



## **AGENDA DE INNOVACIÓN DE CAMPECHE**

### **DOCUMENTOS DE TRABAJO**

#### **4.2. Agenda del Área de Especialización: Turismo Alternativo**

*Noviembre 2014*

## Índice

1. Caracterización del Área de especialización: Turismo Alternativo .....	5
1.1. Breve descripción del área de especialización.....	6
1.2. Distribución del área de especialización en México y posicionamiento del Estado....	6
1.2.1. Situación y evolución del área de especialización en México .....	6
1.2.2. Posicionamiento de Campeche en el área de especialización .....	11
1.2.3. Factores diferenciales del Estado .....	13
1.3. Principales tendencias de la innovación en el área de especialización a nivel mundial .....	13
2. Breve descripción del ecosistema de innovación.....	19
2.1. Mapa de los agentes del ecosistema de innovación.....	19
2.2. Principales instituciones de educación superior y centros de investigación.....	20
2.2.1. Instituciones de Educación Superior .....	21
2.2.2. Centros de investigación.....	24
2.3. Detalle de empresas RENIECYT del área .....	27
2.4. Evolución de apoyos en el área.....	27
3. Análisis FODA del área de especialización Turismo Alternativo .....	29
3.1. Fortalezas .....	29
3.2. Debilidades.....	30
3.3. Oportunidades .....	31
3.3. Amenazas .....	32
4. Marco estratégico y objetivos sectoriales.....	33
5. Nichos de especialización y líneas de actuación .....	34
5.1. Nichos de especialización.....	35
5.1.1. Nichos actuales .....	35
5.1.2. Nichos potenciales.....	37
6. Caracterización de proyectos prioritarios y Portafolio de Proyectos .....	39

6.1. Observatorio de Sustentabilidad Turística.....	39
6.2. Protección y disfrute del Turismo de Patrimonio .....	40
6.3. Campeche Pirata .....	41
6.4. Portafolio de proyectos.....	42

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Área de Especialización Turismo Alternativo .....	6
Ilustración 2. Evolución del PIB Turístico en México (2008-2012, miles de MDP).....	8
Ilustración 3. Composición de las actividades turísticas en México (2012, % del PIB turístico) .....	8
Ilustración 4. Evolución de la IED (2009-2013).....	9
Ilustración 5. Porcentaje de la IED en alojamiento, preparación de alimentos y servicios de esparcimiento (2009-2013) .....	9
Ilustración 6. Cadena de valor del sector turismo.....	10
Ilustración 7. Evolución del PIB Turístico Estatal (miles de mdp, 2008-2012) .....	12
Ilustración 8. Aspectos diferenciales de Campeche en el área de especialización de Turismo Alternativo .....	13
Ilustración 9. Distribución de los viajes internacionales .....	14
Ilustración 10. Mapa del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del área de Turismo Alternativo .....	20
Ilustración 11. Evolución de los apoyos en el sector (mdp, 2008-2012).....	28
Ilustración 12. Objetivos estratégicos de la Agenda de Campeche y Objetivos Sectoriales del área de especialización.....	33
Ilustración 13. Esquema del área de especialización Turismo Alternativo .....	34

## Índice de tablas

Tabla 1. Cinco entidades con el 50% de la aportación al PIB turístico en México (2012, miles de MDP y %)	9
Tabla 2. Nichos de especialización del área Turismo Alternativo	35
Tabla 3. Portafolio de proyectos del Área de Especialización de Turismo Alternativo	42

## 1. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN: TURISMO ALTERNATIVO

La Agenda Estatal de Innovación define una estrategia que se refleja principalmente en dos grandes componentes:

- Un marco estratégico, reflejado en los objetivos estratégicos, nichos de especialización y líneas de actuación.
- Una cartera de proyectos, algunos de los cuales se clasifican como prioritarios en función de su relevancia e impacto sectorial esperado. Los proyectos prioritarios son aquellos que tienen un gran impacto en fortalecer y dinamizar el sistema de innovación, así como un impacto significativo en el desarrollo de un nicho de especialización o línea de actuación, atendiendo una demanda Estatal o Regional.

Dentro de cada área de especialización se definieron unos objetivos estratégicos sectoriales que se alinean con los objetivos estratégicos de la Agenda definidos en el Primer Taller del Grupo Consultivo.

Para dar respuesta a estos objetivos sectoriales se han identificado a su vez nichos de especialización y líneas de actuación, ya que la dedicación de recursos de programas de apoyo en dichos nichos es más eficiente a la hora de potenciar la innovación.

La diferencia entre nichos de especialización y líneas de actuación estriba en que un nicho de especialización es un ámbito específico (ya sea producto o área tecnológica) cuya atención se desea priorizar desde la agenda sectorial como forma de especialización diferencial del Estado, mientras que una línea de actuación es un área de soporte al sector, cuyo impulso se espera que contribuya a la promoción de la innovación (e.g. vinculación, formación o difusión).

## 1.1. Breve descripción del área de especialización

El área de especialización del Turismo Alternativo tiene como objetivo buscar modalidades que diversifiquen la oferta turística, además de incentivar en el turista la necesidad de conocer su entorno y tener un mayor contacto con la naturaleza y la cultura del lugar. En este sentido, el sector turístico en Campeche afronta retos como incorporar un mayor desarrollo tecnológico; así como desarrollar mecanismos para la conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural.

Como se aprecia a continuación, el área de especialización del turismo alternativo permite la interrelación de sectores consolidados como son el comercio, servicios de alojamiento temporal y alquiler, que impulsarán el desarrollo del comercio y de las actividades de esparcimiento y cultura. A su vez estos sectores se apoyan en sectores transversales y tecnologías como las TIC, medio ambiente y la logística que coadyuvan al desarrollo de la industria turística.

**Ilustración 1. Área de Especialización Turismo Alternativo**



Fuente: Idom Consulting

## 1.2. Distribución del área de especialización en México y posicionamiento del Estado

### 1.2.1. Situación y evolución del área de especialización en México

Para este apartado se presenta un breve diagnóstico del sector turismo a nivel nacional, para después hacer énfasis en los aspectos más relevantes en los que destaca Campeche. El turismo es para México una actividad de notable interés, ya que, de acuerdo a la

Secretaría de Turismo, en las últimas décadas ha mostrado su capacidad para contribuir de manera significativa al crecimiento económico y el desarrollo social de importantes zonas del país.

