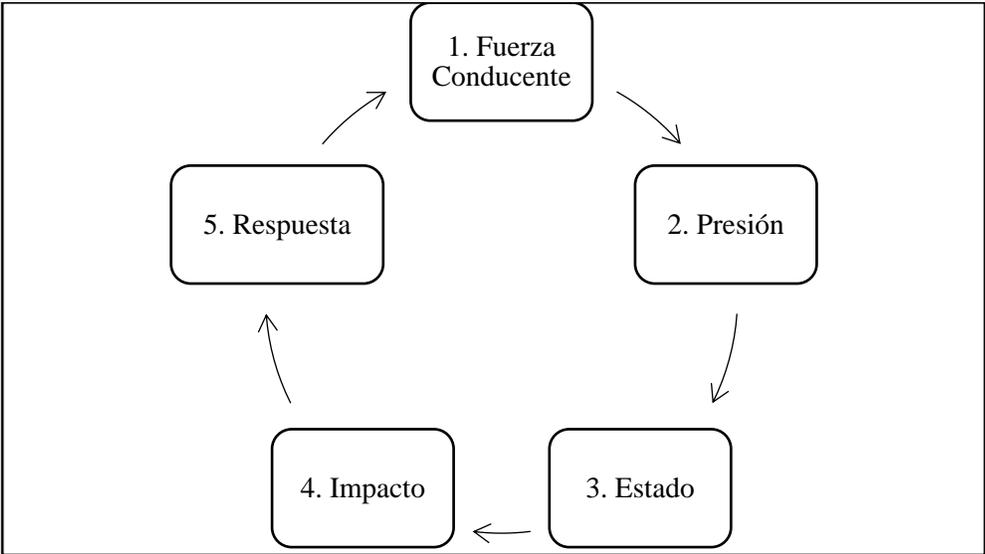
Una de las críticas que le hicieron a este modelo es que asume una relación lineal entre una presión o causa y, un estado o efecto, cuando en la realidad esto es muy poco probable que ocurra (Bell y Morse, 2003; Frausto Martínez et al., 2006). Una presión determinada puede ocasionar múltiples estados y estos estados, a su vez, pueden ocasionar múltiples y variadas respuestas. Es muy difícil, entonces, establecer

vínculos entre una determinada presión, un determinado estado y una determinada respuesta. Como reacción a esta crítica, surge el modelo Fuerza Conducente- Estado-Respuesta.

FCER

Este modelo y sus indicadores son una variante del modelo Presión-Estado-Respuesta-PER en el que se agregan dos nuevas dimensiones: la fuerza conducente y el impacto. Aunque la UNCSO utiliza el termino Fuerza Conducente (*driving force*) en lugar de presión, el modelo original es propuesto como Presión-Estado-Impacto-Respuesta- PEIR (Bell y Morse, 2003) (ver Figura 5.4).

Figura 5.4 Modelo de Presión-Estado-Impacto-Respuesta- PEIR o Fuerza Conducente-Estado-Respuesta-FCER



Fuente: Bell y Morse (2003, p. 35).

Este modelo plantea que existen fuerzas que inducen a ciertas presiones sobre el medio ambiente u otro sistema. Que estas presiones llevan a cambios observables o estados, y que estos estados producen efectos que en el largo plazo se convierten en impactos. Estos impactos, a su vez, generan respuestas de la sociedad

y los gobiernos. Otra diferencia con el modelo PER es que, mientras éste fue creado para medir únicamente el desempeño ambiental del desarrollo sustentable, los indicadores del modelo FCER contemplan el aspecto social y económico de la sustentabilidad. Aunque la intención del modelo FCER era paliar la crítica de una relación lineal causa-efecto del modelo PER, la realidad es que no resolvió esta problemática y es otro modelo que asume causalidades lineales (Bell y Morse, 2003).

5.6.2. Modelo participativo

Debido a la dificultad para establecer vínculos lineales entre las presiones, los estados y las respuestas, es que se proponen los indicadores participativos o comunitarios. Este método busca crear indicadores que surjan de las preocupaciones reales de la comunidad, más que de una relación causa-efecto (Bell y Morse, 2003). Son creados a partir de las opiniones de los actores involucrados y no solo de las instituciones. Un ejemplo de construcción de este tipo de indicadores son los que se elaboran con procesos ciudadanos de la Agenda 21 Local (Frausto Martínez et al., 2006).

5.6.3. Modelo Mixto

Para desarrollar los indicadores de gestión del visitante, este estudio consideró tanto el modelo institucional como el participativo ya que se basó tanto en entrevistas a actores clave de las zonas arqueológicas de Tulum y Cobá (*bottom-up*) como en los principios de la OCDE sobre la Presión, el Estado y las Respuestas que suceden en un sistema de gestión (*top-down*). El resultado fue un modelo mixto de construcción de indicadores el cual combina ambos modelos (ver Tabla 5.3)

Tabla 5.3. Modelos de desarrollo de indicadores

1. Institucionales (<i>top-down</i>)	-Presión-Estado-Respuesta (OCDE) -Fuerza Conducente-Estado-Respuesta (UNCSD)
2. Participativo (<i>bottom-up</i>)	-Agenda 21 -Entrevistas a actores clave
3. Mixto	Presión- Estado-Respuesta + Participativo

La utilización del modelo mixto no es algo nuevo ya que existen varios estudios que han usado una mezcla de ambos modelos: institucional y participativo (ver Tabla 5.4)

Tabla 5.4. Casos en donde se han aplicado modelos de construcción de indicadores

Autor	Área de aplicación	Descripción del proceso	Modelo de construcción de indicadores		
			I	P	M
Vera Rebollo y Ivars Baidal (2003)	Torreveija, Alicante, España, destino maduro de costa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa los indicadores de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE y Agencia Europea para el MA y los adapta al contexto de un destino maduro de sol y playa. 2. Incorpora indicadores económicos y socioculturales para tener la visión más holística de la sustentabilidad. OCDE solo considera ambientales. 3. Realiza Entrevistas a profundidad a agentes locales y encuestas de satisfacción a turistas para medir los indicadores de Estado -calidad. Desarrollaron 4 grupos de indicadores: <ol style="list-style-type: none"> 1) uso turístico del suelo (land-used tourism). 2) presión en el ambiente local. 3) estado-calidad-percepción de residentes y turistas. 4) respuesta de la política pública a nivel local. 			•
Frausto Martínez et al. (2005)	----	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocimiento territorial. 2. Entrevistas a la población local. 3. Encuesta a sectores representativos de la municipalidad (funcionarios, empresarios, sociedad civil y académicos). 4. Identificación y clasificación de los indicadores por desarrollar en sencillos, complejos, con información y sin información. 5. Revisión del Plan Estratégico de la Agenda 21 de la localidad. 		•	
Frausto Martínez et al. (2006)	Galicia, España y Cozumel, México	<p>Para el caso Galicia se basaron en el modelo de la OCDE, Presión-Estado -Respuesta y en el de la UNCSO, Fuerza conducente-estado-respuesta. Para Cozumel se siguieron 3 pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de problemas y riesgos de la actividad turística (se identificaron 30 problemas o riesgos y 50 indicadores). 2. Clasificación de los riesgos y problemas en económicos-sociales-ecológicos. 3. Monitoreo o seguimiento que señalen los problemas, riesgos y cambios significativos. 	•	•	
Birkmann (2006)	vulnerabilidad ante desastres	<p>9 Pasos o fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir metas ¿qué pretendo saber al obtener este indicador? 2. Determinar el alcance del indicador (identificar el grupo objetivo, propósito del indicador, para qué se usará; límites geográficos y espaciales). 3. Identificar marco conceptual (depende del propósito del indicador, grupo objetivo y disponibilidad de datos). 4. Seleccionar un criterio para identificar los indicadores potenciales (balance entre precisión y datos disponibles). 5. Seleccionar conjunto de indicadores potenciales. 6. Evaluación y selección de indicadores finales. 7. Analizar los resultados de la creación de indicadores. 8. Reporte. 9. Evaluar desempeño de los indicadores. 	•		
Blancas, Lozano-Oyola, González, Guerrero y Caballero (2011)	Turismo rural en Andalucía, España	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa la Guía OMT de Indicadores de Sustentabilidad para Destinos Turísticos (WTO, 2004). 2. Selecciona aquellos que aplican al turismo rural. 3. Identifica los componentes prácticos o atributos que mide cada indicador. 4. Agregar otros indicadores NO contemplados por la OMT. 5. Consulta participativa con gerentes del sector. 6. Se seleccionan 85 indicadores. 7. Selecciona la unidad de medida más apropiada para cada indicador. 8. Identifica las variables proxys. 9. Agrega los indicadores con métodos matemáticos (DCP). 			•

I = Institucional / P= Participativo / M= Mixto.

Fuente: elaboración propia.

Es importante resaltar que cada indicador tiene sus propias ventajas y desventajas, por lo que es imposible encontrar un conjunto de indicadores que se adapte bien a todos los casos (Ciegis et al., 2009). Como es de suponerse, no existe una receta única para construir indicadores, pues los problemas, los contextos, los recursos y los actores son diferentes en cada situación. Aunque no existe un número máximo o mínimo de indicadores a desarrollar, la experiencia empírica ha demostrado que no se requiere contar con muchos indicadores para realizar un diagnóstico y evaluación sólidos. Se requieren pocos pero bien planteados y validados (Perevochtchikova, 2013).

5.7. Justificación del modelo mixto (Presión-Estado-Respuesta + participativo) para desarrollar indicadores de gestión de flujos de visitantes para zonas arqueológicas turistificadas

Después de analizar el crecimiento del número de visitantes en el Capítulo III, los problemas e impactos negativos del exceso de turismo en el Capítulo IV y discutir los modelos de construcción de indicadores en este Capítulo V, se decidió seleccionar el modelo mixto de desarrollo de indicadores.

Para esto, se eligió el modelo institucional de la OCDE Presión-Estado Respuesta/PER y, junto con el análisis de los problemas mencionados por los actores clave de las zonas arqueológicas turistificadas de Cobá y Tulum (ver Capítulo IV), se procedió a desarrollar los indicadores. Cabe señalar que se eligió el modelo PER porque, aunque en un principio el otro modelo de Fuerza Conducente-Estado-Respuesta/FCER parecía haber resuelto el problema de una relación lineal entre la causa y el efecto, la realidad es que no resolvió esta problemática y se convirtió en otro modelo que asume causalidades lineales (Bell y Morse, 2003). Ante esta situación y viendo que el PER se adapta mejor y de forma más sencilla a los indicadores propuestos, se decidió optar por este modelo. Así, tenemos la actividad humana del turismo en general y del exceso de visitantes en particular ejerciendo una **Presión** sobre el patrimonio

edificado y la calidad de la visita, lo cual produce cambios negativos observables o **Estados** en la zona arqueológica que son mitigados a través de **Respuestas** de las autoridades, empleando estrategias restrictivas, redistributivas e interpretativas.

Consideraciones finales del Capítulo V

Los indicadores son señales que nos ayudan a operativizar un proceso o un modelo que explica una parte de la realidad. Sin éstos, las evaluaciones no serían posibles. Proponemos que el modelo de construcción de indicadores que mejor se adapta a los objetivos de la gestión del visitante en zonas arqueológicas turistificadas es el mixto. Este modelo combina la propuesta de la OCDE Presión-Estado-Respuesta/PER y los indicadores participativos construidos a partir de consultas con actores clave de las zonas arqueológicas. El modelo PER demostró adaptarse bien a la realidad de la gestión del visitante. Existe una *Presión* causada por el exceso de visitantes, que está produciendo a su vez, cambios en el *Estado* de la zona en dos elementos principalmente: deterioro en los edificios y disminución de la calidad de la visita. Estos cambios generan a su vez *Respuestas* de parte de las autoridades encargadas de gestionar el patrimonio. Las fichas técnicas de los 15 indicadores desarrollados para evaluar la gestión del visitante en zonas arqueológicas turistificadas son presentados en el siguiente Capítulo.

Capítulo VI

*Indicadores de gestión del
visitante para zonas arqueológicas
turistificadas: Caso Tulum*

CAPÍTULO IV INDICADORES DE GESTIÓN DEL VISITANTE PARA ZONAS ARQUEOLÓGICAS TURISTIFICADAS: CASO TULUM

El objetivo de este Capítulo es presentar las fichas técnicas de los 15 indicadores propuestos para evaluar una adecuada gestión de flujos de visitantes. Aunque los datos fueron recolectados de la zona arqueológica de Tulum, los indicadores pueden ser aplicados, con sus variaciones, a cualquier sitio.

Se obtuvieron cinco indicadores de Presión: 1P) densidad de uso; 2P) tasa de variación anual de visitantes; 3P) proporción de visitantes provenientes de turoperadores; 4P) kilogramos de basura por día; 5P) kilogramos de basura por visitante. Cinco indicadores de Estado: 6E) nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes; 7E) percepción de congestión; 8E) número de basureros; 9E) número de asientos bajo sombra por visitante; 10E) capacidad de manejo del visitante y 5 indicadores de Respuesta. Los indicadores de Respuesta son aquellos vinculados al proceso de gestión de flujos de visitantes expuesto en el Capítulo IV, y son: 11R) existencia de un estudio de capacidad de carga y Límite de Cambio Aceptable (LCA); 12R) existencia de un sistema de reserva y compra en línea de boletos de entrada; 13R) existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada; 14R) existencia de un centro de visitantes; 15R) porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica. La Figura 6.1 resume los 15 indicadores.

Figura 6.1 Indicadores de gestión del visitante para zonas arqueológicas turisticadas



Fuente: elaboración propia.

6.1. Indicadores de Presión

6.1.1. DENSIDAD DE USO (DU)		Clave del indicador: 1P		
Definición: Número de visitantes por metro cuadrado de espacio disponible para visita pública	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información —	complejo con información <u>X</u>	sencillo sin información —	complejo sin información —
Formula:				
$DU = \frac{\text{total de m}^2 \text{ abiertos al público}}{\text{promedio de visitantes diario}}$				
donde: <i>DU</i> = densidad de uso				
Comentarios				
<p>La densidad mínima de uso recomendada en sitios patrimoniales es de 4 m² por visitante (García Hernández, 2001). Menos de 4 m² se considera una densidad de uso alta y más de 4 m² se considera una densidad de uso baja.</p> <p>< 4m² = DU alta 4 m² = DU adecuada > 4 m² = DU baja</p>				
Importancia				
<p>Es considerado por la Organización Mundial de Turismo-ONU (WTO, 2004) como un indicador clave en la gestión del visitante en sitios culturales y naturales ya que representa la intensidad con la que el espacio arqueológico está siendo consumido. Es un indicador clave de presión sobre las estructuras y sobre la experiencia del visitante y aporta más información sobre la presión al sitio que solo considerar el número total de visitantes al año</p>				
Fuente de información:				
<ul style="list-style-type: none"> - Estadísticas Oficiales del INAH (www.estadisticas.inah.gob.mx) - Trabajo de cartografía realizada en campo (ZA de Tulum) - WTO (2004) 				
Resultados:				
<p>La ZA de Tulum tiene actualmente una DU baja. Sin embargo, si el número de visitantes continúa aumentando sin un incremento en los m² de visita pública, se llegará en los próximos años a una DU alta (Tabla 6.1 y Figura 6.8)</p>				

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.1 Evolución de la DU de la zona arqueológica de Tulum

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Visitantes promedio por día en la ZA Tulum	2720	2973	3285	3532	3812	4133	4860	6048
m ² abiertos a la visita pública	32,112	32,112	32,112	32,112	32,112	32,112	32,112	32,112
DU (en m ² por visitante)	11.8	10.8	9.7	9.0	8.4	7.7	6.6	5.3

Fuente: elaboración propia basada en datos de www.estadisticas.inah.gob.mx

6.1.2. TASA DE VARIACIÓN ANUAL DE VISITANTES		Clave del indicador: 2P		
Definición: Es la variación en el número de visitantes entre dos años consecutivos expresada en porcentaje	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información _X_	complejo con información__	sencillo sin información__	complejo sin información __
Formula:				
$TVA = \frac{\text{año actual} - \text{año anterior}}{\text{año anterior}} * 100$				
donde: <i>TVA</i> = tasa de variación anual				
Comentarios				
La UNESCO menciona que, a partir de una tasa de crecimiento del 20% anual en el número de visitantes, se vuelve necesario implementar sistemas de gestión del visitante en sitios patrimoniales				
Importancia				
Conocer la tasa de crecimiento o decrecimiento de los visitantes permite a los manejadores de las zonas arqueológicas prever y planificar en consecuencia. Si bien el turismo puede verse afectado por desastres naturales y epidemias (Ej. H1N1), conocer la tasa de variación de un año a otro permite saber lo lento o rápido de la recuperación del aforo.				
Fuente de información:				
Estadísticas Oficiales del INAH (www.estadisticas.inah.gob.mx)				
Resultados:				
De 2016 a 2017 la tasa de crecimiento de visitantes fue de 24% (Tabla 6.2 y Figura 6.2), lo que implica considerar la elaboración de un Plan de Manejo del Visitante.				

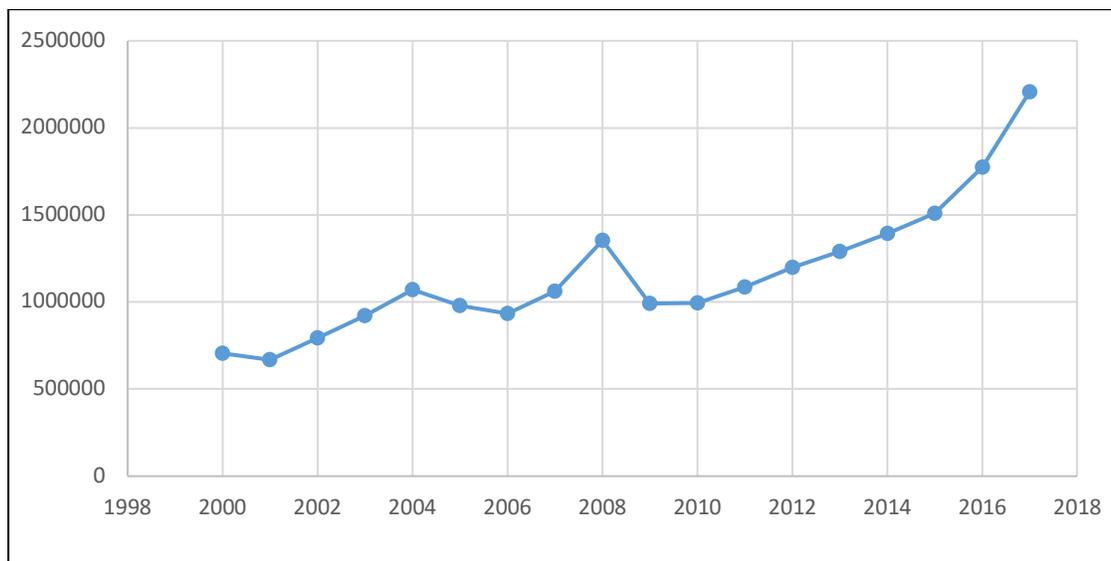
Fuente: elaboración propia.

Tabla 6.2 Evolución del número de visitantes en ZA Tulum y su variación anual

Año	Número de visitantes	% de variación de un año al otro
2000	703494	
2001	667252	-5%
2002	793881	19%
2003	919797	16%
2004	1071286	16%
2005	978866	-9%
2006	932573	-5%
2007	1059731	14%
2008	1351879	28%
2009	992134	-27%
2010	992964	0%
2011	1085288	9%
2012	1199312	11%
2013	1289343	8%
2014	1391542	8%
2015	1508847	8%
2016	1773929	18%
2017	2207446	24%
Promedio	1230562.6	8%

Fuente: elaboración propia basada en datos de www.estadisticas.inah.gob.mx

Figura 6.2 Evolución anual del número de visitantes en ZA Tulum



Fuente: elaboración propia basada en datos de www.estadisticas.inah.gob.mx.

6.1.3. PROPORCIÓN DE VISITANTES DE TUOPERADORES		Clave del indicador: 3P			
Definición: Porcentaje de visitantes que llegan al año a la ZA con algún turoperador		Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
		sencillo con información __	complejo con información __	sencillo sin información <u>X</u>	complejo sin información __
Formula:					
$VTO = \frac{TVTO}{TVA} * 100$					
donde: VTO= % de visitantes que llegan a través de turoperadores TVTO= total de visitantes que llegan al año con turoperador TVA= total visitantes anual					
Comentarios Se considera que la visita está dominada por turoperadores cuando más del 50% de sus visitantes llegan a través de estas empresas.					
Importancia Uno de los factores más importantes que aumenta de manera significativa el número de visitantes en un sitio patrimonial y es un indicador clave de presión, es el porcentaje de sus visitantes que llegan a través de un turoperador (McKercher, 2002). Todos los sitios culturales y naturales masificados tienen una fuerte presencia de turoperadores. Las visitas con turoperador son por lo general con guía de la empresa y en grupos grandes, lo cual demanda estrategias de gestión del visitante diferentes a los sitios en donde la mayoría de sus visitantes son individuales o grupos pequeños.					
Fuente de información: Reporte general de visitantes del INAH (1° al 31 diciembre 2017) y observación en campo					
Resultados: ± 55.3 % de los visitantes de la ZA Tulum provienen de un turoperador. Aunque el INAH no diferencia en sus registros de ventas a los turoperadores de otros tipos de compradores de boletos de entrada, se puede considerar como indicador proxy el número de boletos de adultos extranjeros en horario normal que se venden, tomando en cuenta que casi la totalidad de los extranjeros que llegan a la ZA en horario normal lo hacen a través de un turoperador (existe en Tulum dos horarios extraordinarios de 6-8 hrs y de 17-19 hrs con un precio más elevado y al que los visitantes asisten de manera individual)					

Fuente: elaboración propia.

Figura 6.3 Reporte general de visitantes (del 1-31 diciembre 2017)

CULTURA		INAH					
FECHA INICIO:		01-dic.-2017		FECHA FIN:		31-dic.-2017	
ESTABLECIMIENTO:		Z.A DE TULUM					
TAQUILLA:		TUL T1, TUL T2, TUL T3, TUL W1, TUL K2, TUL K1, TUL M1					
TIPO ENTRADA	VISITANTES						
ADULTO EXTRANJERO	109,137						
ADULTO NACIONAL	22,575						
ADULTO NACIONAL DOMINGOS	17,232						
CURSOS	20						
DISCAPACITADOS	124						
ESTUDIANTES	11,968						
F. HORARIO EXTRANJERO	1,858						
F. HORARIO NACIONAL	490						
JUBILADOS Y PENSIONADOS	7,958						
MAYORES DE 60 AÑOS	2,150						
MENORES DE 13 AÑOS	17,884						
PASANTES O INVTGS INAH	40						
PERMISO DE VIDEO	1,355						
PROFESORES	4,113						
RESIDENTE EXT. DOMINGO	481						
TOTAL	197,395						

Fuente: INAH-Tulum.

Figura 6.4 Grupos de turistas provenientes de turoperadores



Fuente: Fernando Enseñat.

6.1.4. KILOGRAMOS DE BASURA POR DÍA (temporada alta y baja)		Clave del indicador: 4P		
Definición: Número de kilogramos de basura por día generada dentro de la zona arqueológica en temporada alta y baja	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información _X_	complejo con información__	sencillo sin información__	complejo sin información __
Formula: No Aplica (N/A)				
Comentarios El principal residuo sólido que los visitantes generan dentro de la ZA de Tulum son los envases PET de agua. Tomando en cuenta que la mayoría de los visitantes llega a través de un tour organizado con alimentos incluidos afuera de la ZA, el mayor consumo que se hace dentro de la ZA es agua. Este representa también un indicador de impacto ambiental				
Importancia La generación de basura es uno de los principales impactos ambientales que el exceso de visitantes genera en zonas arqueológicas.				
Fuente de información: - Trabajo de campo y entrevista a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum				
Resultados: Durante la temporada alta se generan al día 20 bolsas de basura de 4 Kg cada bolsa = 80 Kg ¹ Durante la temporada baja se generan al día 10 bolsas de basura de 4 Kg cada bolsa = 40 Kg ¹ ¹ datos extraídos de la entrevista realizada el día 21 de julio 2016 a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum en las instalaciones de la ZA de Tulum				

Fuente: elaboración propia.

Figura 6.5 Bolsas de basura generadas por los visitantes en la zona arqueológica de Tulum



Fuente: Fernando Enseñat.

6.1.5. KILOGRAMOS DE BASURA POR VISITANTE		Clave del indicador: 5P			
Definición: Número de kilogramos de basura por visitante por día generado dentro de la zona arqueológica	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:				
	sencillo con información _X_	complejo con información__	sencillo sin información__	complejo sin información__	
Formula: $KgV = \frac{NKg}{NV}$ <div style="text-align: right;"> donde: KgV = kilogramo por visitante NKg= promedio diario de Kg de basura generada en la ZA NV= promedio diario de visitantes </div>					
Comentarios					
Importancia Este indicador permite saber si el comportamiento del visitante en cuanto a la generación de basura cambia en temporada alta en relación a la temporada baja. Es decir, saber si hay variaciones en la generación promedio de basura por visitante en función de la temporada.					
Fuente de información: - Trabajo de campo y entrevista a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum - Estadísticas Oficiales del INAH (www.estadisticas.inah.gob.mx)					
Resultados: No hay variación en la generación de basura promedio por visitante en función de la temporada. En otras palabras, tanto el visitante de la temporada alta como el de la baja generan igual cantidad de basura promedio (0.02 Kg de basura por visitante). Durante la temporada alta se generan al día 20 bolsas de basura de 4 Kg cada bolsa = 80 Kg ¹ Durante la temporada baja se generan al día 10 bolsas de basura de 4 Kg cada bolsa = 40 Kg ¹ El número promedio de visitantes diario en la temporada alta (diciembre 2015) fue de 4820 El número promedio de visitantes diario en la temporada baja (septiembre 2015) fue de 1693 Temporada Alta: $KgV = \frac{80}{4820} = 0.02 \text{ Kg de basura por visitante}$ Temporada Baja: $KgV = \frac{40}{1693} = 0.02 \text{ Kg de basura por visitante}$ ¹ datos extraídos de la entrevista realizada el día 21 de julio 2016 a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum en las instalaciones de la ZA de Tulum					

Fuente: elaboración propia.

6.2. Indicadores de Estado

6.2.1. NIVEL DE DAÑO A ARRANQUES Y SILLARES CAUSADOS POR VISITANTES		Clave del indicador: 6E		
De las estructuras				
Definición: Es el límite máximo de daño aceptable en los arranques y sillares de una estructura arqueológica a partir del cual, deben implementarse acciones de gestión del visitante	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información ____	complejo con información__	sencillo sin información____	complejo sin información _X_
Formula: N/A				
Comentarios No existe un consenso sobre este límite. Las decisiones que los manejadores de zonas arqueológicas han tomado hasta ahora han sido basadas en la experiencia y conocimientos que cada uno ha adquirido. Se sugiere que el INAH debe determinar tanto para sillares como para arranques de estructuras arqueológicas el límite de daño aceptable a partir del cual se deberá cerrar la estructura al público. Es importante asegurarse que el origen del daño es efectivamente el comportamiento del visitante y NO otros factores como fenómenos naturales. A diferencia del patrimonio natural que puede regenerarse con el tiempo, un daño severo al patrimonio arqueológico es irreversible. De ahí que se habla de medidas para detener el daño y no para mitigarlo. Sin embargo, con estrategias de gestión de flujos del visitante se debe evitar o retardar llegar a un punto de daño crítico.				
Importancia Este indicador representa una señal del estado de conservación de las estructuras arqueológicas. Los arranques y sillares son las partes más afectadas de una estructura por la abrasión de manos y pies de visitantes en zonas arqueológicas al aire libre (INAH, 2009; INAH, 2012).				
Fuente de información: INAH. (2012). <i>Plan de Manejo de la Zona Arqueológica de Cobá</i> . Instituto Nacional de Antropología e Historia. INAH. (2009). <i>Plan de Manejo de la Zona de Monumentos Arqueológicos Tulum-Tancah</i> . Instituto Nacional de Antropología e Historia. INAH. (2012). <i>Plan de Manejo de la Zona de monumentos arqueológicos Chichén Itzá, Yucatán</i> . Instituto Nacional de Antropología e Historia. Calvo Trias, M., & Juncosa Vecchierini, E. (2002). Los indicadores de referencia como instrumento metodológico para la gestión del patrimonio arqueológico. <i>Mayurqa</i> , 28, 207–214. Nélida Bossio, S. (1999). El uso de indicadores para la medición del estado de conservación de los centros históricos. <i>Concepto Urbano G&B</i> , 1–31.				
Resultados: Inexistentes				

Fuente: elaboración propia.

6.2.2. PERCEPCIÓN DE CONGESTIÓN De la calidad de la visita		Clave del indicador: 7E		
Definición: Es la evaluación negativa de la densidad de personas en un espacio turístico-patrimonial y hace referencia al estado físico o psicológico de un visitante que ya no acepta ver más personas en el sitio (Alazaizeh et al., 2015)	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información —	complejo con información X—	sencillo sin información —	complejo sin información —
Formula: N/A				
Comentarios Se mide aplicando la teoría normativa al comportamiento social de los visitantes. El resultado es una <i>curva de norma social</i> que tiene en el eje x el número de personas al mismo tiempo en un espacio y en el eje y el nivel de aceptación de los visitantes. Este indicador se ha usado en más de 181 sitios patrimoniales naturales y culturales alrededor del mundo, demostrando su efectividad para medir el grado de congestión aceptable por los visitantes.				
Importancia La medición de la percepción de congestión es el indicador más efectivo para determinar el estado de la experiencia de la visita. La congestión de personas disminuye la calidad de la experiencia de la visita e impide la transmisión de los valores patrimoniales de la zona arqueológica, es decir, obstaculiza el cumplimiento de la función social del patrimonio. Es un indicador de la dimensión psicológica de la capacidad de carga. Una percepción de congestión negativa está fuertemente vinculada con un posible daño al patrimonio. Disminuir esta percepción de congestión, disminuye también el daño al sitio arqueológico.				
Fuente de información: 300 cuestionarios aplicados en los meses de abril y mayo 2018 a visitantes nacionales y extranjeros de la ZA de Tulum después de su visita con una tasa de respuesta del 75% (n=224). Los datos fueron procesados con el software SPSS 20.				
Resultados: El rango de aceptación de personas al mismo tiempo (congestión) que un visitante acepta ver en los pasillos del Templo de los Frescos en la ZA Tulum es de <u>0-56 personas</u> (Figura 6.5 y 6.6). Los pasillos frente al Templo de los Frescos es el área de mayor tránsito y congestión de la ZA de Tulum y cubre un área de 418 m ² . Después de esta cantidad, el nivel de aceptación a la congestión de los visitantes comienza a disminuir.				

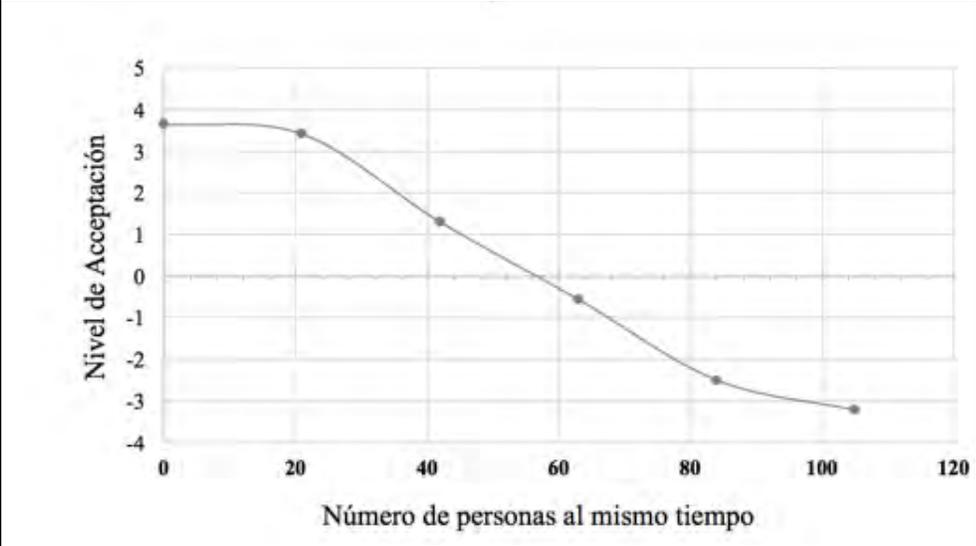
Fuente: elaboración propia.

Figura 6.6. Fotografías usadas para medir la percepción de congestión en los senderos del Templo de los Frescos en la ZA Tulum



Fuente: elaboración propia.

Figura 6.7 Curva de la norma social de aceptación de congestión en el Templo de los Frescos, ZA Tulum



Fuente: elaboración propia.

6.2.3. NÚMERO DE BASUREROS		Clave del indicador: 8E		
Definición: Es el número adecuado de contenedores de basura que la ZA debería tener en función de los m ² de superficie abierta al público	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información _X_	complejo con información__	sencillo sin información _X_	complejo sin información ____
Formula: N/A				
Comentarios 9 metros es la distancia máxima observada que un visitante está dispuesto a caminar en un parque para depositar su basura (Disney, 2018). Más que esta distancia el visitante promedio la dejará caer al suelo				
Importancia Está demostrado que la distancia es el principal factor que influye en el comportamiento de las personas para depositar la basura en los contenedores (O'Connor, Lerman, Fritz & Hodde, 2010). Tener suficientes contenedores de basura localizados a no más de 9 metros de donde los visitantes caminan aumenta la probabilidad de que la basura termine en su lugar				
Fuente de información: Observación en campo y trabajo de cartografía (Figura 6.7 y Figura 6.8)				
Resultados: Aunque en entrevista con el jefe de operación de sitios de Tulum se mencionó la existencia de 42 botes de basura, en el área intramuros abierta al tránsito de visitantes solo se contabilizaron 9 botes. Su localización es adecuada porque están en los sitios de mayor concentración de visitantes, pero en cuanto a cantidad son insuficientes para cumplir la estimación de los 9 metros (ver Figura 6.7)				

Fuente: elaboración propia.