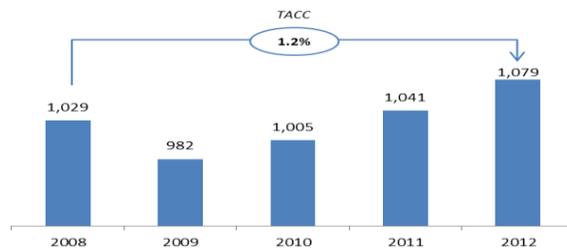
El posicionamiento competitivo de México en turismo se ve respaldado por sus atractivos, tanto naturales como culturales, entre los que destacan los más de 11 mil kilómetros de litoral bañados por cuatro mares, 32 sitios declarados patrimonio de la humanidad por la UNESCO y los más de 20 mil sitios arqueológicos identificados de los que alrededor de 200 se encuentran abiertos al público. Su potencial de crecimiento también respalda este posicionamiento al contar con marcas reconocidas a nivel mundial como lo son Riviera Maya y Cancún, además del interés por aprender español que se ha multiplicado en Europa, Brasil y Estados Unidos y el hecho de que México ocupa el quinto lugar en turismo de reuniones en América.

Estas características han hecho que el turismo se convierta en un sector de gran oportunidad y crecimiento a nivel nacional. De acuerdo con el Consejo Mundial de Viajes y Turismo en 2013 México se encontraba entre los 10 países con mayor contribución del sector turismo al PIB Mundial junto con Estados Unidos, China, Japón, Reino Unido, Francia, Brasil, España, Italia y Alemania. De acuerdo a las cuentas Satélite de Turismo, el PIB Turístico en México ascendió a 1,079 miles de millones de pesos (8.4% del PIB Nacional) en 2012, presentando una tasa de crecimiento media anual del 1.2% desde el 2008. Como se muestra a continuación, durante el 2012, más del 80% del PIB Turístico aportado se concentraba en 6 actividades: servicios inmobiliarios, servicios de transporte, bienes y artesanías, actividades del gobierno, restaurantes, bares y centros nocturnos y alojamiento.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Cuenta Satélite del Turismo de México, INEGI.2014

**Ilustración 2. Evolución del PIB Turístico en México (2008-2012, miles de MDP)**



Fuente: Cuenta Satélite del Turismo de México del INEGI, 2014

**Ilustración 3. Composición de las actividades turísticas en México (2012, % del PIB turístico)**



Fuente: Cuenta Satélite del Turismo de México del INEGI, 2014

En 2012 el turismo generó 2.27 millones de puestos de empleo, lo que equivale a un 5.8% del empleo en el país durante ese año. Sin embargo, de acuerdo al Consejo Mundial de Viajes y Turismo, en 2013 se calculó que el número de personas ocupadas en el sector tanto directa como indirectamente ascendía a 7 millones (14.2% de los empleos nacionales), ocupando la 6° posición a nivel mundial en número de personas ocupadas en el sector.<sup>2</sup>

Considerando sólo las actividades “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas” y “Servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos” en 2012 su aporte al PIB fue de 2.6%, donde el Distrito Federal, Quintana Roo, Jalisco, Baja California Sur y el Estado de México fueron las 5 entidades que agruparon el 50% del PIB generado por estas dos actividades a nivel nacional.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> World Travel and Tourism Council, Travel and Tourism Economic Impact 2014. Data Search Tool, 2014

<sup>3</sup> INEGI, Cuentas Nacionales, Banco de Información Estadística 2014

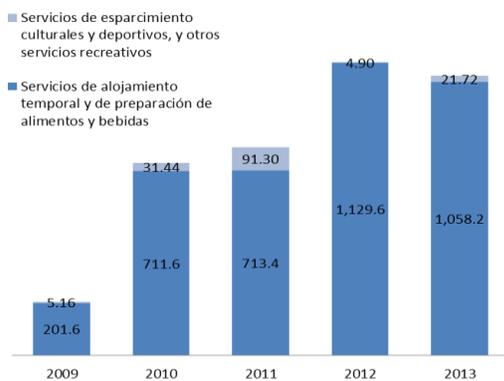
*Tabla 1. Cinco entidades con el 50% de la aportación al PIB turístico en México (2012, miles de MDP y %)*

Entidad Federativa	PIB en Miles de MDP pesos constantes 2008	Porcentaje (%)
1. Distrito Federal	60.91	18.3
2. Quintana Roo	45.84	13.8
3. Jalisco	23.99	7.2
4. Baja California Sur	16.84	5.1
5. Estado de México	16.65	5.0
<b>Suma de las 5 Entidades</b>	<b>164.23</b>	<b>49.4%</b>

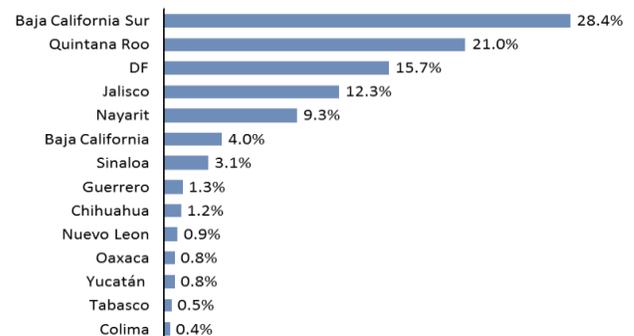
Fuente: INEGI

La inversión extranjera directa de estas dos actividades ha aumentado un 13.3% anual en los últimos 4 años, ascendiendo a 1,080 millones de dólares en 2013, siendo Baja California Sur y Quintana Roo las entidades que recibieron mayor inversión.

*Ilustración 4. Evolución de la IED (2009-2013)*



*Ilustración 5. Porcentaje de la IED en alojamiento, preparación de alimentos y servicios de esparcimiento (2009-2013)*



Fuente: Secretaría de Economía, Dirección General de Inversión Extranjera Directa

Con respecto a las unidades Económicas, de acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) en 2013 existían 279 unidades en el sector que de acuerdo

a su número de empleados, más de 250, se consideran de gran tamaño. De este total, el 63% se dedican a servicios de alojamiento temporal, y el 19% a servicios de preparación de alimentos. Durante este periodo Quintana Roo fue la entidad con mayor número de empresas de este tamaño (81 unidades económicas).