Figura 6.8 Mapa de la superficie apta para tránsito de visitantes en la ZA de Tulum



Fuente: elaboración propia.

Figura 6.9 Botes de basura en la ZA de Tulum

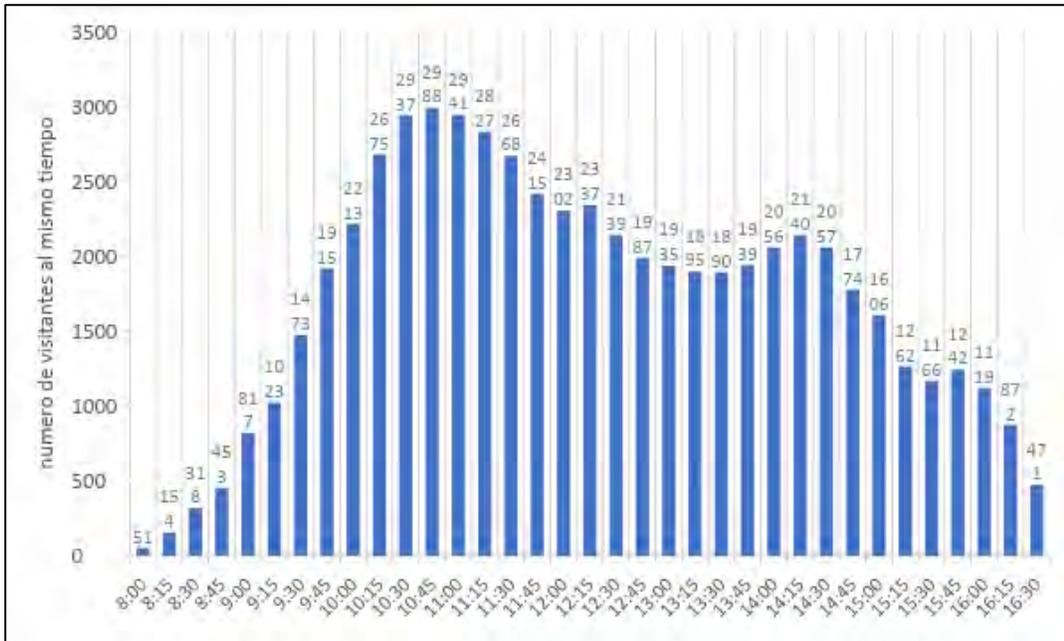


Fuente: Fernando Enseñat

6.2.4. NÚMERO DE ASIENTOS BAJO SOMBRA POR VISITANTE		Clave del indicador: 9E		
Definición:		Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:		
Número de asientos individuales que se encuentran bajo una sombra permanente por visitante		sencillo con información <u>X</u>	complejo con información__	sencillo sin información__
Formula:		$VA = \frac{NVAMT}{NAI}$ <p style="text-align: right;">donde: VA= número visitantes por asiento NVAMT= número de visitantes al mismo tiempo dentro de la ZA Tulum NAI = número de asientos individuales</p>		
Comentarios				
En las zonas arqueológicas turisticadas de México, los visitantes en grupos conducidos por un guía representan entre el 60-70 % del total de tipo de visitantes. Los grupos son por lo general de no más de 25 personas y el guía de cada grupo requiere espacios con bancas (asientos) y sombra para explicar aspectos importantes del sitio. Si no se le provee de estos espacios específicos, los guías y sus grupos se detendrán en diversas áreas que les provean de sombra, obstaculizando muchas veces el flujo de los otros visitantes y aumentando así, la probabilidad de daño al patrimonio al forzar a las personas a salirse de los senderos marcados y usando sillares labrados y estructuras como asientos (Figura 6.10)				
Importancia				
Una de las medidas que han servido para disminuir el daño a las estructuras y mejorar el flujo de los visitantes evitando que las personas usen las estructuras arqueológicas como asientos o se detengan en puntos de alta concentración de personas, es la construcción de asientos con sombra (Evans & Fielding, 1998). Sin la sombra, los asientos no serán usados y, en consecuencia, no cumplirán su función de disminuir la presión sobre las estructuras				
Fuente de información:				
Observación en campo, conteo de visitantes y trabajo de cartografía				
Resultados:				
La ZA de Tulum tiene 186 visitantes por cada asiento				
- Se identificaron solo 16 asientos individuales en toda la superficie abierta al público de la ZA de Tulum (Figura 6.7)				
- En conteos de visitantes realizados los días 28, 29, 30, 31 diciembre 2017 y 1 y 2 enero 2017, se encontró que el día 28 fue el que concentró la mayor cantidad de visitantes al mismo tiempo dentro de la ZA (2988 visitantes) (Figura 6.9).				
$VA = \frac{2988}{16}$ <p>VA= 186 visitante por cada asiento disponible en la ZA</p>				

Fuente: elaboración propia.

Figura 6.10 Conteo de visitantes por bloque horario de 15 minutos en la ZA de Tulum (28 diciembre, 2017)



Fuente: elaboración propia.

Figura 6.11 Visitantes sentados sobre estructuras en la Zona Arqueológica de Tulum, Quintana Roo , México



Fuente: Fernando Enseñat.

6.2.5. CAPACIDAD DE MANEJO DEL VISITANTE		Clave del indicador: 10E		
Definición: Es el coeficiente resultado del número de custodios y guardias presentes en la ZA durante el horario de visita pública entre los m ² abiertos al público	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información _X_	complejo con información_ -	sencillo sin información____	complejo sin información ____
Formula:				
$CGV = \frac{m2\ abietos\ al\ público}{NC}$				
donde: CGV= Capacidad de gestión del visitante NC = número de custodios presentes en cada turno				
Comentarios				
Aunque no se encontró un número ideal de vigilantes para parques nacionales o sitios arqueológicos, una constante en la literatura es la escasa presencia de vigilantes en los sitios debido al bajo presupuesto asignado a la vigilancia				
Importancia				
Existen medidas duras (<i>hard interventions</i>) y medidas suaves (<i>soft interventions</i>) para la gestión del visitante en sitios culturales y naturales y se recomienda el uso combinado de ambas (Kuo, 2002). Una de las medidas duras más usadas es la vigilancia que requiere de personal capacitado.				
Fuente de información				
Kuo, I.-L. (2002). The effectiveness of environmental interpretation at resource-Sensitive tourism destinations. <i>International Journal of Tourism Research</i> , 4(2), 87–101 y entrevista al Jefe de Operación de la ZA de Tulum, Darwin Carabeo				
Resultados:				
La capacidad de gestión del visitante es de 1 custodio por cada 16,056 m ² o su equivalente en km ² que sería 0.016				
$CGV = \frac{NC}{32,112\ m^2}$				
- El total de m ² abiertos al público en la ZA Tulum es de 32, 112 - La ZA Tulum tiene 2 custodios durante el horario de visita pública normal (8-17 hrs) ¹ . Los dos taquilleros no se consideran en este indicador porque NO realizan funciones de vigilancia. ¹ datos extraídos de la entrevista realizada el día 21 de julio 2016 a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum en las instalaciones de la ZA de Tulum.				

Fuente: elaboración propia.

6.3. Indicadores de Respuesta (Restrictivos, Redistributivos e Interpretativos)

6.3.1. EXISTENCIA DE UN ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA Y LÍMITE DE CAMBIO ACEPTABLE (LCA)		Clave del indicador: 11R			
Restrictivo					
Definición:		Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
Es un indicador cualitativo que evidencia si la zona arqueológica cuenta con un estudio de capacidad de carga de visitantes o no		sencillo con información _X_	complejo con información_ -	sencillo sin información____	complejo sin información__
Formula: N/A					
Comentarios Desde la década de 1980, los estudios de capacidad de carga y Límite de Cambio Aceptable han sido aplicados como una respuesta al uso intensivo de los parques nacionales y sitios histórico-arqueológicos por los visitantes					
Importancia Tanto para sitios naturales como para zonas arqueológicas con problemas de visita masiva el estudio de capacidad de carga es el primer paso para restringir y controlar los flujos de visitantes (García Hernández, 2001; Manning, 2013)					
Fuente de información: -García Hernández, M. (2001). Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: el caso de la Alhambra. <i>PH: Boletín Del Instituto Andaluz Del Patrimonio Histórico</i> , 36, 124–137 - Manning, R. E. (2013). <i>Parks and carrying capacity: Commons without tragedy</i> . Washington, D.C.: Island Press.					
Resultados: No existe un estudio de Capacidad de Carga y de Límite de Cambio Aceptable en la ZA de Tulum ¹ ¹ información extraída de la entrevista realizada el día 21 de julio 2016 a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum en las instalaciones de la ZA de Tulum					

Fuente: elaboración propia.

6.3.2. EXISTENCIA DE UN SISTEMA DE RESERVA Y COMPRA EN LÍNEA DE BOLETOS DE ENTRADA		Clave del indicador: 12R		
Definición: Es un indicador cualitativo que evidencia si la zona arqueológica cuenta con sistema de reserva y compra en línea de boletos de entrada	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información _X_	complejo con información__	sencillo sin información__	complejo sin información __
Formula: N/A				
Comentarios En el sitio patrimonial de La Alhambra, en Granada, España, se ha logrado que el 60 % de las entradas diarias al recinto se compren previamente en línea. Este porcentaje puede aumentar con una promoción más agresiva sobre las ventajas que esta práctica representa para todos los actores (Chamorro Martínez, 2004; García Hernández, 2001).				
Importancia La gestión de flujos de visitantes comienza desde el momento en que el visitante decide ir al sitio. La reserva y compra previa en línea de boletos es fundamental para redistribuir los flujos en el tiempo, tanto en las temporadas altas y bajas como durante el día redireccionando los flujos a horarios de menor afluencia y aminorar así la presión sobre los monumentos y mejorar la experiencia de visita (Chamorro Martínez, 2004).				
Fuente de información: - García Hernández, M. (2001). Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: el caso de la Alhambra. <i>PH: Boletín Del Instituto Andaluz Del Patrimonio Histórico</i> , 36, 124–137. - Chamorro Martínez, V. E. (2004). La Regulación del Uso Turístico en La Alhambra. <i>Cuadernos de La Alhambra</i> , 40, 243–278.				
Resultados: No existe un Sistema de Reserva y Compra previa en línea de boletos de entrada para la ZA de Tulum ¹ ¹ información extraída de la entrevista realizada el día 21 de julio 2016 a Darwin Carabeo, Jefe de Operación de la ZA de Tulum en las instalaciones de la ZA de Tulum				

Fuente: elaboración propia.

6.3.3. EXISTENCIA DE SENDEROS QUE OBLIGUEN AL VISITANTE A SEGUIR UNA RUTA DETERMINADA		Clave del indicador: 13R			
Redistributivo					
Definición:		Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
Es un indicador cualitativo que evidencia si la zona arqueológica cuenta con senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada		sencillo con información __X_	complejo con información_ -	sencillo sin información____	complejo sin información __
Formula: N/A					
Comentarios					
Importancia					
Existe evidencia que indica que en sitios masificados el visitante se sale frecuentemente de los senderos “sugeridos”. Lo que ha funcionado en sitios naturales y culturales con visita masiva es la implementación de una o dos rutas <u>obligatorias</u> que fuerzan al visitante a seguir una ruta específica. De lo contrario, la probabilidad de daño al patrimonio aumenta. Es decir, no se trata de “sugerir” itinerarios, sino de <u>obligar</u> a seguir senderos específicos evitando, en la medida de lo posible, que el visitante pueda “elegir” su ruta (Figura 6.13). En sitios con baja afluencia esta medida no es necesaria					
Fuente de información:					
- Observación en campo					
- Burns, R. C., Arnberger, A., & Von Ruschkowski, E. (2010). Social carrying capacity challenges in parks , forests , and protected areas : An examination of transatlantic methodologies and practices. <i>International Journal of Sociology</i> , 40(3), 30–50.					
Resultados:					
Si bien existen senderos que sugieren al visitante una ruta de visita en la ZA Tulum, estos son sugeridos y NO obligan al visitante a recorrer la zona de una manera determinada, lo que hace que en muchas ocasiones se salga de los senderos señalados (Figura 6.11 y 6.12)					

Fuente: elaboración propia.

Figura 6.12 Visitantes escuchando explicación de su guía afuera de los senderos en un día de mucha afluencia



Fuente: Fernando Enseñat

Figura 6.13 Visitantes saltando las cuerdas que limitan los senderos en un día de mucha afluencia



Fuente: Fernando Enseñat

Figura 6.14 Bifurcación en la ZA de Tulum. Un camino lleva a la estructura El Castillo y el otro a la playa



Fuente: Fernando Enseñat

6.3.4. EXISTENCIA DE UN CENTRO DE VISITANTES Redistributivo e Interpretativo		Clave del indicador: 14R		
Definición: Es un indicador cualitativo que evidencia si la zona arqueológica cuenta con un Centro de Visitantes	Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:			
	sencillo con información <u> X </u>	complejo con información_ <u> _ </u>	sencillo sin información____ <u> _ </u>	complejo sin información __ <u> _ </u>
Formula: N/A				
Comentarios				
Importancia Los Centros de Visitantes (CV) son desde hace una década una necesidad en la mayoría de los sitios naturales y culturales con visita masiva. Los CV hacen las funciones NO solo de centros de interpretación o museos de sitio, sino también de nodos redistribuidores de visitantes porque concentran los flujos en la entrada del sitio y los liberan poco a poco dando tiempo a que el grupo de visitantes que entró antes avance y se disperse, disminuyendo así la presión sobre el recurso patrimonial (Demas et al., 2015). Los CV deben ser escenarios idóneos para comunicar al visitante los valores del sitio en un ambiente controlado, amplio y más agradable que el ambiente al aire libre, muchas veces caluroso y húmedo de muchos sitios arqueológicos (Figura 6.14 y Figura 6.15). Los CV deben “dotar al visitante de herramientas para planificar su visita y entender mejor lo que están a punto de enfrentar” (Gándara Vázquez y Pérez Castellanos 2017, 13).				
Fuente de información: Demas, M., Agnew, N., & Jinshi, F. (2015). <i>Strategies for Sustainable Tourism at the Mogao Grottoes of Dunhuang, China</i> . Springer. Falk, J., & Dierking, L. . (2003). Personal meaning mapping. <i>Museums and Creativity: A Study into the Role of Museums in Design Education</i> , 10–18. Falk, J., & Staus, N. (2013). Free-Choice learning and Ecotourism. In R. Ballantyne & J. Packer (Eds.), <i>International Handbook on Ecotourism</i> (pp. 155–168). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2014). <i>Metodología para el diagnóstico, monitoreo y evaluación de los efectos de la divulgación en sitios patrimoniales y museos: caso Paquimé</i> . Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, INAH. Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2017). Museos de sitio y centros de interpretación: ¿excluyentes o complementarios? <i>Gaceta de Museos</i> , (66), 12–21. Ham, S. H. (2013). <i>Interpretation: Making a Difference on Purpose</i> . Golden, Colorado: Fulcrum Publishing				
Resultados La ZA de Tulum NO cuenta con un centro de visitantes adecuado para el número de visitantes que recibe. El único espacio que permite una interpretación del sitio antes de la visita es una exposición de aproximadamente 50 m ² localizada detrás de las taquillas de la entrada donde se exhiben los resultados del Proyecto de				

Conservación e Investigación de Pintura Mural en la Costa Oriental de Quintana Roo dirigido por la restauradora Patricia Meehan Hermanson y cuya museografía permite comprender mejor los valores del sitio (Figura 6.16 y Figura 6.17)

Figura 6.15. Guía dando explicaciones junto a una ceiba en la entrada de la ZA de Tulum con visitantes obstaculizando el sendero de acceso



Fuente: Fernando Enseñat.