Como parte de la importancia nacional que tiene el turismo y considerando la gran diversidad de atractivos turísticos que ofrece el país en cada uno de sus Estados, en 2012 el Tecnológico de Monterrey presentó la segunda edición del Índice de Competitividad Turística de los Estados Mexicanos, que evalúa 125 variables en 10 dimensiones a todos los Estados de la nación para medir las habilidades y capacidades que tienen en materia turística. De acuerdo al estudio, las cinco entidades más competitivas durante ese periodo fueron Quintana Roo, Baja California Sur, Distrito Federal, Colima y Querétaro, mientras que las entidades que cuentan con mayores áreas de oportunidad fueron Tamaulipas, Coahuila, Tlaxcala, Tabasco e Hidalgo.

La industria turística arrastra con ella el desarrollo de otras actividades y a su vez de otros sectores económicos. A continuación, se muestra la cadena del valor del sector involucrando diversas actividades económicas.

*Ilustración 6. Cadena de valor del sector turismo*



Fuente: Idom Consulting

---

### 1.2.2. Posicionamiento de Campeche en el área de especialización

Campeche posee un enorme patrimonio natural base del producto turístico de naturaleza. El Estado está dividido en 4 grandes regiones naturales (costa, montaña, ríos y selva) de acuerdo a las características del medio físicos; como son su relieve, clima, flora, fauna, entre otros. En estas regiones existen facilidades para practicar el turismo alternativo en sus diferentes modalidades, es decir: el ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo rural.

Además el Estado de Campeche cuenta con un gran legado de historia y cultura, constituyéndose en un gran atractivo para el turismo europeo, principal consumidor de este producto. En este sentido el turismo en la entidad tiene una importancia creciente como actividad económica motriz que puede generar nuevas fuentes de empleo en diversos ámbitos de la prestación de servicios y producción de bienes.

Dentro de los indicadores económicos el Estado de Campeche ocupó el décimo primer lugar a nivel nacional en aportación al PIB en 2012<sup>4</sup> de los sectores de alojamiento temporal y preparación de alimentos y servicios de esparcimiento culturales y deportivos, representando el 2.9% del total nacional.

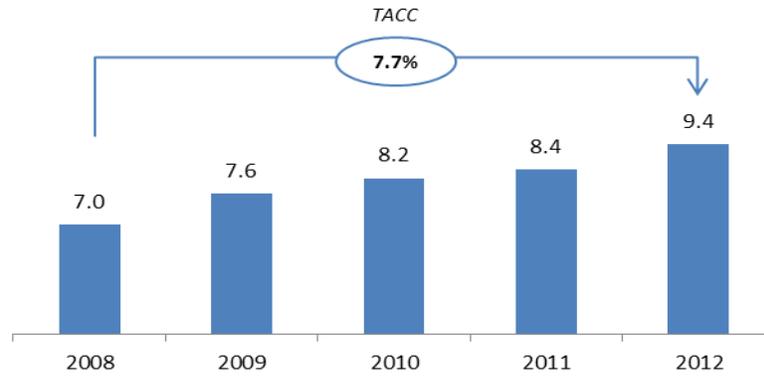
A nivel estatal estas actividades aportaron el 1.5% al PIB en 2012<sup>5</sup>, presentando una tasa de crecimiento media anual del 7.7 % desde el 2008. En este sentido y aunque su peso específico en la economía estatal es bajo, su potencial de desarrollo es amplio. Prueba de ello es el aumento del número de hoteles, el cual pasó de 242 a 315 de 2009 a 2013, así como en los ingresos que se reportan en sitios turísticos.

---

<sup>4</sup>INEGI, Cuentas Nacionales, Banco de Información Estadística 2014

<sup>5</sup>Ídem 4

Ilustración 7. Evolución del PIB Turístico Estatal (miles de mdp, 2008-2012)



Fuente: INEGI

### 1.2.3. Factores diferenciales del Estado

Campeche cuenta con condiciones naturales y culturales que han propiciado el desarrollo del sector turístico, convirtiendo al Estado en uno de los referentes turísticos nacionales.

***Ilustración 8. Aspectos diferenciales de Campeche en el área de especialización de Turismo Alternativo***

Riqueza Cultural	Riqueza Ecológica	Capacidades Turísticas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Estado de Campeche cuenta con dos declaratorias de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La Ciudad Histórica Fortificada de Campeche (Patrimonio Cultural)</li> <li>○ La Antigua Ciudad Maya y Reserva de la Biosfera de Calakmul (único Patrimonio Mixto de México)</li> </ul> </li> <li>• Distinción del Municipio de Palizada como Pueblo Mágico</li> <li>• Presencia de 17 zonas arqueológicas reconocidas por el INAH , siendo el Estado con mayor número de zonas arqueológicas reconocidas en el país: Calakmul, Becán, Edzná, Balamkú, Xpujil, Chicanná</li> <li>• Festividades y eventos culturales: Carnaval de Campeche y el Festival Internacional del Centro Histórico de Campeche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La biodiversidad y riqueza ecológica del Estado de Campeche se basa actualmente en 6 Áreas Naturales Protegidas (Los Petenes, Laguna de Términos, Calakmul, Balam Kin, Balam Kú y Río Celestún) que representan el 40% de la superficie estatal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2º lugar en número de Instituciones de Educación Superior relacionadas al turismo</li> <li>• 6º lugar en número de establecimientos con Distintivo M y segundo lugar en consultores con Distintivo M</li> </ul>

Fuente: Idom Consulting

## 1.3. Principales tendencias de la innovación en el área de especialización a nivel mundial

Es un hecho fehaciente que el turismo juega un papel fundamental en la economía global y desde esa perspectiva global, el sector turístico se entiende como un conjunto creciente de industrias con potencial para la expansión y el desarrollo futuro. Según el *UNWTO World Tourism Barometer*<sup>6</sup>, las estimaciones para el periodo 2011-2030 indican que el crecimiento del sector será del 4.4% anual. Se espera que en 2030 el número de turistas internacionales

<sup>6</sup> Organización Mundial del Turismo, Barómetro Turismo Mundial, 2014

alcance la cifra de 1,800 millones, generando un 9.6% del PIB mundial y unos 300 millones de empleos directos<sup>7</sup>. En los últimos años, la distribución de los viajes internacionales ha cambiado en 1950, el 97% del mercado internacional se concentró en 15 países, hoy en día esos 15 países únicamente representan el 66% del mercado<sup>8</sup>. Esta nueva distribución está creando nuevas estructuras en la industria turística, generando un mercado que ya ofrece oportunidades para los destinos turísticos subnacionales, a la vez que aumenta la competencia internacional.

*Ilustración 9. Distribución de los viajes internacionales*

Posición	1950	%	1970	%	1990	%	2011	%
1	Estados Unidos		Italia		Francia		Francia	
2	Canadá		Canadá		Estados Unidos		Estados Unidos	
3	Italia	71%	Francia	39%	España	39%	China	31%
4	Francia		España		Italia		España	
5	Suiza		Estados Unidos		Austria		Italia	
6	Irlanda		Austria		México		Gran Bretaña	
7	Austria		Alemania		Alemania		Turquía	
8	España	17%	Suiza	22%	Gran Bretaña	18%	Alemania	14%
9	Alemania		Yugoslavia		Canadá		Malasia	
10	Gran Bretaña		Gran Bretaña		China		México	
11	Noruega		Hungría		Grecia		Austria	
12	Argentina		Checoslovaquia		Portugal		Ucraina	
13	México	9%	Bélgica	10%	Suiza	9%	Hong Kong	11%
14	Holanda		Bulgaria		Yugoslavia		Federación Rusa	
15	Dinamarca		Rumanía		Malasia		Canadá	
	Otros	3%	Otros	25%	Otros	34%	Otros	44%
<b>Total</b>	<b>25 millones</b>		<b>166 millones</b>		<b>436 millones</b>		<b>983 millones</b>	

Fuente: Organización Mundial del Turismo

Esta nueva situación implica que los países que han disfrutado tradicionalmente de una cuota de mercado significativamente alta necesitan reaccionar para no perder ni posicionamiento, ni cuota de mercado, y para ello necesitan incorporar elementos innovadores:

- En toda la cadena de valor del sector turístico
- En todo el ciclo de vida del viaje del turista

<sup>7</sup> Idem 13

<sup>8</sup> Idem 13

- En su forma de relación con el turista

A fin de intentar un mejor entendimiento de cómo la innovación puede ser una palanca que soporte el sector turístico en los próximos años, no es solo importante saber, el qué, el por qué y el cómo la innovación es capaz de mantener la competitividad de los destinos, sino que es necesario y casi más importante tener un profundo conocimiento de cómo el mundo, la industria y los clientes están cambiando. El conocimiento de este nuevo entorno facilitará en gran medida que las estrategias de innovación que los destinos adopten sean las adecuadas.

Siguiendo la teoría de Porter de la competitividad, así como de otros autores -Cooke et al, 1997 *Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions, Research Policy*; Morgan, K. (1997). *The Learning Regions: Institutions, Innovation and Regional Renewal*. *Regional Studies*; Maskell, P. and Malmberg, A. (1999): *The competitiveness of firms and regions: 'ubiquitification' and the importance of localized learning*- el Foro Económico Mundial (WEF, su acrónimo en inglés) sugiere que las economías, incluidas las industrias de viajes y turismo, tienen que progresar en tres etapas diferentes en la evolución de su camino hacia mejores puestos en su desarrollo económico y en su aumento de la competitividad. Estas etapas están representadas en economías, que sustenten su desarrollo sobre la base de factores estructurales del destino, inversión y, por último, sobre la innovación. Por lo que se debe tener en cuenta:

- **Factores estructurales del destino:** como infraestructuras, recursos culturales y naturales, demanda local
- **Inversión:** fomentar las inversiones en el destino, búsqueda de nichos diferentes, capacidad local de inversión
- **Innovación:** servicios con alto valor añadido, alta productividad, competitividad y eficiencia

### **Energía y Sustentabilidad**

El sector del turismo es un gran consumidor de recursos energéticos por lo que se hace necesario y prioritario promover y desarrollar proyectos de I+D+i que propicien el aumento de la investigación en sistemas relacionados con las tecnologías del transporte, productos

de climatización, productos vinculados a los sistemas de cogeneración y microgeneración, sistemas de iluminación y sistemas de acumulación de energía. Asimismo, se debe tener en cuenta que el medio ambiente es un recurso turístico, y la gestión del mismo afecta claramente a la valoración de los destinos, y en este nuevo paradigma en el cual la información y la diferenciación son básicos para la captación de turistas es necesario generar espacios turísticos sustentables para la conservación del mismo, adoptando medidas innovadoras que sirvan también como un elemento de promoción.

### **Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC)**

Las TIC son un elemento imprescindible a lo largo de todo el ciclo de vida del viaje. La innovación debe ayudar a generar nuevos modelos de negocio acordes con las necesidades de los turistas y, para ello, las TIC tienen un papel fundamental. En las tendencias “*Smart*” en donde todo está, o estará, conectado con todo, las ciudades y los destinos serán *Smart*, y todo ello se encamina hacia lo que se denominó como la Internet de las Cosas (Bill Joy 1999, Kevin Ashton 2009 para el diario *RFID*, "Esa cosa del 'Internet de las Cosas'"). CISCO *Systems* (Bradley et al, 2013) estima que en 2013, 2.400 millones de personas estaban conectadas a internet y en 2020 la cifra alcanzará los 5 mil millones de personas, y se espera que en 2020 estén conectados a internet más de 50.000 millones de objetos. Muchos de estos objetos estarán presentes en los viajes como pueden ser localizadores de equipaje, o sensores que advierten de contaminación o alergias.

El *cloud computing* como solución a los problemas de procesamiento de datos digitales permitirá el abaratamiento de costes de las prestaciones de servicios, el desarrollo rápido de ideas innovadoras y nuevos modelos de negocio que no se verán lastrados por la necesidad de disponer de costosas infraestructuras para gestionar sus datos.

La aparición de conceptos como *Big Data* u *Open Data* permitirá a las empresas tener más información sobre sus clientes o sobre los entornos en los que se mueven, y que obtendrá desde diferentes canales públicos y/o privados.

Es posible a día de hoy comenzar a crear espacios virtuales de aplicación para el turismo, aplicados a lugares de difícil acceso o recreaciones de monumentos y lugares. De forma paralela se están desarrollando soluciones como el *emotional computing* cuyo foco será la

atención de los clientes, ya que estas herramientas podrán conocer el Estado de ánimo de las personas simplemente tomando una imagen de ellas con una cámara.