Figura 6.16. Distribución espacial de varios grupos de visitantes escuchando las explicaciones de sus guías en las escasas áreas sombreadas dentro de la ZA de Tulum



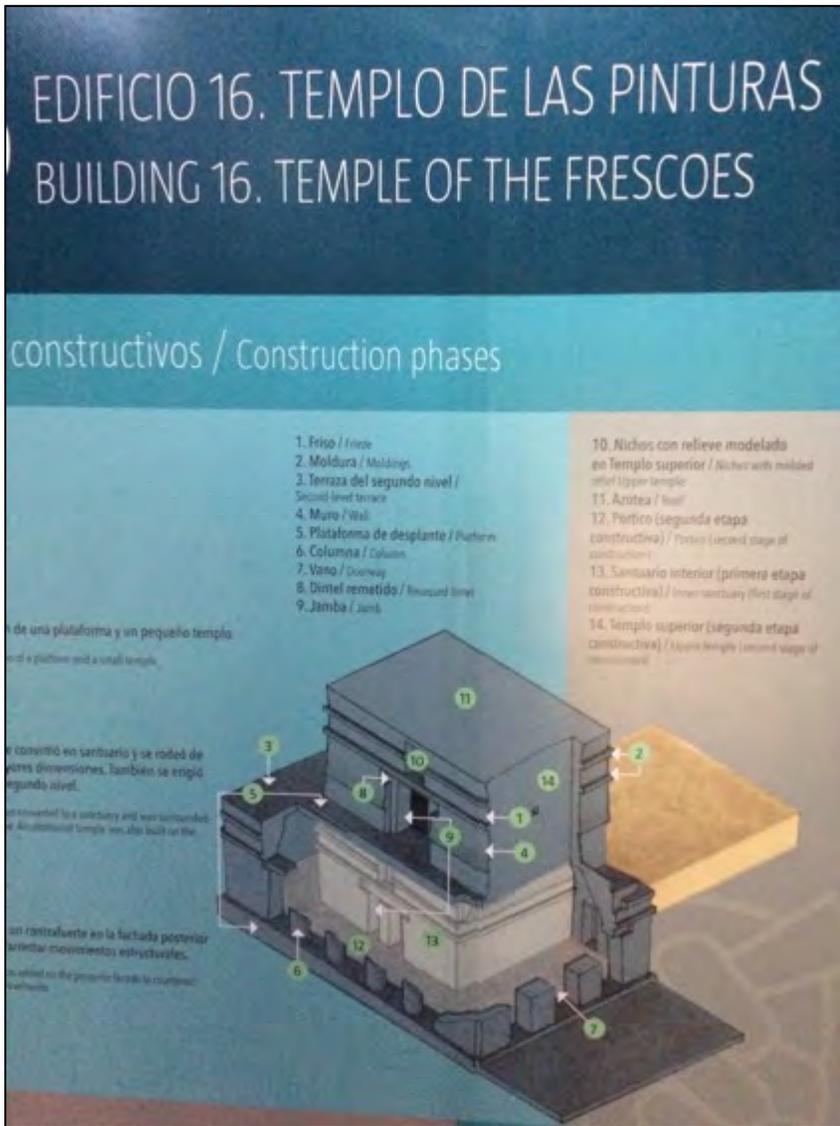
Fuente: Fernando Enseñat.

Figura 6.17. Cédula interpretativa de la exhibición “Proyecto de Conservación e Investigación de Pintura Mural en la Costa Oriental de Quintana Roo”



Fuente: Fernando Enseñat.

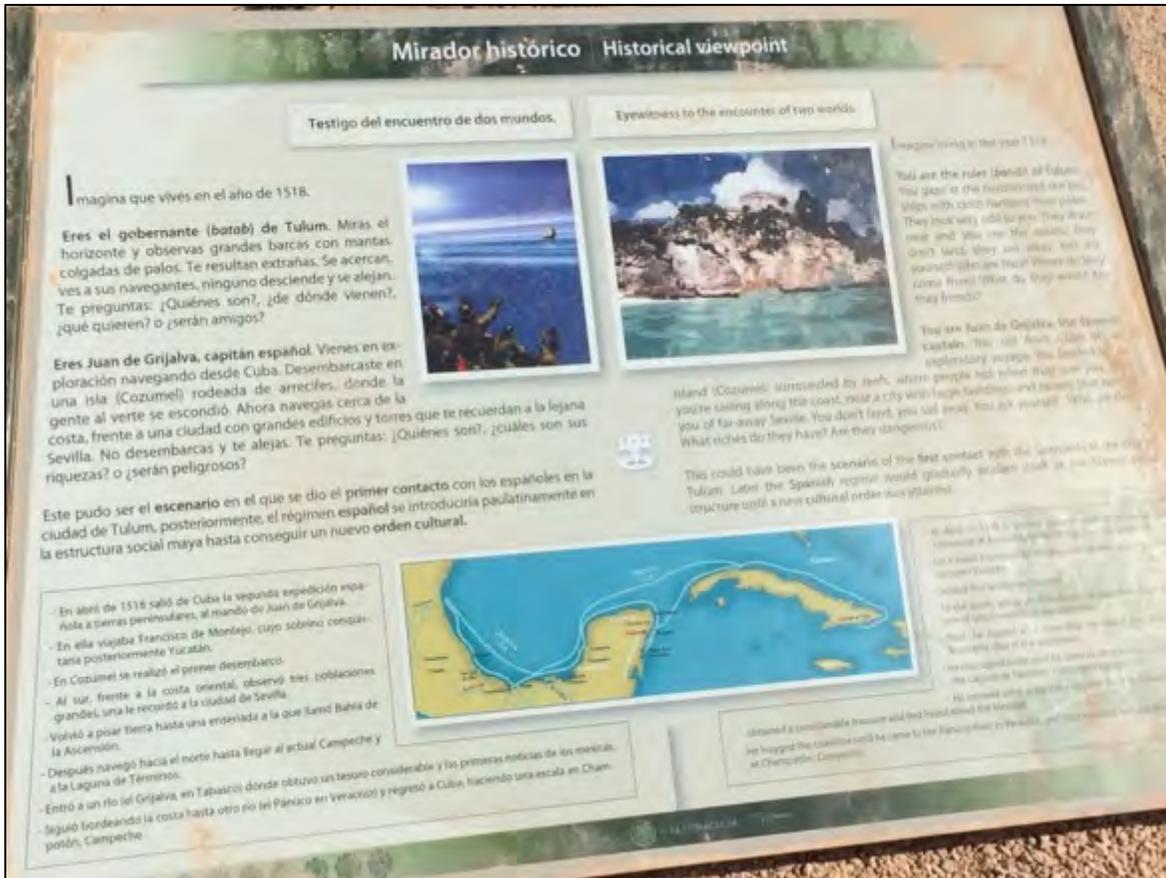
Figura 6.18 Cédula interpretativa de la exhibición “Proyecto de Conservación e Investigación de Pintura Mural en la Costa Oriental de Quintana Roo”



Fuente: Fernando Enseñat.

6.3.5. PORCENTAJE DE VISITANTES QUE LOGRAN UNA CONEXIÓN PERSONAL CON LA ZONA ARQUEOLÓGICA		Clave del indicador: 15R	
Interpretativo			
Definición:		Tipo según nivel de agregación y disponibilidad de información:	
Es la proporción de visitantes que lograron una conexión entre sus vivencias personales y los valores patrimoniales de la ZA		sencillo con información__	complejo con información__
		sencillo sin información__	complejo sin información __X__
Formula:			
$VC = \frac{NVC}{TV} * 100$			
donde: VC= % de visitantes que lograron una conexión NVC= número de visitantes que lograron una conexión en un día TV= total de visitantes en un día específico			
Comentarios			
Ham (2013) menciona que uno de los resultados más importantes de la interpretación es que debe ser capaz de conectar al sitio con las experiencias personales del visitante. Es decir, lo aprendido y lo vivido por el visitante en el sitio cultural o natural debe <i>provocar</i> conexiones con las vivencias del visitante más que solo transmitir conocimientos. El mapeo de significados personales ha demostrado ser una herramienta efectiva para identificar los conocimientos y las conexiones que el visitante genera con el sitio (J. Falk & Dierking, 2003; J. Falk & Staus, 2013; Gándara Vázquez & Pérez Castellanos, 2014)			
Importancia			
Este indicador ayuda a medir si la ZA está cumpliendo o no con su función social de transmitir sus valores patrimoniales y educar para la conservación (Figura 6.18).			
Fuente de información:			
<ul style="list-style-type: none"> - Demas, M., Agnew, N., & Jinshi, F. (2015). <i>Strategies for Sustainable Tourism at the Mogao Grottoes of Dunhuang, China</i>. Springer. - Falk, J., & Dierking, L. . (2003). Personal meaning mapping. <i>Museums and Creativity: A Study into the Role of Museums in Design Education</i>, 10–18. - Falk, J., & Staus, N. (2013). Free-Choice learning and Ecotourism. In R. Ballantyne & J. Packer (Eds.), <i>International Handbook on Ecotourism</i> (pp. 155–168). Cheltenham: Edward Elgar Publishing. - Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2014). <i>Metodología para el diagnóstico, monitoreo y evaluación de los efectos de la divulgación en sitios patrimoniales y museos: caso Paquimé</i>. Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, INAH. - Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2017). Museos de sitio y centros de interpretación: ¿excluyentes o complementarios? <i>Gaceta de Museos</i>, (66), 12–21. - Ham, S. H. (2013). <i>Interpretation: Making a Difference on Purpose</i>. Golden, Colorado: Fulcrum Publishing. 			
Resultados:			
En los últimos años la ZA de Tulum ha sido intervenida para mejorar la interpretación de sus valores patrimoniales, principalmente a través de cédulas informativas actualizadas y mejor adaptadas a una lectura del visitante. Sin embargo, no se ha realizado ningún estudio para identificar las conexiones entre el sitio y el visitante.			

Figura 6.19 Cédula interpretativa dentro de la ZA de Tulum



Fuente: Fernando Enseñat.



Capítulo VII

Monitoreo y control del diseño de los indicadores de gestión del visitante

CAPÍTULO VII. MONITOREO Y CONTROL DEL DISEÑO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN DEL VISITANTE

En este último Capítulo se discutirán los indicadores desarrollados en el Capítulo anterior, tomando en cuenta los principios del monitoreo y el control del diseño de indicadores. Es importante aclarar que el término “monitoreo” no se emplea aquí en su significado tradicional (Miller & Twining-Ward, 2005) de estudiar de manera longitudinal los datos recolectados de un indicador sino como sinónimo de análisis de un diseño del sistema de indicadores creado. Es decir, se monitorea el diseño de los indicadores y no sus datos o valores a lo largo del tiempo. Para el caso del control del diseño se aplica el mismo principio, se controla el diseño de los indicadores.

Para este monitoreo y control, se realizaron en total cinco entrevistas semiestructuradas: cuatro a funcionarios del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) vinculados directamente a la gestión de las zonas arqueológicas en México, y una al Jefe de Investigaciones Arqueológicas del Parque Arqueológico Machupicchu en calidad de experto, en virtud de su participación activa en la elaboración e implementación del Plan Maestro de este sitio (Tabla 7.1). La opinión del funcionario resultó muy relevante para la evaluación y análisis de los indicadores, pues Machupicchu es considerado un ejemplo de buenas prácticas en el manejo de flujos turísticos y presentó, en su momento, una problemática muy similar a la que experimentan actualmente las zonas arqueológicas de la península de Yucatán.

Tabla 7.1 Actores entrevistados para el monitoreo y control del diseño de los indicadores de gestión del visitante²

Actor	Abreviación	Escala	Fecha de la entrevista	Lugar de la entrevista
Encargado de Despacho de la Dirección de Operación de Sitios del INAH	DOS-INAH	Nacional	8 febrero 2019	Ciudad de México
Subdirector de Infraestructura y Señalización de la Dirección de Operación de Sitios del INAH	SDI-INAH	Nacional	8 febrero 2019	Ciudad de México
Delegado del INAH-Quintana Roo por 20 años y desde enero 2019 Delegado INAH-Campeche	INAH-Q. Roo	Estatad	22 febrero 2019	Ciudad de Campeche, Campeche, México
Jefe de Operación de Sitio de la zona arqueológica de Tulum, INAH-Quintana Roo	JOS-Tulum	Zona Arqueológica	31 enero 2019	Tulum, Quintana Roo, México
Jefe de Investigaciones Arqueológicas del Parque Arqueológico Machupicchu, Perú	JIA-Machupicchu	Internacional	15 enero 2019	Cusco, Perú

Fuente: elaboración propia.

Para las entrevistas se diseñaron dos guiones: uno para el monitoreo y otro para el control. El guión del monitoreo se compone de una serie de preguntas abiertas cuyo objetivo es facilitar que los actores evalúen la pertinencia del conjunto de indicadores; la disposición y calidad de los datos; si los indicadores son comprensibles y su capacidad para predecir escenarios futuros. Adicionalmente se les pidió jerarquizar

² Tomando en cuenta que el objetivo de este Capítulo es develar las diversas opiniones que cada actor –desde sus diferentes puestos y jerarquías– tienen de los indicadores, se decidió omitir los nombres de todos los funcionarios. Si bien todos los actores dieron su autorización para que su nombre aparezca en este estudio, el autor no considera necesaria esta precisión pues se trata de revelar la postura de cierto puesto público más que el nombre de quien lo ocupa. De igual forma, se usa el género masculino en todos los puestos con el fin de homogeneizar y aligerar la redacción.

los indicadores en función de la importancia asignada a cada uno. Por otro lado, el guion de entrevista para el control de los indicadores contiene cinco preguntas de opción múltiple sobre la significancia (si el conjunto de indicadores permite medir los objetivos y metas de la gestión del visitante); la relevancia (si los indicadores son importantes para la gestión del visitante); utilidad para tomar decisiones; nivel de dificultad para implementarlos y si es necesario discutirlos nuevamente. Las opciones de respuesta para las preguntas del control son: No/ Parcialmente/Sí, pero no se tienen metas/Sí.

7.1. Monitoreo

El monitoreo “es un ejercicio destinado a identificar de manera sistemática la calidad del desempeño de un sistema [de indicadores] a efecto de introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de los resultados [...]” (Valle y Rivera, 2008, p. 2). Así, el monitoreo de un conjunto de indicadores consiste en someterlos a un grupo de usuarios clave y expertos en el tema para que sean analizados bajo los criterios de **pertinencia** (¿son adecuados para evaluar la gestión del visitante?); **disposición y calidad de datos**; **comprensión** clara de su metodología; **capacidad para predecir** escenarios futuros y si es necesario una **revisión** de acuerdo a la importancia asignada a cada indicador (Frausto Martínez, Chalé Caamal y Rojas López, 2005).

A continuación, se expondrán los resultados del monitoreo de los indicadores de gestión del visitante.

7.1.1. Pertinencia

Existe un consenso entre los entrevistados en señalar que el conjunto de indicadores es adecuado para evaluar la gestión del visitante en zonas arqueológicas con visita masiva de turistas. *La conservación del sitio y de sus estructuras*, mencionaron los entrevistados, debe ser el principal objetivo de cualquier

conjunto de indicadores de gestión del visitante, seguido de *proveer una experiencia grata* en la cual el visitante se lleve un aprendizaje. Estos objetivos, como se ha señalado en capítulos anteriores, se encuentran ya plasmados tanto en la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, como en los Lineamientos para el manejo y operación de zonas arqueológicas con visita pública del INAH. Sin embargo, como mencionó el DOS-INAH, estos objetivos no se cumplen en todas las zonas arqueológicas de México por falta de recursos materiales, humanos y financieros.

7.1.2. Disposición y calidad de los datos

Tanto la DOS- INAH como el INAH-Q. Roo mencionaron que son necesarios más datos para poder monitorear los indicadores propuestos. Aludieron, específicamente, al *perfil del visitante*: ¿cuántos llegan por turoperador?, ¿cuántos en coche?, ¿cuántos en bicicleta?; y a la necesidad de un estudio de *capacidad de carga* basado en un diagnóstico del estado de conservación del sitio. Si bien el INAH cuenta con una base de datos sobre el *número de visitantes y su origen*, esta última característica distingue solo entre visitantes nacionales y extranjeros. De igual forma, el JIA-Machupicchu señaló los estudios del estado de conservación del sitio y las encuestas para conocer el *nivel de conexión del visitante con los valores patrimoniales*, como datos importantes a generar de manera periódica en las zonas arqueológicas. En el caso concreto de la zona arqueológica de Tulum, se han generado datos acerca del estado de conservación de las estructuras, no así del nivel de conexión del visitante con los valores patrimoniales del sitio que se puede medir a través de la técnica de mapas mentales de significados.

7.1.3. Comprensión del conjunto de indicadores

Aunque el conjunto de indicadores les pareció relativamente claro a todos los funcionarios del INAH, el DOS- INAH lamentó que muchos no puedan ser implementados ni monitoreados adecuadamente debido a la falta de presupuesto. El JIA-Machupicchu fue el entrevistado que más y mejores modificaciones realizó al conjunto de indicadores, lo cual sugiere que fue el actor que mejor comprendió la estructura y significado de éstos. El Parque Arqueológico de Machupicchu solicitó, a través del Ministerio de Cultura de Perú, un estudio de Capacidad de Carga de visitantes y Límite de Cambio Aceptable (LCA) a una empresa consultora estadounidense a cargo del Dr. Douglas C. Comer, quien ha realizado estudios similares en Petra y otros sitios arqueológicos. La implementación de un estudio de este tipo en Machupicchu, facilitó, en definitiva, la comprensión del conjunto de indicadores por parte del JIA-Machupicchu.

7.1.4. Capacidad de predicción

Los cinco actores coincidieron en que algunos indicadores del conjunto ayudan a predecir escenarios futuros. Por ejemplo, la realización periódica de estudios que evalúen *el estado de conservación del sitio* fue mencionado por todos los actores como un indicador que ayudaría a predecir el daño. Otro indicador referido por los entrevistados a causa de su capacidad predictora es la *tasa de crecimiento de visitantes*. Llama la atención que ningún actor considera la proporción de visitantes provenientes de turoperadores como un indicador que ayuda a vaticinar la masificación y la turistificación de un sitio, aunque la realidad muestra claramente que la mayoría de los visitantes de todos los sitios culturales y naturales masificados del mundo provienen de turoperadores y no de visitas independientes. Es decir, la presencia de turoperadores sí puede ser considerada como una condicionante de la turistificación.

El JOS-Tulum señaló también *el número y la calidad de los ornamentos* de una estructura arqueológica (pinturas, estucos, frescos, grabados) como elementos que aumentan la probabilidad de daño y, en consecuencia, este indicador podría ayudar a prevenir deterioros futuros:

“[...] si los edificios son bonitos, entonces la gente se comporta distinto. La gente se comporta distinto en una plataforma que no tiene una apariencia increíble, [en comparación] con un edificio con ornamentos. Esos son los que de inmediato, por alguna razón, la gente quiere tocar”.