### **Materiales y Construcción**

En el diseño y construcción de infraestructuras se debe tener en cuenta que el desarrollo de las mismas debe producir el mínimo impacto tanto en el entorno en donde se implanten, como en el entorno en el que se elaboran, y en su posterior reciclaje una vez finalizada su vida útil. Estos aspectos además de mejorar los costes de construcción y mantenimiento, redundan en la promoción del destino, ya que serán un elemento de valor para el turista (eliminación de huella de carbón, reducción CO<sub>2</sub>). La aplicación de la innovación en aspectos como la arquitectura bioclimática, la mejora de los aislamientos térmico-acústicos, las posibilidades de integración con soluciones TIC utilizando materiales *smart*, y la domótica, son aspectos muy a tener en cuenta en el sector turístico.

### **Humanidades, sociedad y ciencias jurídicas**

En este ámbito se tiene que considerar cómo afectan las nuevas tendencias sociodemográficas y de ocio al sector turístico. Además es importante el desarrollo de un marco legislativo que se aplique tanto en el ámbito empresarial, como en el social. Siendo campos de aplicación de la innovación, la investigación y predicción del comportamiento de los visitantes en un destino, la utilización de un *living lab* en donde se puedan medir los impactos en el entorno, donde se realicen modelos de previsión de la demanda, y sea posible controlar la cadena de valor del turista a través de indicadores que nos permitan comparar con otros destinos en parámetros de calidad, y posicionamiento global del destino, así como en la normativa que regirá el transporte, y la accesibilidad.

### **Transporte y Servicios Asociados**

Las líneas de innovación definidas en este ámbito deben ir enfocadas a permitir una mejora del territorio y en especial del incremento en la capacidad de acceso a todo el territorio mediante una red de transporte intermodal y sostenible, la generalización y acceso a las redes de comunicación de calidad, la mejora de la expedición de visados y los flujos de frontera, y la accesibilidad de turistas con discapacidad mediante el partenariado de los agentes implicados.

## Accesibilidad

La aplicación de la innovación en torno a la accesibilidad parte en primer lugar del conocimiento de las características de la demanda de Turismo Social Accesible, de desarrollo de metodologías que permitan la certificación estandarizada y efectiva de la accesibilidad de la oferta turística, del diseño de normativas sobre accesibilidad eficientes para conseguir la accesibilidad total de los recursos turísticos, del desarrollo de mejoras técnicas y tecnológicas de los recursos y destinos turísticos para su accesibilidad y adaptabilidad a las necesidades de las personas con discapacidad, mediante la creación de nuevos programas de formación del personal de los servicios turísticos innovadores, y de promover la concienciación y sensibilización respecto a la accesibilidad por parte de todo el sector turístico.

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

Este apartado recoge los principales actores del ecosistema de innovación del área de especialización Turismo Alternativo en Campeche.

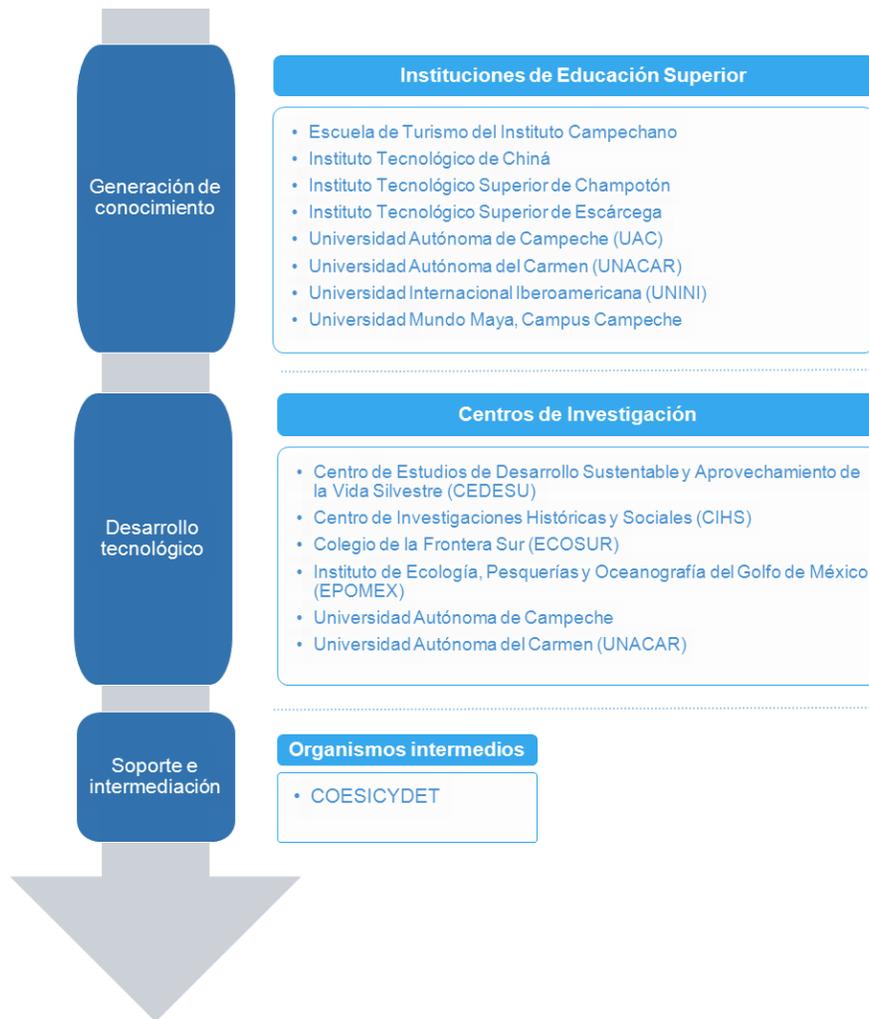
En un primer lugar, se presenta el mapa de agentes en el conjunto de la cadena del conocimiento, considerando también los agentes de soporte e intermediación, para posteriormente mostrar de una manera más detallada la presencia de las Instituciones de Educación Superior, los Centros de Investigación y las empresas innovadoras.

### 2.1. Mapa de los agentes del ecosistema de innovación

El mapa de los agentes de innovación del área de especialización Turismo Alternativo contiene actores como las principales Instituciones de Educación Superior (IES), los Centros de Investigación y Tecnología, las oficinas de transferencia de tecnología o aquellas que ofrecen servicios empresariales al sector.

En el caso de Campeche, los principales agentes del ecosistema de innovación se adjuntan a continuación según las categorías mencionadas.

**Ilustración 10. Mapa del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación del área de Turismo Alternativo**



Fuente: Idom Consulting

## 2.2. Principales instituciones de educación superior y centros de investigación

Cabe destacar que las líneas de investigación que desarrollan los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el Estado de Campeche no se especializan en temas de la

industria turística. Sin embargo las líneas de investigación enfocadas a la ecología, recursos naturales y biodiversidad representan una oportunidad para el desarrollo del área de especialización del turismo alternativo; al vincularse con las IES donde sí existe una oferta clara, estos sistemas pueden trabajar conjuntamente y representar vínculos para las empresas del Estado en la realización de proyectos de I+D+I.

A continuación, se enlistan las principales líneas de investigación y oferta académica de dichas instituciones.

---

### 2.2.1. Instituciones de Educación Superior



#### **Escuela de Turismo del Instituto Campechano**

Oferta académica:

- **Licenciatura en Turismo**
- **Profesional Asociado en Guía de Turistas**

#### **Escuela Superior de Turismo Justo Sierra Méndez**

Oferta académica:

- **Licenciatura en Turismo**
- **Licenciatura en Turismo en Planificación de Empresas Hoteleras**
- **Profesional Asociado en Guía de Turistas**

#### **Instituto de Educación Superior Guadalupe Victoria**

Oferta académica:

- **Licenciatura en Turismo y en Comercio Internacional**
- **Licenciatura en Gastronomía**



### Instituto Tecnológico de Chiná

Oferta académica relacionada al área de especialización: :

- **Licenciatura en Biología**
  - a. Manejo de Recursos Forestales para el Ecoturismo
- **Ingeniería Forestal**
  - a. Cambio Climático
- **Ingeniería en Gestión Empresarial**
  - a. Desarrollo de Negocios e Innovación Tecnológica



### Instituto Tecnológico Superior de Champotón

Oferta académica relacionada al área de especialización:

- **Licenciatura en Turismo**
- **Ingeniería Ambiental**



### Instituto Tecnológico Superior de Escárcega

Oferta académica relacionada al área de especialización:

- **Licenciatura en Gastronomía**



### Universidad Autónoma de Campeche (UAC)

Oferta académica relacionadas al área de especialización:

- **Posgrado en Patrimonio y Desarrollo Sustentable**



Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR)

Oferta académica:

- **Licenciatura en Administración Turística**



Universidad Internacional Iberoamericana (UNINI)

Oferta académica:

- **Maestría en Dirección y Consultoría Turística**
- **Especialidad en Consultoría Turística**
- **Especialidad en Consultoría Ambiental**
- **Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas**
- **Licenciatura en Administración Automatizada de Empresas Turísticas**
- **Profesional Asociado en Servicios Turísticos**



Universidad Mundo Maya, Campus Campeche

Oferta académica:

- **Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas**

- **Licenciatura en Turismo**

### Universidad Tecnológica del Sureste

Oferta académica:

- **Licenciatura en Turismo**

---

### 2.2.2. Centros de investigación



#### **CENTRO DE ESTUDIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y APROVECHAMIENTO DE LA VIDA SILVESTRE (CEDESU)**

Principales líneas de investigación relacionadas al área de especialización:

- **Manejo de Recursos**
  - a. Aprovechamiento Comunitario de Recursos Forestales
  - b. Uso Sostenible de Recurso Suelo
  - c. Tratamiento y Aprovechamiento de Aguas Residuales
- **Biodiversidad**
  - a. Etnobotánica y Florística
  - b. Ecología y Manejo Integrado de Fauna Silvestre
  - c. Ordenamiento Territorial



#### **CENTRO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS Y SOCIALES (CIHS)**

Principales líneas de investigación relacionadas al área de especialización:

- **Arqueología, Ethnohistoria y Ecología Humana**

- a. Organización sociocultural de los mayas en la época prehispánica
  - b. Modelos hipotéticos-deductivos y de analogía histórica de desarrollo de la cultura maya prehispánica en Campeche
  - c. Paleoclimatología del área maya
  - d. La relación entre niveles del mar y desarrollo cultural mundial
  - e. Análisis de materiales culturales arqueológicos e históricos mayas
  - f. Análisis de la flora y vegetación en el Estado de Campeche
  - g. Cambios en el uso del suelo en el Estado de Campeche prehispánico y colonial
  - h. Análisis del proceso de mestizaje en la sociedad maya
- **Patrimonio y Desarrollo Sustentable**
    - a. Desarrollo sustentable en el patrimonio cultural y natural



**Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)**

Principales líneas de investigación relacionadas al área de especialización:

- **Ciencias de la Sustentabilidad**
  - a. Adaptación Humana y Manejo de Recursos en Ecosistemas Tropicales
  - b. Manejo Sustentable de Cuencas y Zonas Costeras
- **Conservación de la Biodiversidad**
  - a. Conservación y Restauración de Bosques
  - b. Diversidad y Dinámica de Ecosistemas del Sureste de México
  - c. Ecología Evolutiva y Conservación
  - d. Ecología para la Conservación de la Fauna Silvestre
  - e. Interacción, Adaptación y Biodiversidad

- **Sistemática y Ecología Acuática**
  - a. Estructura y Función del Bentos
  - b. Sistemática, Ecología y Manejo de Recursos Acuáticos
  - c. Zooplancton y Oceanografía

**INSTITUTO DE ECOLOGÍA, PESQUERÍAS Y OCEANOGRAFÍA DEL GOLFO  
DE MÉXICO (EPOMEX)**

Principales líneas de investigación relacionadas al área de especialización:

- **Contaminación e Impacto Ambiental**
  - a. Ecotoxicología
  - b. Monitoreo ambiental
  - c. Fuentes no puntuales de contaminación
  - d. Cambios del uso del suelo y su efecto en la hidrología y calidad del agua
  - e. Sistemas de Información Geográfica aplicados a diagnóstico ambiental
  
- **Manejo de Ecosistemas Costeros**
  - a. Manejo integrado de la zona costera
  - b. Políticas marinas y costeras
  - c. Planificación y manejo de Áreas Naturales Protegidas costeras y marinas
  - d. Restauración ecológica de los ecosistemas de mangle
  - e. Monitoreo a largo plazo y efectos de la variación climática en las condiciones ambientales y respuestas fisiológicas de los manglares
  - f. Monitoreo ambiental
  - g. Toxicología ambiental
  - h. Ecotoxicología
  - i. Ecología, diagnóstico e impacto ambiental en humedales costeros



## Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR)

- **CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE CIENCIAS AMBIENTALES**
  - Maestría en Ciencias en Restauración Ecológica

Principales líneas de investigación relacionadas al área de especialización :

- a. Restauración de ecosistemas costeros
- b. Rehabilitación de la línea costera
- c. Rehabilitación de recursos faunísticos
- d. Química ambiental costera

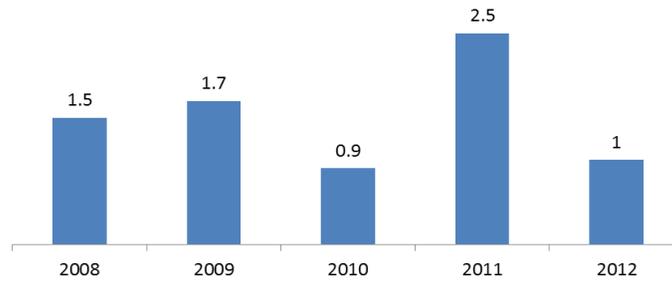
### 2.3. Detalle de empresas RENIECYT del área

Campeche cuenta con 49 empresas e instituciones en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) a fecha 30 de julio de 2014, de las cuales 34 son empresas, 7 instituciones de educación superior, 2 personas físicas, 1 instituciones no lucrativas y 5 dependencias administrativas públicas. Sin embargo cabe destacar la ausencia de empresas relacionadas al sector turismo.

### 2.4. Evolución de apoyos en el área

El sector turismo agrupa aproximadamente el 1.3% del total de apoyos recibidos en el Estado a través de programas Conacyt en el período 2008-2012. La siguiente ilustración recoge la evolución de los montos atraídos por el sector en el periodo mencionado.

*Ilustración 11. Evolución de los apoyos en el sector (mdp, 2008-2012)*



Fuente: Conacyt

### 3. ANÁLISIS FODA DEL ÁREA DE ESPECIALIZACIÓN TURISMO ALTERNATIVO

El análisis FODA del área se construyó durante la primera mesa, realizada el 18 de junio de 2014 con la participación de los principales agentes de la cuádruple hélice identificados en el área de especialización, para después cumplimentarlo en trabajo de gabinete por la consultora en base a diagnósticos macroeconómicos y finalmente contrastarlo y validarlo en consenso con los integrantes de la segunda mesa, la cual se llevó a cabo el 02 de julio del 2014 en base al diagnóstico macroeconómico.

El FODA distingue las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en relación a los factores y/o recursos territoriales/naturales con los que cuenta Campeche, al entorno productivo que prevalece en la región, al ecosistema científico tecnológico del Estado y en relación al entorno colaborativo o de vinculación entre las empresas, el gobierno y el sector académico.

Las principales conclusiones se resumen a continuación:

#### 3.1. Fortalezas

- El Estado de Campeche cuenta con el nombramiento de patrimonio cultural de la humanidad, otorgado por la UNESCO:
  - La Ciudad Histórica Fortificada de Campeche (Patrimonio Cultural)
  - La Antigua Ciudad Maya y Reserva de la Biosfera de Calakmul (único Patrimonio Mixto de México)
- Presencia de 17 zonas arqueológicas reconocidas por el INAH ocupando el primer lugar a nivel nacional
- 6 Áreas Naturales Protegidas (40 % de la superficie estatal)
- Distinción del Municipio de Palizada como Pueblo Mágico

- Campeche ocupa el 5º lugar con mayor número de pueblos indígenas a nivel nacional y la 7º con mayor población de habla indígena de la república
- Cuarto lugar en número de establecimientos con Distintivos M y segundo lugar en consultores con Distintivo M
- Campeche ocupa el 3º lugar en la variable y dimensión de infraestructura y profesionalización del sector hotelero del Índice de Competitividad Turística
- Campeche cuenta con instituciones educativas que imparten estudios relacionados con el turismo en distintos niveles: capacitación, técnicos especializados, licenciaturas y diplomados
- Existen cuerpos académicos en el Estado de investigación hacia el desarrollo del turismo sustentable y sus líneas de investigación se centran en el cuidado ambiental y al desarrollo sustentable
- Campeche participa junto con Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán en el Programa Regional Mundo Maya de la Secretaría de Turismo

Fuente: Idom Consulting basado en datos de las Mesas Sectoriales

## 3.2. Debilidades

- El crecimiento turístico del sector en los últimos años se basó en turismo cultural (diversificación mínima)
- Escasa visión empresarial y capacitación de los prestadores de servicios
- El Programa Regional Mundo Maya atrajo sólo 15% de los visitantes esperados
- Campeche cuenta con 32 agencias de viajes (0.5% del total nacional), ocupa el 21º lugar en agencias de viajes y servicios de reservas en la variable Promoción Turística
- La estadía promedio del turista en Campeche es de 1.5 noches, el promedio nacional es de 2.2 noches
- Campeche ocupa el 26º lugar en espacios de convenciones y ferias y el 31º lugar en parques recreativos y casas de juegos electrónicos

- El Índice de Competitividad Turística 2012, califica a Campeche con el 28º lugar en participación e inversión privada en el sector turístico
- Campeche ocupa el 27º lugar en Inversión Extranjera Directa per cápita turística
- Campeche fue el 24º destino a nivel nacional para turistas nacionales y 21º para turistas internacionales en 2011
- Campeche ocupa el 26º puesto en la variable Promoción Turística del Índice de Competitividad Turística en México
- Calidad inconsistente, falta de innovación y tecnologías obsoletas
- Desconocimiento de las oportunidades de vinculación entre las empresas y universidades para conseguir apoyos de innovación
- Falta de programas sectoriales del gobierno para involucrar a las empresas y universidades en proyectos turísticos

Fuente: Idom Consulting basado en datos de las Mesas Sectoriales

### 3.3. Oportunidades

- Fortalecimiento de la red de operadores turísticos y agencias de viaje dentro de la estructura de mercado en los destinos más destacados del Estado
- Desarrollo de proveedores regionales a través de la vinculación de las necesidades del turismo de negocios
- Diversificación del producto turístico estatal, aprovechando el enorme potencial con que cuenta en materia de recursos naturales y culturales
- Creación, operación y comercialización de servicios, productos, rutas y circuitos ecoturísticos
- Creación de nuevas formas de relación con el ambiente y fomentar procesos productivos y de consumo sustentable