(JOS-Tulum)

7.1.5. Revisión e indicadores clave

En definitiva, los 15 indicadores propuestos deben ser revisados ya que los cinco actores clave aportaron comentarios valiosos para agregar, eliminar, modificar o fusionar indicadores. A través de las entrevistas, se constataron diferencias y similitudes en el valor asignado a cada indicador por parte de los actores. Así, cuatro de cinco actores (DOS-INAH, SDI-INAH, JOS-Tulum y JIS-Machupicchu) consideran que los indicadores clave o más importantes para la gestión del visitante son:

- 1) estado de conservación de los monumentos
- 2) capacidad de carga y LCA.
- 3) porcentaje de visitantes que logran una conexión con el sitio

Entre los indicadores mencionados por los entrevistados como menos importantes están: en primer lugar, la presencia de asientos con sombra dentro de la zona arqueológica (señalado por cuatro de cinco actores:

DOS-INAH, SDI-INAH, INAH-Q. Roo y JIA-Machupicchu) y, en segundo lugar, los kilogramos de basura por día y por visitante (mencionado por un actor: JOS-Tulum).

Sobre el primer indicador –presencia de asientos con sombra dentro de la zona–, todos los funcionarios del INAH consideran que, aunque es un indicador poco importante, las zonas deben tener asientos bajo sombra dentro de sus espacios de visita pública pues esto contribuye a mejorar la experiencia de visita:

“[...] yo creo que sí sería bueno tener más asientos dentro del sitio. La verdad, es que hay momentos en que hace tanto calor que la visita sí es muy agobiante ¿no?, sobre todo para los [visitantes] extranjeros”.

(INAH-Q. Roo)

Por el contrario, el JIA-Machupicchu considera que los asientos, junto con las cédulas informativas y cualquier otro elemento que afecte el sitio u ocasione que el visitante se quede más tiempo en el sitio deben ser totalmente prohibidos:

“[...] en Machupicchu lo menos que puedes hacer es afectar el sitio. Entonces, cualquier elemento extraño, [una cédula informativa] o una banca para que la gente se siente o cosas así, no, no vale. Con ajustes están los letreros con las flechas que dice Siga, Un solo camino, Área de fotografía, o Área de explicación, o sea el mínimo impacto con elementos que no tengan que ver con el sitio, eso es lo mejor. Acá [dentro del sitio arqueológico], uno no se sienta, punto. En el centro de visitantes, en el centro de interpretación, sí se va a poner todo, o sea, la gente, el turista que no afecta es el turista educado, si tú le das toda la información antes, incluyendo la información histórica y las normas de comportamiento en el sitio, ya no va a haber problema”.

(JIA-Machupicchu)

De igual forma, los indicadores kg. de basura por día y por visitante, y número de basureros, presentan coincidencias y diferencias entre los cuatro actores del INAH y el JIA-Machupicchu. Los entrevistados coinciden en señalar que el problema de la basura es más una responsabilidad del municipio que de los encargados de la zona arqueológica, pues quien procesa, separa y transporta la basura a su destino final es

el municipio, mientras que la zona simplemente la recolecta. Es decir, los funcionarios del INAH dejaron claro que, más que una cuestión de número de basureros –por sí mismo insuficiente–, el principal problema es resolver qué hacer con la basura generada y si el municipio tiene la capacidad para procesarla. Por otro lado, el JIA-Machupicchu es categórico al señalar que no deben existir basureros dentro de la zona arqueológica y el ingreso con bebidas y comida debe prohibirse, pues de ese modo la cantidad de basura generada dentro de la zona disminuye:

“[...] si tú prohíbes el ingreso con alimentos, ideal sería. En Machupicchu estuvo prohibido un tiempo, pero era bastante complicado, no puedes entrar con envases descartables (desechables), solo con cantimploras, en el centro de visitantes también tienes que tener tu tienda de souvenirs y un cafetín donde puedan comprar algo de comer y beber. Tú tienes que tener basurero aquí en la entrada y basurero aquí en la salida, y listo. Esto, si tú haces el circuito, esto no te va a tomar más de una hora, en una hora pueden llevar su basurita con ellos, además están prohibidos los alimentos, solo llevan su botella en la mano, y punto”.

(JIA-Machupicchu)

Así, el JIA-Machupicchu señaló la necesidad de que los indicadores 8E= Número de basureros y 9E= Número de asientos bajo sombra sean eliminados del conjunto porque son elementos que no deben existir dentro de una zona arqueológica. Este mismo actor también indicó que los indicadores 1P= Densidad de Uso; 2P= Tasa de variación anual de visitantes y 3P= Proporción de visitantes que vienen con turoperador deben alimentar el indicador 11R= Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA. Por último, mencionó que el indicador 10E= Capacidad de manejo del visitante debe cambiar de nombre a Número de custodios.

Los cinco actores coincidieron en que en los sitios con visita masiva se vuelve necesario tener senderos que obliguen –y no solo que sugieran– al visitante a transitar por una ruta determinada, en beneficio de la conservación de las estructuras:

“El daño [a las estructuras arqueológicas] y los incidentes causados por visitantes lo eliminan con esto [senderos obligatorios], o sea, tu afectación va a ser mínima si tienes solo un sendero, que la gente tiene que seguir, si se le da mantenimiento a ese sendero y sobre todo si el sendero no involucra elementos arqueológicos o sea pisos arqueológicos”.

(JIA-Machupicchu)

“Sí creo que se debe obligar al visitante a transitar por un sendero marcado. En Tulum la visita no es al cien por ciento con un recorrido obligado, pero el tener los senderos que hay actualmente, sí nos ha ayudado porque antes la gente andaba por todos lados, lo que creo que nos falta es obligar a la gente a que salga por la salida sur (la de la playa)”.

(INAH-Q. Roo)

La DOS- INAH, INAH-Q. Roo y el JIA-Machupicchu coinciden en mencionar que el indicador 12R= Existencia de un Sistema de Reserva y Compra previa de boletos y 14R= Existencia de un centro de visitantes son importantes para una adecuada gestión de los visitantes:

“Sería ideal que no haya venta de boletos ni siquiera en el sitio. Que el total de los boletos se venda en línea”.

(JIA-Machupicchu)

“Un centro de visitantes sería importantísimo porque, por un lado, nos ayudaría a redistribuir un poco y por otro lado nos ayudaría a informar mejor a la gente, sepan algo de Tulum y también podría contribuir a que la CONANP también tenga algo que decirles a los visitantes y que justifique un poco su cobro”.

(INAH-Q. Roo)

La Tabla 7.2 resume la revisión que hicieron los actores del conjunto de indicadores.

Tabla 7.2 Resumen de la revisión de los indicadores de gestión del visitante

Actor	Indicadores (+) importantes	Indicador (-) importante	Indicador a eliminar	Indicador a agregar	Indicadores a fusionar con otros	Indicadores que deben cambiar de nombre
DOS-INAH	Diagnóstico de estado de conservación de monumentos (6E=Nivel de daño a arranques y sillares) y 11R= Estudio Capacidad de Carga y LCA	9E= Número de asientos bajo sombra		Nivel de compactación del suelo		
SDI-INAH	Diagnóstico de estado de conservación de monumentos (6E= Nivel de daño a arranques y sillares)					
INAH-Q. Roo	15R= Porcentaje de visitante que logran conexión con la zona	9E= Número de asientos bajo sombra		Número de accidentes en monumentos arqueológicos Nivel de deterioro de los baños		
JOS-Tulum	6E= Nivel de daño a arranques y sillares y 11R= Estudio Capacidad de Carga y LCA	4P y 5P= Kg de basura por día y por visitante		Número de estructuras que requieren un “piso de sacrificios”		
JIA-Machupicchu	11R= Estudio Capacidad de Carga y LCA y 12R= Existencia de un sistema de reserva y compra en línea de boletos	4P y 5P= Kg. de basura por día y por visitante	8E= Número de basureros y 9E= Número de asientos bajo sombra	Desgaste de los pisos	1P= Densidad de uso, 2P= Tasa de variación de visitantes y 3P= Proporción de turoperadores, alimentan a 11R= Capacidad de Carga y LCA	10 E= Capacidad de manejo del visitante debe cambiar a Número de custodios/vigilantes

Fuente: elaboración propia.

7.2. Control

El control del diseño de un conjunto de indicadores consiste en una evaluación realizada por usuarios clave y expertos utilizando los criterios de a) **significancia**, b) **relevancia**, c) **utilidad para la toma de decisiones**, d) **dificultad para implementarlos**, y e) **necesidad de discutirlos** nuevamente.

7.2.1. Significancia

Todos los actores entrevistados coinciden en que el conjunto de indicadores permite medir los objetivos y metas de la gestión del visitante, siendo estos la conservación del bien arqueológico y la mejora de la experiencia del visitante. Aunque de modo general el conjunto de indicadores resulta significativo para contribuir al logro de las metas de la gestión del visitante, en lo particular algunos entrevistados señalaron que hay indicadores más significativos que otros. En este sentido, el JIA-Machupicchu indicó que el indicador 11R= Existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA es primordial para lograr las metas de una buena gestión del visitante.

7.2.2. Relevancia

De igual forma, todos los entrevistados consideran que los indicadores en su conjunto son importantes para evaluar la gestión del visitante en zonas arqueológicas con visita masiva. Sin embargo, al igual que ocurre con el criterio de significancia, algunos entrevistados piensan que hay indicadores más relevantes que otros (ver Tabla 7.2).

7.2.3. Utilidad para la toma de decisiones

Aunque en su conjunto los indicadores fueron señalados como útiles para tomar decisiones, la DOS- INAH señaló como indicador fundamental para iniciar la toma de decisiones el contar con un *diagnóstico del estado de conservación de los monumentos arqueológicos*, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28, 28 bis, y 28 ter de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas de 1972. Por su parte, el JIA-Machupicchu indicó que la existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA que establezca un límite máximo de visitantes por día es lo más importante para comenzar a tomar decisiones sobre la gestión del visitante.

7.2.4. Dificultad para implementarlos

En definitiva, y de acuerdo con los entrevistados, el conjunto de indicadores presenta dificultades para ser implementado en las zonas arqueológicas con visita masiva debido, principalmente, a la falta de recursos financieros, humanos y de infraestructura en el INAH. En este sentido, la DOS-INAH menciona que, aunque en la Ley Federal de Derechos de México, en su artículo 288-G se especifica que el monto total recaudado por pago de acceso a las zonas arqueológicas debe entregarse al INAH, en la realidad la Secretaría de Hacienda solo les entrega una parte, la cual resulta insuficiente para cubrir las necesidades de investigación, conservación y operación del instituto. A continuación se mencionan y discuten los indicadores que presentaron dificultades para ser implementados.

Límites en el número de visitantes

INAH-Q. Roo y JOS-Tulum coinciden en que el principal obstáculo para fijar un límite en el número de visitantes por día (indicador 11R= Existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA), son los turoperadores:

“[...] [para fijar un número límite de visitantes por día e implementar un sistema de entradas en diferentes bloques horarios] tendría que haber mucho trabajo con los turoperadores y eso requeriría también la disposición de la Secretaría de Turismo, tanto la federal como la estatal, del municipio [...], pero es realizable”.

(INAH-Q. Roo)

Efectivamente, los turoperadores no tienen ningún interés en que se fijen límites al número de visitantes por día en las zonas arqueológicas. Sin embargo, el JIA-Machupicchu declaró que en un principio el número de visitantes en Machupicchu se fijó en 2,500 por día y después de obtener los resultados del estudio de capacidad de carga y LCA se comenzaron a aceptar 5,940 visitantes al día distribuidos en 9 bloques horarios que van de 6 am a 2 pm con una estancia promedio dentro del sitio de 2.5 horas. Es decir, la distribución en varios bloques horarios de los visitantes permitió aumentar el aforo total por día. Para el JIA-Machupicchu, la visita a través de un turoperador y un guía es preferible a la visita independiente de los turistas que llegan al sitio por su cuenta:

“[...] de cierta forma los turoperadores regulan la visita [...]. Es más complicado el turista que viene solo, que el guía no le informa cuales son las reglas en el monumento, cuál es el circuito que tiene que seguir, que no se puede subir a los muros, que no se puede pasar las cuerdas”.

(JIA-Machupicchu)

Sistema de reserva y compra previa de boletos

Tanto el DOS-INAH como el JIA-Machupicchu declaran que lo ideal sería llegar al punto en el que el total de boletos se venda en línea y ninguno en las taquillas de las zonas arqueológicas, evitando así, por un lado, manejar dinero en el sitio, y por el otro, las aglomeraciones en ciertos picos horarios de fechas vacacionales. No obstante, este indicador presenta algunas dificultades en su implementación:

“Compra en línea ya existe, acá en el instituto [INAH], ya estamos ahorita trabajando con auditoría para ver de qué otra manera no se maneje dinero económico. Ahora también ¿por qué no puede ser tan exitoso a veces un sistema de compra en línea o todo eso si tenemos todo? Pues porque a veces son cosas tan sencillas como que se va la luz o no hay luz, o hay unas ratas de este tamaño, o como sea, que se comen los cables y se descomponen las cosas, esos son los pequeños detalles que nadie ve y que nos pueden llegar a desconfigurar todo eso ¿No? [...]”.

(DOS- INAH)

“[...] desafortunadamente hay como... no sé, por lo menos veinte empresas vendiendo boletos en línea del Instituto Nacional de Antropología, es un caso que llama mucho la atención porque... a pesar de los reportes múltiples que hemos hecho no ha actuado ninguna autoridad del Instituto de Antropología, la verdad es que el INAH a pesar de ser un ente tan noble, tan increíble, tan multifacético, tiene lagunas increíbles en su operación, inauditas, al grado de que hay veinte empresas distintas ofreciendo boletos en líneas que son nuestros, además ellos desarrollan todo un sistema de venta de boletos que funcionan al final en el sistema, eso es increíble”.

(JOS-Tulum)

Senderos obligatorios

Todos los entrevistados coinciden en que es necesario obligar y no solo sugerir al visitante el tránsito por ciertos senderos. Sin embargo, todos expresaron las dificultades que esto representa:

“la visita [en Tulum] no es al cien por ciento con un recorrido obligado, pero el tener los sendero que hay actualmente, sí nos ha ayudado porque antes la gente andaba por todos lados, lo que creo que nos falta es obligar a la gente a que salga por la salida sur porque la mayoría se regresa [...], pero es que obligarlos es complicado porque tampoco tenemos a la gente suficiente para llevar a la gente y los turoperadores tampoco ayudan porque regresan a sus visitantes al mismo lugar”.

(INAH-Q. Roo)

“[...] en los hechos es como muy difícil [obligar al visitante a transitar por un sendero específico], si no tienes el personal suficiente, no tienes la señalética apropiada, no tienes la capacidad para manejo de esta visita masiva, como resultado es un problema, como resultado tu buena iniciativa se convierte en un conflicto increíble porque no tienes las herramientas suficientes para eso. Lo que se pensó en Tulum es justo eso, un servidor diseñado, es un sistema de recorrido, pero lo mejor que pudimos hacer es lo que tú ves en el sitio arqueológico, un sendero sugerido para la visita, no restrictivo porque no tienes los medios, entonces estos senderos tienen dos metros de ancho y hacen que el flujo de visita se vaya empujando como tú lo dices, poco a poco, vaya presionando un grupo al otro y vaya empujándolo, pero es sutilmente llevado el visitante al final y como punto de descanso, bien dices, la zona de playa. También los senderos están sugeridos a partir del trazo urbano en la ciudad, por lo tanto, tienes que trabajar a partir de eso para recuperar su visual, su paisaje urbano”.

(JOS-Tulum)

Porcentaje de visitantes que logran una conexión con el sitio

Los funcionarios del INAH coinciden en que las zonas arqueológicas no están logrando –como deberían– conectar las experiencias previas del visitante con los valores patrimoniales del sitio. En el caso de las zonas arqueológicas turistificadas (donde la visita masiva es dominada por turoperadores y guías de turistas), obtener la proporción de visitantes que logran una conexión es difícil:

“yo creo que ha habido un buen esfuerzo de tratar de interpretar mejor [la zona arqueológica de Tulum], pero no sé del total de visitantes cuántos se detengan a leer [una cédula informativa]. Yo creo que muy pocos. Estas zonas tienen muy poco porcentaje de turistas independientes, la mayoría llega en grupos y con turoperadores. El problema con los turoperadores y con los guías de turistas es que ellos ya tienen armado su discurso y aunque hemos hecho cursos y talleres para actualizarlos, para darles nueva información, pues van y los toman porque a lo mejor les sirven para refrendar sus credenciales, pero en realidad no lo consideran como algo relevante”.

(INAH-Q. Roo)

7.2.5. ¿Hay que discutirlos y desarrollarlos nuevamente?

Los entrevistados consideran que, más que ser discutidos o desarrollados nuevamente, los indicadores deben ser solo revisados y adaptados a las características de cada zona arqueológica. Véase la Tabla 7.2 para una revisión detallada que los entrevistados hicieron de los indicadores.

Consideraciones finales del Capítulo VII

El monitoreo y control del diseño de un conjunto de indicadores consiste en someterlos a una evaluación y análisis ante sus usuarios reales y potenciales, así como ante expertos en el tema que los indicadores pretenden medir.

Los resultados del monitoreo del diseño de indicadores muestran que la mayoría de los entrevistados consideran que el conjunto de indicadores es relevante para medir la gestión del visitante pero tiene carencias en cuanto a la disposición de datos. Asimismo, la revisión de los indicadores permitió conocer los diferentes niveles de importancia que los entrevistados asignan a cada indicador. Destacan la protección de los monumentos y la existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA como los indicadores más importantes.

El control arrojó que, en lo general, los entrevistados consideran al conjunto de indicadores como significativos, relevantes y útiles para tomar decisiones, y culpan a la falta de presupuesto como la principal causa que dificulta su implementación.

De igual forma, la falta de concordancia entre el tipo de visitante, sus prácticas turísticas dentro de la zona arqueológica y las estrategias de interpretación implementadas en las zonas arqueológicas dificultan el seguimiento de indicadores como el porcentaje de visitantes que logran una conexión con el sitio.

Sobre esta línea, la Dirección de Operación de Sitios del INAH (DOS) –con sede en la Ciudad de México– no diferencia entre zonas arqueológicas turistificadas y aquellas que no lo están, al momento de establecer medidas que interpreten el patrimonio. Mientras que la DOS continúa interpretando las zonas considerando una visita no secuencial con productos interpretativos no personales como cédulas informativas (Ham, 2013), la realidad es que entre el 60 y el 70% de los visitantes en Tulum y en otras zonas turistificadas realizan una visita secuencial con productos interpretativos cara a cara, es decir, bajo la dirección de algún guía proporcionado por el turoperador. La visita es secuencial porque es el guía quien decide lo que el visitante verá, el orden en el cual lo verá y por cuánto tiempo lo verá, a diferencia de los visitantes independientes que transitan por la zona arqueológica sin tener que seguir forzosamente una secuencia u orden de monumentos.

La presencia de visitantes independientes, es decir, aquellos que llegan por su cuenta a estas zonas turistificadas es mínima y por lo tanto la gestión del visitante, incluyendo la interpretación, debe basarse en una visita más de tipo secuencial cara a cara. Para esto hace falta conocer a profundidad las características e itinerarios de visita que tanto los guías de los diferentes turoperadores como los guías fijos de la zona arqueológica siguen: ¿qué monumentos frecuentan?, ¿cuánto tiempo pasan en cada monumento? ¿qué discurso utilizan en cada monumento?, ¿por qué paran en cierto monumento y no en otro? Todas ellas preguntas en las que la DOS debe interesarse para lograr una buena gestión de flujos en zonas turistificadas.

Un ejemplo de este desconocimiento de las prácticas y el comportamiento de los visitantes en zonas arqueológicas turistificadas puede mirarse en la mención que hace el DOS-INAH sobre la importancia de implementar aplicaciones tecnológicas con realidad aumentada que mejoren la interpretación de los monumentos, cuando el INAH-Q. Roo menciona que la mayoría de los visitantes a Tulum, Chichen Itzá y Cobá llegan con guía y a través de un turoperador, y no tienen tiempo de descargar ninguna aplicación.

Es decir, los esfuerzos por interpretar estas zonas arqueológicas no coinciden con las prácticas turísticas del visitante que arriba, en su mayoría, en grupos organizados, con poco tiempo y con un guía. Estas aplicaciones son efectivas solo en zonas arqueológicas que tienen una mayoría de visitantes independientes, los cuales tienen más tiempo y están sin guía.

En muchos sitios arqueológicos de la península de Yucatán la infraestructura de servicios para el visitante fue planificada y construida pensando en un crecimiento turístico gradual y no abrupto. Si bien en la década de 1970 era difícil predecir el volumen y la dirección que tomaría el crecimiento del turismo en Cancún y su zona de influencia, actualmente existen ya estadísticas y mapas (ver Capítulo III) que nos demuestran, de forma contundente, cuánto, cómo y hacia dónde está el crecimiento y la distribución del número de visitantes. Ignorar estos datos es condenar a zonas arqueológicas como Ek Balam, Cobá o Calakmul a padecer los mismos problemas que actualmente existen en Tulum o Chichen Itzá.

El turismo de masas llegó para quedarse (Aguiló, Alegre y Sard, 2005; Mat, Som y Baum, 2005; Weaver, 2000; Weaver, 2012) y negarlo no contribuye a combatir sus impactos negativos. Solo reconociéndolo y comprendiéndolo será posible minimizar sus costos y potenciar sus beneficios.



Discusión

DISCUSIÓN

Esta investigación se soporta en dos ejes teóricos. Por un lado, el marco conceptual de la gestión y el manejo del visitante que comenzó a escribirse apenas a finales de la década de 1990 (Kuo, 2002; Y. Leung & Marion, 1999; Manning, 2007; Nilsen & Tayler, 1997; Sowman & Pearce, 2000) y, por el otro, los modelos de construcción de indicadores que llevan ya más tiempo existiendo como área de estudio en la literatura especializada (Bell & Morse, 2003; Birkmann, 2003; Miller & Twining-Ward, 2005; OCDE, 1998)

Los lugares que esta investigación estudia son las zonas arqueológicas que, por su número anual de visitantes y la fuerte presencia de turoperadores son consideradas ya atracciones turísticas. Si bien focaliza en este tipo de sitios culturales, los métodos y los resultados de este trabajo pueden ser aplicados a otros sitios patrimoniales como áreas naturales protegidas (Alazaizeh et al., 2015; Hammitt, Cole, & Monz, 2015; Manning & Krymkowski, 2010)

Así, los resultados muestran que es posible construir indicadores que permitan evaluar la gestión del visitante usando un modelo mixto que combine el método institucional de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE (1998) y el método participativo que considera la opinión de la población local (Frausto Martínez et al., 2005, 2006) . El resultado son 15 indicadores de gestión del visitante para zonas arqueológicas turistificadas: cinco de presión, cinco de estado y cinco de respuesta.

Estos indicadores fueron desarrollados para evaluar la gestión del visitante en la zona arqueológica de Tulum, localizada en la región de Cancún-Riviera Maya y su traspaís. Y posteriormente su diseño fue monitoreado y controlado por un panel de usuarios y expertos, principalmente funcionarios del INAH.

Una de las aportaciones originales de esta investigación es la propuesta de un *Proceso de Gestión de Flujos del Visitante* que puede coadyuvar a mitigar los impactos negativos de la visita masiva. Otra aportación importante es que logra adaptar bien el modelo mixto de construcción de indicadores a la realidad de la gestión del visitante.

El principal resultado del monitoreo y el control es el reconocimiento unánime que hacen los usuarios y expertos de la *Capacidad de Carga y el Límite de Cambio Aceptable* como el indicador más importante de la gestión del visitante y de cómo la falta de presupuesto es el principal impedimento para implementarlos. Lo anterior coincide con los que autores como Alazaizeh et al. (2015) y García Hernández (2003) mencionan que sucede en Petra, Jordania, y La Alhambra, España, respectivamente.

En cuanto a la discusión sobre patrimonio y turismo, parece que la eterna lucha entre los científicos del patrimonio (Gándara, 2012) y los prestadores de servicios turísticos, tiene sus orígenes en la falta de voluntad de ambas partes por reconocer que la dimensión del otro es importante. Estas dos dimensiones mal comprendidas del patrimonio son: 1) las propiedades intrínsecas (y no valores) que el patrimonio tiene por el mero hecho de existir (ej. unicidad, antigüedad, textura, color, volumen, etc.) y que son apreciadas, estudiadas y defendidas por los científicos (Villaseñor Alonzo, 2011) ; y 2) los valores extrínsecos como el simbólico, el estético y el económico que son asignados por los locales, los turistas, los turoperadores y las inmobiliarias (McKercher & Du Cros, 2002). Ambas son dimensiones del mismo patrimonio pero llevadas al extremo pueden dañar o evitar que este cumpla su función social.

Conservar por conservar valorando de sobremanera las propiedades intrínsecas del patrimonio no ayuda a que los sitios cumplan su función social. Por otro lado, explotar un sitio turísticamente exaltando solo sus valores económicos y estéticos sin responsabilidad ni mesura y buscando beneficios cortoplacistas lo puede dañar irreversiblemente. El balance es la clave. Y para lograr este balance, la gestión del visitante resulta ser una herramienta importante, sobre todo en sitios patrimoniales con visita masiva.

La conservación del sitio, la generación de beneficios socioeconómicos para la comunidad local, la gobernanza, las alianzas con el sector turístico y el compromiso de los actores clave, son todos elementos fundamentales para una apropiada gestión del turismo en sitios arqueológicos (Mackay y Sullivan, 2013). En este sentido, los objetivos que una buena gestión del turismo y del visitante deben perseguir son: conservar el sitio arqueológico, mejorar la calidad de la experiencia del visitante y generar ingresos suficientes para las poblaciones locales (García Hernández, 2001; Mínguez García, 2014) y los gobiernos.

Cuando los recursos financieros, humanos y materiales para el manejo de una zona arqueológica son muy escasos, como es el caso de Tulum y de muchas otras zonas arqueológicas de la península de Yucatán, los gestores los concentran en estrategias restrictivas o *hard* que buscan ante todo proteger las estructuras del exceso de visitantes, descuidando la aplicación de estrategias interpretativas o *soft* que buscan más conectar el sitio con el visitante.



Conclusiones

CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta investigación serán presentadas a manera de tesis o afirmaciones y están organizadas por temas. Primero se presentan las tesis relacionadas con los antecedentes de la investigación. Después se exponen las afirmaciones vinculadas al planteamiento del problema y los métodos utilizados para continuar con las tesis de los resultados y posibles líneas de investigación futuras.

Antecedentes

1. Para este trabajo se entiende la gestión del visitante en zonas arqueológicas turistificadas como el conjunto de disposiciones (planes, programas, normas, reglamentos y estrategias) destinados a influir y mejorar la interacción entre el visitante y el espacio arqueológico. Lo anterior ha sido discutido por Albrecht (2017), Kuo (2002), Mason (2005) y Sowman & Pearce (2000).
2. Las zonas arqueológicas turistificadas son aquellas que se han convertido en atracciones turísticas por el número alto de visitantes anuales, la fuerte presencia de turoperadores como principal fuente de visitantes y estar insertadas en regiones donde el turismo domina la economía y la vida social.
3. El uso público que hace el turismo de las zonas arqueológicas solo puede ser sustentable si se identifican y mitigan los impactos negativos del exceso de visitantes (Mackay & Sullivan, 2013)
4. El exceso de visitantes tiene impactos negativos sobre dos elementos principalmente: el recurso arqueológico y la experiencia misma del visitante

5. Los indicadores son herramientas necesarias para evaluar y mejorar los sistemas de gestión (Alazaizeh & Hallo, 2017; Manning, 2011; Miller & Twining-Ward, 2005)

6. El monitoreo del diseño de indicadores se obtiene sometiendo los indicadores al escrutinio de actores clave que valorarán la pertinencia, la disposición y calidad de los datos; la comprensión clara de su metodología; la capacidad para predecir escenarios futuros y sugerirán una revisión si necesario.

7. El control del diseño de los indicadores se obtiene confrontando estos indicadores a usuarios y expertos en gestión para que sean calificados de acuerdo a criterios de significancia, relevancia, utilidad para la toma de decisiones, dificultad para implementarlos y necesidad o no de discutirlos nuevamente.

Planteamiento del problema y métodos

8. La problemática se basa en la inexistencia de un conjunto de indicadores que permita evaluar de manera integral la gestión del visitante en zonas arqueológicas turistificadas

9. El objetivo de la tesis es desarrollar un conjunto de indicadores de gestión del visitante para zonas arqueológicas turistificadas y monitorear y controlar su diseño

10. Se identificaron primero los problemas que genera el exceso de visitante para después formular objetivos y procesos de gestión que contribuyan a mitigarlos.

11. Los modelos de construcción de indicadores más importantes son dos : de arriba para abajo (institucional o *top-down*) y de abajo para arriba (participativo o *bottom-up*).

12. El modelo que este trabajo utilizó fue uno mixto: una combinación del modelo institucional (*top-down*) de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE y el modelo participativo (*bottom-up*) a través de entrevistas a actores clave en las zonas arqueológicas turistificadas de Cobá y Tulum en la península de Yucatán.

Resultados

13. El principal factor que influye para que una zona arqueológica se turistifique es su localización geográfica cercana a grandes polos urbanos o turísticos expulsores de visitantes, ya que el costo de transporte de un *day-tour* representa entre el 40 y el 50 % del total del costo de producción de un viaje para un turoperador. Esto último, de acuerdo a entrevistas realizadas.

14. Las zonas arqueológicas se turistifican por la presencia y dominio de turoperadores, no por los turistas independientes. Es otras palabras, es difícil una masificación sin turoperadores.

15. La percepción de los impactos generados por el exceso de visitantes varía en función del actor entrevistado: los funcionarios del INAH y del Parque Nacional Tulum declaran daños a las estructuras y banalización de la visita por turistas que no respetan, mientras que los guías de turistas y pequeños empresarios no perciben daños a las estructuras pero sí cambios negativos en materia de crecimiento poblacional, seguridad pública, consumo de drogas y pérdida de costumbres mayas.

16. El impacto negativo más común identificado en zonas arqueológicas por el exceso de visitantes es la generación de basura

17. Más que el exceso de visitantes *per-se*, lo que más pone en riesgo las zonas arqueológicas es la falta de un orden y una regulación de los flujos de visitantes. No es el exceso de visitante lo que más daña, sino su falta de control.

18. Los tres numerales anteriores cumplen con el Objetivo 1 de esta investigación que es identificar los impactos positivos y negativos del exceso de visitantes está ocasionando en las zonas arqueológicas del mundo y de la península de Yucatán.

19. A pesar de que el exceso de visitantes mal controlado sí está dañando las estructuras y edificios de sitios arqueológicos alrededor del mundo, el principal daño se está dando a nivel de la experiencia de visita que, ante la congestión, impide que el sitio transmita sus valores patrimoniales y propiedades intrínsecas.

20. Este trabajo propone un *Proceso de Gestión de Flujos de Visitantes* para contribuir a minimizar los impactos negativos del visitante y maximizar sus beneficios. El proceso comprende estrategias para limitar el número de visitantes (Restrictivas), estrategias para redistribuir a los visitantes en el tiempo y en el espacio (Redistributivas) y estrategias para transmitir los valores patrimoniales del sitio (Interpretativas).

21. Los dos numerales anteriores cumplen con el Objetivo 2 de esta investigación que consiste en formular los objetivos de gestión del visitante

22. A través de la selección del modelo mixto de construcción de indicadores este trabajo logró desarrollar 15 indicadores para evaluar la gestión del visitante en zonas arqueológicas con visita masiva. Este punto cumple con el Objetivo 3 de este estudio.

23. El modelo mixto es una combinación del modelo institucional o top-down y el modelo participativo o bottom-up de desarrollo de indicadores. De entre los modelos institucionales, este trabajo selecciono y aplicó el modelo de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE por ser el que mejor se adapta a la gestión del visitante. Al igual que las actividades humanas impactan el medioambiente, el visitante ejerce una *presión* sobre el patrimonio que genera *estados* de daño y a su vez estos estados de daño generan *respuestas* de los gestores del patrimonio.

24. Esta investigación desarrolló 15 indicadores de gestión del visitante: cinco de *Presión*, cinco de *Estado* y cinco de *Respuesta*.

24. Los indicadores de presión son: 1) densidad de uso del espacio arqueológico; 2) tasa de variación anual de visitantes; 3) proporción de visitantes provenientes de turoperadores; 4) Kg. de basura por día y 5) Kg. de basura por visitante

25. Los indicadores de estado son: 6) nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes; 7) percepción de congestión; 8) número de basureros; 9) número de asientos bajo sombra; 10) capacidad de manejo del visitante

26. Los indicadores de respuesta son: 11) existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA; 12) existencia de un sistema de reserva y compra en línea de boletos de entrada; 13) existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada; 14) existencia de un centro de visitantes; 15) porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica

27. Los 15 indicadores fueron aplicados en la zona arqueológica de Tulum por ser una zona turistificada y por estar localizada en la región de más rápido crecimiento de la península de Yucatán: Cancún-Riviera Maya y su traspáis.

28. Los indicadores desarrollados contribuyen a hacer un uso más sustentable de las zonas arqueológicas ya que permiten evaluar la *presión* que el visitante está causando sobre el recurso arqueológico, los *estados* o daños que esta presión están ocasionando y las respuestas que los gestores están implementado para mitigar estos impactos

29. El conjunto de indicadores funciona parcialmente y se le deben realizar cambios, de acuerdo con el monitoreo y control del diseño realizado por los expertos y gestores de las zonas arqueológicas. Este punto cumple con el Objetivo 4 de este estudio.

30. El monitoreo y control del diseño de los indicadores señala que la existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA y el nivel de daño a arranques y sillares son los dos indicadores más importantes del conjunto

31. Kilogramos de basura por día y por visitante, así como el número de asientos bajo sombra resultaron ser los indicadores menos importantes según el monitoreo y el control

32. El número de basureros y el número de asientos bajo sombra son indicadores que deben ser eliminados para algunos actores clave, mientras que otros mencionaron que deberían dejarse dentro del sitio.

33. Entre los indicadores que deben ser agregados al conjunto están: nivel de compactación del suelo, número de accidentes en edificios arqueológicos, nivel de deterioro de los baños por exceso de uso y nivel de desgaste de los pisos de los edificios

34. Los indicadores: densidad de uso del espacio arqueológico, tasa de variación anual de visitantes y proporción de visitantes provenientes de turoperadores deben alimentar al indicador existencia de un estudio de capacidad de carga y LCA, y por lo tanto, se deben fusionar con este último.

35. El indicador capacidad de manejo del visitante debe cambiar de nombre a número de custodios o vigilantes necesarios por punto estratégico

36. El resultado de aplicar los cambios sugeridos por el monitoreo y control al conjunto original de indicadores se expresa en la Figura 7.

Figura 7. Conjunto de indicadores después del monitoreo y control de su diseño



37. El resultado de la evaluación de la gestión de flujos de visitantes en la zona arqueológica de Tulum arroja que la mayoría de las medidas implementadas han sido para proteger el recurso arqueológico y son escasas aquellas medidas destinadas a incrementar la calidad de la visita del turista.

38. La falta de recursos financieros, humanos y materiales es la principal causa de que los gestores de Tulum solo puedan concentrarse en la conservación del recurso (estrategias Restrictivas o *hard*), desatendiendo la mejora de la experiencia de visita a través de una adecuada interpretación del sitio (estrategias Interpretativas o *soft*). Esta priorización de los recursos es común en muchas zonas arqueológicas y sitios patrimoniales alrededor del mundo, pero es más frecuente en los sitios localizados en países menos desarrollados.

Líneas de investigación a seguir

39. Los indicadores que evalúan los impactos del exceso de visitantes en los suelos y en las estructuras de la roca caliza de la península de Yucatán son escasos y los que se han realizado no han sido publicados.

40. No se cuenta con información de los indicadores: nivel de daño a arranques y sillares y porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con el sitio, por lo tanto, se debe promover la generación de datos que los alimenten.

41. Aplicar el conjunto de indicadores en otras zonas arqueológicas con problemas de exceso de visitantes como Chichen Itzá y Cobá para así mejorar la gestión del visitante.

42. Aplicar el modelo mixto de Presión-Estado-Respuesta+Participativo para construir indicadores que evalúen la gestión del visitante en otros contextos como playas, cenotes, lagos, arrecifes de coral, etc.

43. El INAH debe considerar estos indicadores de gestión del visitante en sus *Lineamientos para la apertura de zonas arqueológicas a la visita pública* y en sus *Lineamientos para el manejo y operación de zonas arqueológicas con visita pública*



Referencias

REFERENCIAS

- Achim, M. (2014). Los años de prueba. La historia inédita de un origen. In *Museo Nacional de Antropología: 50 aniversario* (pp. 72–93). Ciudad de México: CONACULTA-INAH.
- Agnew, N., Demas, M., Jinshi, F., & Xudong, W. (2013). Overview of the Methodology and Results of the Visitor Study for Mogao Grottoes. In N. Agnew & M. Demas (Eds.), *Visitor Management and Carrying Capacity at World Heritage Sites in China* (pp. 48–60). Mogao Grottoes, China: The Getty Conservation Institute.
- Aguiló, E., Alegre, J., & Sard, M. (2005). The Persistence of the Sun and Sand Tourism Model. *Tourism Management*, 26(2), 219–231.
- Alazaizeh, M. M., & Hallo, J. C. (2017). Indicators and Standards-based Visitor Management Frameworks in Achieving Sustainability at Cultural Heritage Sites. In J. N. Albrecht (Ed.), *Visitor Management in Tourism Destination* (pp. 45–58). Oxfordshire: CABI Publishing.
- Alazaizeh, M. M., Hallo, J. C., Backman, S. J., Norman, W. C., & Vogel, M. A. (2015). Crowding standards at Petra Archaeological Park: a comparative study of McKercher's five types of heritage tourists. *Journal of Heritage Tourism*, 11(4), 364–381.
- Alazaizeh, M. M., Hallo, J. C., Backman, S. J., Norman, W. C., & Vogel, M. A. (2016). Value orientations and heritage tourism management at Petra Archaeological Park, Jordan. *Tourism Management*, 57, 149–158.
- Albrecht, J. N. (2017). Introduction to Visitor Management in Tourism Destinations. In J. N. Albrecht (Ed.), *Visitor Management in Tourism Destination* (pp. 3–8). Oxfordshire: CABI Publishing.
- Ballart, J., & Tresserras, J. J. (2001). *Gestión del patrimonio cultural* (6a ed.). Barcelona: Editorial Ariel.
- Barr, J. (2006). Los reportes del estado del ambiente con base en indicadores ambientales: un puente entre la política pública y la ciencia. In I. Pisanty & M. Caso (Eds.), *Especies, espacios y riesgos* (pp. 181–194). Mexico, D.F.: Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT).
- Bell, S., & Morse, S. (2003). *Measuring Sustainability. Learning from Doing*. Sterling, VA: Earthscan.
- Birkmann, J. (2003). Measuring Sustainable Spatial Planning in Germany: Indicator-based Monitoring at the Regional Level. *Built Environment (1978-)*, 29(4), 296–305.
- Birkmann, J. (2006). Indicators and Criteria for Measuring Vulnerability: Theoretical Bases and Requirements. In J. Birkmann (Ed.), *Measuring Vulnerability to Natural Hazards: towards Disaster-Resilient Societies* (pp. 55–77). Tokyo: United Nations University Press.
- Blancas, F. J., Lozano-Oyola, M., González, M., Guerrero, F. M., & Caballero, R. (2011). How to use sustainability indicators for tourism planning: The case of rural tourism in Andalusia (Spain). *Science of the Total Environment*, 412–413, 28–45.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the Competitive Destination of the Future. *Tourism Management*, 21(1), 97–116.
- Burns, R. C., Arnberger, A., & Von Ruschkowski, E. (2010). Social carrying capacity challenges in parks, forests,

- and protected areas : An examination of transatlantic methodologies and practices. *International Journal of Sociology*, 40(3), 30–50.
- Butler, R., & Boyd, S. W. (2000). *Tourism and National Parks: Issues and Implications*. New York: Wiley.
- Castañeda, Q. E. (2009). Heritage and Indigeneity: Transformations in the Politics of Tourism. In M. Baud & A. Ypeij (Eds.), *Cultural Tourism in Latin America, the politics of space and imagery* (pp. 263–315). Leiden, The Netherlands: CEDLA Latin America Studies.
- Ceron, J.-P., & Dubois, G. (2003). Tourism and Sustainable Development Indicators: The Gap between Theoretical Demands and Practical Achievements. *Current Issues in Tourism*, 6(1), 54–75.
- Chamorro Martínez, V. E. (2004). La Regulación del Uso Turístico en La Alhambra. *Cuadernos de La Alhambra*, 40, 243–278.
- Ciegis, R., Ramanauskienė, J., & Startienė, G. (2009). Theoretical Reasoning of the Use of Indicators and Indices for Sustainable Development Assessment. *Engineering Economics*, (3), 33–40.
- Comer, D. C., & Willems, W. J. H. (2011). Tourism and Archaeological Heritage: Driver or Destruction? In *17th ICOMOS General Assembly Symposium* (pp. 506–518). Paris: UNESCO.
- CULTUR. Ley del Patronato de las Unidades de Servicios Culturales y Turísticos del Estado de Yucatán (1987). México: Gobierno del Estado de Yucatán.
- Demas, M., Agnew, N., & Jinshi, F. (2015). *Strategies for Sustainable Tourism at the Mogao Grottoes of Dunhuang, China*. Springer.
- Díaz-Berrio F., S. (2001). *El Patrimonio Mundial Cultural y Natural, 25 años de aplicación de la Convención de la UNESCO*. México, D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Équipe MIT. (2002). *Tourism 1. Lieux communs*. Paris: Éditions Belin.
- Evans, K., & Fielding, L. (1998). Giza (Egypt). In M. Shackley (Ed.), *Visitor Management, Case Studies from World Heritage Sites* (pp. 82–99). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Falk, J., & Dierking, L. . (2003). Personal meaning mapping. *Museums and Creativity: A Study into the Role of Museums in Design Education*, 10–18.
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2011). *The Museum Experience*. New York: Left Coast Press.
- Falk, J., & Staus, N. (2013). Free-Choice learning and Ecotourism. In R. Ballantyne & J. Packer (Eds.), *International Handbook on Ecotourism* (pp. 155–168). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Feinstein, O. (2007). Evaluación Pragmática de Políticas Públicas. *Boletín ICE Económico*, (836), 19–31.
- Fraser, E. D. G., Dougill, A. J., Mabee, W. E., Reed, M., & McAlpine, P. (2006). Bottom Up and Top Down: Analysis of Participatory Processes for Sustainability Indicator Identification as a Pathway to Community Empowerment and Sustainable Environmental Management. *Journal of Environmental Management*, 78(2), 114–127.

- Frausto Martínez, O., Chalé Caamal, G. G., & Rojas López, J. (2005). Herramientas y técnicas para la aplicación y evaluación de indicadores de desarrollo sustentable para localidades o municipios. En A. Palafox Muñoz (Ed.), *Turismo: Teoría y praxis* (pp. 86–91). Chetumal: Universidad de Quinta Roo.
- Frausto Martínez, O., Justo, R. L., & Santos, X. (2006). Indicadores de desarrollo sostenible a nivel regional y local: análisis de Galicia, España, y Cozumel, México. En *Guevara Ramos (coord) Estudios multidisciplinarios en turismo* (pp. 175–197). México, D.F.: Secretaría de Turismo/Centro de Estudios Superiores en Turismo/Red de Investigadores y Centros de Investigación en Turismo.
- Gallopin, G. C. (1997). Indicators and Their Use: Information for Decision-making. In B. Moldan & S. Billharz (Eds.), *Sustainability Indicators. A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development* (pp. 13–27). Chichester: SCOPE/Wiley.
- Gándara, M. (2012). La divulgación de la arqueología: una aproximación desde el marxismo al problema de la “puesta en valor.” *Boletín de Antropología Americana*, 47, 203–227.
- Gándara, M. (2016). La divulgación significativa: una aproximación a la educación patrimonial desde México. En S. Fuentes (Ed.), *La educación patrimonial en Lanzarote. Teoría y Práctica en las Aulas*. Lanzarote, España: Concejalía de Cultura y Turismo y Concejalía de Juventud y Deportes del Ayuntamiento de Arrecife.
- Gándara Vázquez, M. (2018). De la interpretación temática a la divulgación significativa del patrimonio arqueológico. En M. Gándara Vázquez & M. A. Jiménez Izarraraz (Eds.), *Interpretación del Patrimonio Cultural, Pasos hacia una divulgación significativa en México* (pp. 29–96). Ciudad de México: INAH.
- Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2014). *Metodología para el diagnóstico, monitoreo y evaluación de los efectos de la divulgación en sitios patrimoniales y museos: caso Paquimé*. Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, INAH.
- Gándara Vázquez, M., & Pérez Castellanos, L. (2017). Museos de sitio y centros de interpretación: ¿excluyentes o complementarios? *Gaceta de Museos*, (66), 12–21.
- García Canclini, N. (1999). Los usos sociales del Patrimonio Cultural. *Cuadernos Del IAPHX*, 16–33.
- García de Fuentes, A., Jouault, S., & Romero, D. (2015). *Atlas de Turismo Alternativo en la Península de Yucatán* (1a ed.). Mérida: Cinvestav-Unidad Mérida.
- García Hernández, M. (2001). Capacidad de acogida turística y gestión de flujos de visitantes en conjuntos monumentales: el caso de la Alhambra. *PH: Boletín Del Instituto Andaluz Del Patrimonio Histórico*, 36, 124–137.
- García Hernández, M. (2003). *Turismo y Conjuntos Monumentales. Capacidad de acogida y gestión de flujos de visitantes*. Valencia: Tirant Lo Blanch.
- García Hernández, M., & de la Calle Vaquero, M. (2012). Capacidad de carga en grandes recursos turístico-culturales. *Anales de Geografía*, 32(2), 253–274.

- García Solís, C. A. (2006). Diagnóstico General de Conservación del Área de Visita del Sitio Arqueológico de Chichén Itzá. Anexo 1. En *Zona de monumentos arqueológicos Chichén Itzá. Plan de manejo*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Ham, S. H. (2013). *Interpretation: Making a Difference on Purpose*. Golden, Colorado: Fulcrum Publishing.
- Hammit, W. E., Cole, D. N., & Monz, C. A. (2015). *Wildland recreation: ecology and management*. Oxford: John Wiley & Sons.
- Hang, P. L. K., & Kong, C. (2001a). Heritage Management and Control. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 2(1–2), 105–117.
- Hang, P. L. K., & Kong, C. (2001b). Heritage Management and Control. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 2(1–2), 105–117.
- Hof, M., & Lime, D. W. (1997). Visitor Experience and Resource Protection Framework in the National Park System: Rationale, Current Status, and Future Direction. In S. MacCool & D. Cole (Eds.), *Proceedings - Limits of Acceptable Change and Related Planning Processes: Progress and Future Directions* (pp. 29–36). Ogden: USDA Forest Service/Intermountain Research Station.
- ICOMOS. (1999). *Carta Internacional sobre Turismo Cultural. La Gestión del Turismo en los sitios con Patrimonio Significativo (1999)*. Ciudad de México, México.
- INAH. Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas E Históricas, Diario Oficial de la Federación § (1972). México.
- INAH. Lineamientos para el manejo y operación de zonas arqueológicas con visita pública (2006). Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INAH. (2009a). *Plan de Manejo de la Zona de monumentos arqueológicos Chichén Itzá, Yucatán*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INAH. (2009b). *Plan de Manejo de la Zona de Monumentos Arqueológicos Tulum-Tancah*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INAH. (2012a). *Plan de Desarrollo y Operación de la Zona Arqueológica de Ek Balam*. Instituto Nacional de Antropología e Historia/SEP/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- INAH. (2012b). *Plan de Manejo de la Zona Arqueológica de Cobá*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INAH. (2012c). *Plan de Manejo de la Zona de monumentos arqueológicos Chichén Itzá, Yucatán*. Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INAH. (2006b). *Lineamientos para la Apertura de Zonas Arqueológicas a la Visita Pública*.
- Jafari, J. (2005). El turismo como disciplina científica. *Política y Sociedad*, 42(1), 39–56.
- Jouault, S., Enseñat-Soberanis, F., & Pulido-Madariaga, M. E. (2015). Tourisme alternatif et sites archéologiques dans le Yucatan: Quelle autonomisation pour les communautés mayas ? *TEOROS*, 33(2), 1–21.

- Jouault, S., García de Fuentes, A., & Jiménez, M. (2017). L'arrière-pays touristique de Cancún Riviera Maya. In P. Duhamel, C. Blondy, & N. Bernard (Eds.), *Tourisme, marges et périphéries* (pp. 233–251). Rennes: Presses Universitaires de Rennes.
- Jouault, S., García de Fuentes, A., & Romero, D. (2015). Proceso histórico de turistificación del territorio peninsular. In A. García de Fuentes, S. Jouault, & D. Romero (Eds.), *Atlas de Turismo Alternativo en la Península de Yucatán* (pp. 9–19). Mérida, Yucatán: Cinvestav-Unidad Mérida.
- Keiner, M. (2002). Indicator based control of regional planning. *Australian Planner*, 39(4), 207–212.
- Kuo, I.-L. (2002). The effectiveness of environmental interpretation at resource-Sensitive tourism destinations. *International Journal of Tourism Research*, 4(2), 87–101.
- Leask, A. (2006). World Heritage Site designation. In A. Leask & A. Fyall (Eds.), *Managing World Heritage Sites* (pp. 5–19). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Leask, A. (2010). Progress in Visitor Attraction Research: Towards More Effective Management. *Tourism Management*, 31(2), 155–166.
- Lepp, A., & Gibson, H. (2008). Sensation seeking and tourism: Tourist role, perception of risk and destination choice. *Tourism Management*, 29(4), 740–750.
- Leung, Y. F., Spenceley, A., Hvenegaard, G., & Buckley, R. (2015). *Tourism and Visitor Management in Protected Areas: Guidelines towards sustainability*. Gland.
- Leung, Y., & Marion, J. L. (1999). Spatial Strategies for Managing Visitor Impacts in National Parks. *Journal of Park and Recreation Administration*, 17(4), 20–38.
- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling tourist movements: A Local Destination Analysis. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403–423.
- Lizama Aranda, L. (2006). *La gestión legal de los espacios arqueológicos en el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo*. Universidad de Quintana Roo.
- Lombardo de Ruiz, S. (1993). La Visión Actual del Patrimonio Cultural Arquitectónico y Urbano de 1521 a 1900. In E. Florescano (Ed.), *El Patrimonio Cultural de México*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica y CONACULTA.
- MacCannell, D. (2003). *El turista. Una nueva teoría de la clase ociosa*. Barcelona: Editorial Melusina.
- Machuca R., J. A. (2001). Los retos de la protección del patrimoniocultural ante un mercado turístico de acceso global. In *El uso social del patrimonio cultural* (pp. 133–144). México, D.F.: Ediciones Quinto Sol.
- Mackay, R., & Sullivan, S. (2013). The Angkor Tourism Management Plan. In N. Agnew & M. Demas (Eds.), *Visitor Management and Carrying Capacity at World Heritage Sites in China* (pp. 111–119). Mogao Grottoes, China: The Getty Conservation Institute.
- Manning, R. E. (2001). Visitor Experience and Resource Protection: A framework for managing Carrying Capacity

- of National Parks. *Journal of Park and Recreation Administration*, 19(1), 93–108.
- Manning, R. E. (2007). *Parks and carrying capacity: Commons without tragedy*. Washington, D.C.: Island Press.
- Manning, R. E. (2011). *Studies in Outdoor Recreation, Search and Research for Satisfaction* (3rd ed.). Corvallis, OR: Oregon State University Press.
- Manning, R. E., & Anderson, L. E. (2012). *Managing outdoors recreation: Case Studies in the National Parks*. Wallingford, UK: CABI Publishing.
- Manning, R. E., & Krymkowski, D. H. (2010). Standards of quality for parks and protected areas: Applying normative theory and methods in US national parks. *International Journal of Sociology*, 40(3), 11–29.
- Martínez Rodríguez, E. (2005). Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XXXVIII, 315–332.
- Mason, P., & Kuo, I.-L. (2006). Visitor management at Stonehenge, UK. In A. Leask & A. Fyall (Eds.), *Managing World Heritage Sites* (pp. 182–194). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Mat Som, A., & Baum, T. (2005). Mass-Ecotourism: An Alternative to Sustainable Tourism Development in Developing Countries. *TEAM Journal of Hospitality & Tourism*, 2(1), 81–91.
- McKercher, B. (2002). Towards a Classification of Cultural Tourists. *International Journal of Tourism Research*, 4(1), 29–38.
- McKercher, B., & Du Cros, H. (2002). *Cultural Tourism: The Partnership Between Tourism and Cultural Heritage Management*. Londres: Haworth Hospitality Press. Retrieved from
- Miller, G., & Twining-Ward, L. (2005). *Monitoring for a sustainable tourism transition: The challenge of developing and using indicators*. Wallingdorf: CABI Publishing.
- Mínguez García, M. del C. (2014). La gestión de la visita en sitios de Patrimonio Nacional. In F. López Palomeque, G. Cánoves Valiente, A. Blanco Romero, & A. Torres Delgado (Eds.), *Turismo y Territorio*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Moreno Acevedo, E. (2016). Surcar los cielos. Historia de la Aviación y el Turismo en Yucatán, 1929-1969. In C. García Gómez (Ed.), *Turismo y Patrimonio Cultural* (pp. 175–199). Mérida, Yucatán: UADY.
- Moreno Melgarejo, A. (2012). La planificación y gestión turística de Cuzco y Machu Picchu : una aproximación desde el destino arqueológico considerando la relación con sus principales recursos. *Turismo y Desarrollo Local*, 5(12), 1–28.
- Moreno Melgarejo, A., & Sariago López, I. (2014). Gestión turística en Pompeya y Herculano. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(1), 173–186.
- Moscardo, G. (2009). Understanding Tourist Experience through Mindfulness Theory. In M. Kozak & A. Decrop (Eds.), *Handbook of Tourist Behaviour: Theory and Practice* (pp. 99–115). New York: Routledge.
- Moscardo, G. (2017). Critical reflections on the role of interpretation in visitor management. In J. N. Albrecht (Ed.),

- Visitor Management in Tourism Destination* (pp. 170–187). Boston: CABI Publishing.
- Mustafa, M. H., & Balaawi, F. A. (2013). Evaluating Visitor Management at the Archeological Site of Petra. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 13(1), 77–87.
- National Park Service. (1997). *Visitor Experience and Resource Protection (VERP) framework: A handbook for planners and managers*. Denver, CO: Denver Service Center.
- Nilsen, P., & Tayler, G. (1997). A Comparative Analysis of Protected Area Per Nilsen Analysis. In S. McCool & D. Cole (Eds.), *Proceedings - Limits of Acceptable Change and Related Planning Processes: Progress and Future Directions* (pp. 49–57). Ogden: Department of Agriculture/Forest Service/Rocky Mountain Research Station.
- OCDE. (1998). *Indicadores de desarrollo sustentable*. Paris, Francia.
- Pedersen, A. (2005). Gestión del turismo en sitios del patrimonio mundial: manual práctico para administradores de sitios del patrimonio mundial. *Patrimonio Mundial Manuales*. Paris: Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO.
- Perevochtchikova, M. (2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. *Gestión y Política Pública*, 22(2), 283–312.
- Pérez-Juez Gil, A. (2010). *Gestión del patrimonio arqueológico*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Pérez Castellanos, L. (2016a). Estudios de público. Definiciones, áreas de aplicación y escalas. In L. Pérez Castellanos (Ed.), *Estudios sobre Públicos y Museos* (pp. 20–45). Mexico, D.F.: ENCRyM-INAH.
- Pérez Castellanos, L. (2016b). Estudios de públicos. Definición, áreas de aplicación y escalas. En L. (coords) Pérez Castellanos (Ed.), *Estudios sobre Públicos y Museos Volumen I. Públicos y Museos: ¿Qué hemos aprendido?* (pp. 20–45). Ciudad de México: ENCRyM-INAH.
- Polanco, C. (2006). Indicadores ambientales y modelos internacionales para toma de decisiones. *Gestión y Ambiente*, 9(2), 27–42.
- Prideaux, B. (2000). The role of the transport system in destination development. *Tourism Management*, 21(1), 53–63.
- Querol, M. Á. (2010). *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Madrid: Ediciones Akal.
- Ramsey, D., & Everitt, J. (2008). If you Dig It, They Will Come!. Archaeology Heritage Sites and Tourism Development in Belize, Central America. *Tourism Management*, 29(5), 909–916.
- Rivers, J. (1998). Thebes (Luxor, Egypt). In M. Shackley (Ed.), *Visitor Management, Case Studies from World Heritage Sites* (pp. 161–181). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Santana Talavera, A. (2003). Patrimonios culturales y turistas: Unos leen lo que otros miran. *Pasos*, 1, 1–12.
- Shackley, M. (2006). Visitor Management at World Heritage Sites. In A. Leask & A. Fyall (Eds.), *Managing World Heritage Sites* (pp. 83–94). Oxford: Butterworth-Heinemann.

- Sheehan, L. R., & Ritchie, J. R. B. (2005). Destination Stakeholders: Exploring Identity and Salience. *Annals of Tourism Research*.
- Sowman, P., & Pearce, D. (2000). Tourism, national parks and visitor management. En R. W. Butler & S. W. Boyd (Eds.), *Tourism and National Parks: Issues and Implications* (pp. 223–242). West Sussex: Wiley.
- Sugiura Yamamoto, Y., & Nieto Hernández, R. (2014). Una reflexión sobre la preservación del patrimonio arqueológico: el caso de los sitios de escala menor en el Estado de México. *Anales de Antropología*, 48(2), 75–95.
- Tinoco, O. (2003). Los impactos del turismo en el Perú. *Producción y Gestión*, 6(1), 47–60.
- Torres-Delgado, A., & Saarinen, J. (2014). Using Indicators to Assess Sustainable Tourism Development: A Review. *Tourism Geographies*, 16(1), 31–47.
- Turley, S. (1998). Hadrian's Wall (UK). In M. Shackley (Ed.), *Visitor Management, Case Studies from World Heritage Sites* (pp. 100–120). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- UNESCO. (2000). *Carta de Cracovia 2000. Principios para la Conservación y Restauración del Patrimonio Construido*. Cracovia, Polonia.
- UNESCO. (2014). *Gestión del Patrimonio Mundial Cultural: Manual de Referencia*. Paris: UNESCO/ICCROM/ICOMOS/UICN.
- Valle, O., & Rivera, O. (2008). *Monitoreo e indicadores. IDIE Guatemala. Educación Inicial y Derechos de la Infancia*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Veillon, R. (2014). State of Conservation of World Heritage Properties. A statistical analysis (1979-2013). Paris: UNESCO World Heritage Centre.
- Velasco González, M. (2009). Gestión turística del patrimonio cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural. *Cuadernos de Turismo*, (23), 237–253.
- Vera Rebollo, J. F., & Ivars Baidal, J. A. (2003). Measuring Sustainability in a Mass Tourist Destination: Pressures, Perceptions and Policy Responses in Torre Vieja, Spain. *Journal of Sustainable Tourism*, 11(2 y 3), 181–203.
- Villaseñor Alonso, I. (2011). El valor intrínseco del patrimonio cultural: ¿una noción aún vigente? *Intervención. Revista Internacional de Conservación, Restauración y Museología*, 2(3), 6–13.
- Walker, C., & Carr, N. (2013). Tourism and Archaeology: An Introduction. In C. Walker & N. Carr (Eds.), *Tourism and Archaeology. Sustainable Meeting Grounds* (pp. 11–36). Walnut Creek: Left Coast Press.
- Warnaby, G., Bennison, D., & Medway, D. (2013). The Management and Marketing of Archaeological Sites: The Case of Hadrian's Wall. En C. Walker & N. Carr (Eds.), *Tourism and Archaeology. Sustainable Meeting Grounds* (pp. 113–126). Walnut Creek: Left Coast Press.
- Weaver, D. (2000). A Broad Context Model of Destination Development Scenarios. *Tourism Management*, 21, 217–224.

- Weaver, D. (2013). *Sustainable Tourism: Theory and Practice*. New York: Routledge.
- Weaver, D. B. (2012). Organic, Incremental and Induced Paths to Sustainable Mass Tourism Convergence. *Tourism Management*, 33(5), 1030–1037.
- Willis, K. G. (2009). Assessing Visitor Preferences in the Management of Archaeological and Heritage Attractions : a Case Study of Hadrian's Roman Wall. *International Journal of Tourism Research*, 11(January), 487–505.
- Wong, L., Xiaowei, W., Graves, K., & Gangquan, C. (2013). Assessment of Cave Condition and Visitation Potential for Visitor Study. In N. Agnew & M. Demas (Eds.), *Visitor Management and Carrying Capacity at World Heritage Sites in China* (pp. 61–65). Mogao Grottoes, China: The Getty Conservation Institute.
- WTO. (2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations. A Guidebook*. Madrid: World Tourism Organization.
- Youker, B. W., Zielinski, A., Hunter, O. C., & Bayer, N. (2016). Who needs goals? A case study of goal-free evaluation. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 12(27), 27–43.

ANEXO 1.

GUÍA DE ENTREVISTA PARA MONITOREO

Nombre del(a) entrevistado(a): _____ Puesto: _____

Fecha: _____ Lugar: _____ Hora de inicio: _____ Hora de termino: _____

La presente entrevista forma parte de del proyecto de investigación de tesis de doctorado titulado: “*Gestión del Visitante en Zonas Arqueológicas turistificadas: hacia un uso público sustentable a través de indicadores*” llevado a cabo en la Universidad de Quintana Roo. El objetivo de la investigación se centra en desarrollar y evaluar indicadores de gestión del visitante adaptados a zonas arqueológicas con visita masiva.

Pertinencia

7.1.1. ¿Considera que estos indicadores son adecuados para evaluar la gestión del visitante en zonas arqueológicas con problemas de visita masiva?

7.1.2. ¿Cuáles piensa que deben ser los objetivos y metas de un buen sistema de indicadores de gestión del visitante?

7.1.3. ¿Existe un documento oficial que indique estos Objetivos y Metas?

Disposición y Calidad de los datos

7.1.4. ¿Qué piensa de la calidad y la disponibilidad de los datos (información) para monitorear estos indicadores?

Comprensión del conjunto de indicadores de gestión del visitante

7.1.5. ¿Considera que este conjunto de indicadores es suficientemente claro para poder ser implementado en la gestión del visitante en zonas arqueológicas con visita masiva?

Capacidad de predicción

7.1.6. ¿Cree que este conjunto de indicadores podría ayudar a predecir escenarios futuros de problemas con el exceso de visitantes en zonas arqueológicas?

Revisión del conjunto de indicadores

7.1.7. ¿Es necesaria la revisión de este conjunto de indicadores? (ver Tabla 1)

Indicadores Clave

7.1.8. ¿Cuáles de estos indicadores considera que son claves para una adecuada gestión del visitante en zonas arqueológicas que tiene problemas de visita masiva?

Tabla 1.

Indicador	¿Indicador Clave?	Importancia	Revisión del conjunto de indicadores			
		del 1 al 15	Lo dejaría sin cambios	Lo dejaría pero CON cambios	¿Qué cambiaría del indicador?	Lo eliminaría
1P. Densidad de uso (DU)	SÍ / NO					
2P. Tasa de variación anual de visitantes						
3P. Proporción de visitantes de turoperadores						
4P. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja)						
5P. Kilogramos de basura por visitante						
6E. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes						
7E. Percepción de congestión						
8E. Número de basureros						
9E. Número de asientos bajo sombra por visitante						
10E. Capacidad de manejo del visitante						
11R. Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA						
12R. Existencia de un Sistema de Reserva y Compra en línea de boletos de entrada						
13R. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada						
14R. Existencia de un Centro de Visitantes						

15R. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica						
---	--	--	--	--	--	--

ANEXO 2.

CUESTIONARIO PARA CONTROL

Nombre del(a) encuestado(a): _____ Puesto: _____

Fecha: _____ Lugar: _____

7.2.1. Significancia

Indicadores		¿Apoya este conjunto de indicadores las metas de la gestión del visitante en ZA con visita masiva?		
De Presión	1P. Densidad de USO (DU)	NO SÍ	Parcialmente	Sí, pero no se tienen metas
	2P. Tasa de variación anual de visitantes			
	3P. Proporción de visitantes de turoperadores			
	4P. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja)			
	5P. Kilogramos de basura por visitante			
De Estado	6E. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes			
	7E. Percepción de congestión			
	8E. Número de basureros			
	9E. Número de asientos bajo sombra por visitante			
	10E. Capacidad de manejo del visitante			
De Respuesta	11R. Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA			
	12R. Existencia de un Sistema de Reserva y Compra en línea de boletos de entrada			
	13R. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada			
	14R. Existencia de un Centro de Visitantes			
	15R. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica			

7.2.2. Relevancia

Indicadores		¿Cree que el conjunto de indicadores es relevante para la gestión del visitante en zonas arqueológicas con visita masiva?
De Presión	1P. Densidad de USO (DU)	NO
	2P. Tasa de variación anual de visitantes	SÍ
	3P. Proporción de visitantes de turoperadores	Parcialmente
	4P. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja)	SÍ, pero
	5P. Kilogramos de basura por visitante	no se tienen metas
De Estado	6E. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes	
	7E. Percepción de congestión	
	8E. Número de basureros	
	9E. Número de asientos bajo sombra por visitante	
	10E. Capacidad de manejo del visitante	
De Respuesta	11R. Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA	
	12R. Existencia de un Sistema de Reserva y Compra en línea de boletos de entrada	
	13R. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada	
	14R. Existencia de un Centro de Visitantes	
	15R. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica	

7.2.4. Discutirlo nuevamente

Indicadores		¿Considera que el conjunto de indicadores debe ser nuevamente discutido y desarrollado?
De Presión	1P. Densidad de USO (DU)	NO SÍ
	2P. Tasa de variación anual de visitantes	
	3P. Proporción de visitantes de turoperadores	
	4P. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja)	
	5P. Kilogramos de basura por visitante	
De Estado	6E. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes	
	7E. Percepción de congestión	
	8E. Número de basureros	
	9E. Número de asientos bajo sombra por visitante	
	10E. Capacidad de manejo del visitante	
De Respuesta	11R. Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA	
	12R. Existencia de un Sistema de Reserva y Compra en línea de boletos de entrada	
	13R. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada	
	14R. Existencia de un Centro de Visitantes	
	15R. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica	
		Parcialmente
		Sí, pero no se tienen metas

7.2.5. Difícil de implementar

Indicadores		¿Considera que el conjunto de indicadores será difícil de implementar? ¿Porqué?
De Presión	1P. Densidad de USO (DU)	NO SÍ
	2P. Tasa de variación anual de visitantes	
	3P. Proporción de visitantes de turoperadores	
	4P. Kilogramos de basura por día (temporada alta y baja)	
	5P. Kilogramos de basura por visitante	
De Estado	6E. Nivel de daño a arranques y sillares causados por visitantes	
	7E. Percepción de congestión	
	8E. Número de basureros	
	9E. Número de asientos bajo sombra por visitante	
	10E. Capacidad de manejo del visitante	
De Respuesta	11R. Existencia de un estudio de Capacidad de Carga y LCA	
	12R. Existencia de un Sistema de Reserva y Compra en línea de boletos de entrada	
	13R. Existencia de senderos que obliguen al visitante a seguir una ruta determinada	
	14R. Existencia de un Centro de Visitantes	
	15R. Porcentaje de visitantes que logran una conexión personal con la zona arqueológica	
		Parcialmente
		Sí, pero no se tienen metas