- Promoción de programas de investigación y escasa educación ambiental para reducir los riesgos ambientales

Fuente: Idom Consulting basado en datos de las Mesas Sectoriales

### 3.3. Amenazas

- Escasas vías de comunicación entre los centros turísticos del Estado
- Campeche ocupa la última posición a nivel nacional en porcentaje de carreteras de cuatro carriles del total de carreteras en el Estado (sólo 1.1%)
- El aeropuerto de Campeche está subutilizado debido a la baja frecuencia de vuelos nacionales
- Falta de infraestructura portuaria orientada al turismo (no existe actividad de cruceros)

Fuente: Idom Consulting basado en datos de las Mesas Sectoriales

## 4. MARCO ESTRATÉGICO Y OBJETIVOS SECTORIALES

A partir de la realización del FODA llevado a cabo en la primera mesa sectorial del área, los participantes de dicha mesa definieron objetivos sectoriales para el área de especialización. Los objetivos sectoriales son los siguientes:

- O.S.1: Incorporar un mayor desarrollo tecnológico en el turismo sustentable
- O.S.2: Diversificar el turismo existente en el Estado (temático, gastronomía, eco-arqueológico)
- O.S.3: Desarrollar mecanismos para la conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural

El resultado del análisis de pertinencia de los objetivos sectoriales es positivo.

**Ilustración 12. Objetivos estratégicos de la Agenda de Campeche y Objetivos Sectoriales del área de especialización**

Objetivos estratégicos/ Objetivos Sectoriales	Desarrollo de infraestructuras científico-tecnológicas	Generación y atracción de talento	Escalamiento de MIPYMEs	Fomento de la cultura de la innovación	Vinculación del sistema de innovación
<b>O.S.1</b> Incorporar un mayor desarrollo tecnológico en el turismo sustentable	✓	✓	✓	✓	✓
<b>O.S.2</b> Diversificar el turismo existente en el Estado (temático, gastronomía, eco-arqueológico)			✓	✓	✓
<b>O.S.3</b> Desarrollar mecanismos para la conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural		✓	✓	✓	✓

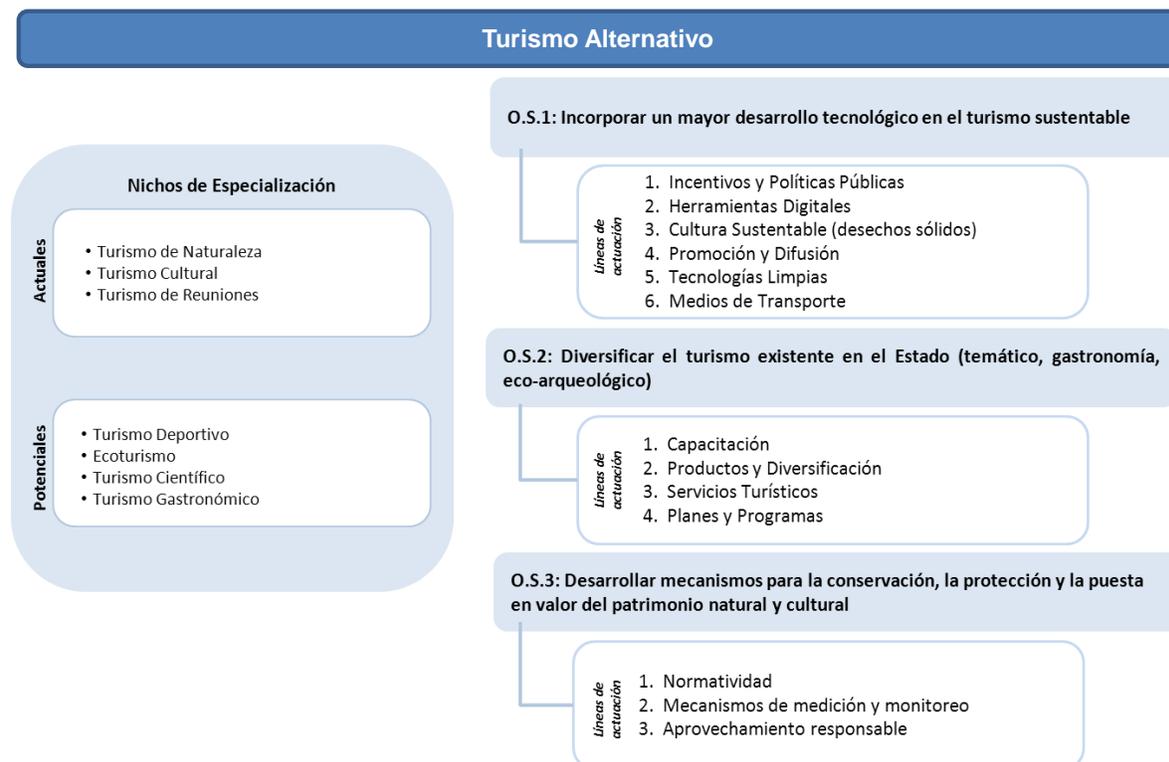
Fuente: Idom Consulting basado en las valoraciones de las Mesas Sectoriales

## 5. NICHOS DE ESPECIALIZACIÓN Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para responder a los objetivos sectoriales establecidos por el área de especialización, se han identificado una serie de nichos de especialización y líneas de actuación que permitirán orientar y concretar los esfuerzos para el desarrollo del Turismo Alternativo en la entidad.

A continuación se muestran los nichos de especialización y las líneas de actuación en el área de Turismo Alternativo.

*Ilustración 13. Esquema del área de especialización Turismo Alternativo*



Fuente: Idom Consulting basado en las valoraciones de las Mesas Sectoriales

## 5.1. Nichos de especialización

Con el objetivo de dar respuesta a los objetivos sectoriales, se han detectado nichos dentro del área de especialización de Turismo Alternativo que pueden afianzar el crecimiento del sector. No obstante, además de los nichos de especialización actuales, se considera que Campeche posee nichos de especialización potenciales que pueden ser motores de arrastre para el desarrollo turístico de la entidad.

*Tabla 2. Nichos de especialización del área Turismo Alternativo*

Nichos Actuales	Nichos Potenciales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo de Naturaleza</li> <li>• Turismo Cultural</li> <li>• Turismo de Reuniones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo Deportivo</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Turismo Científico</li> <li>• Turismo Gastronómico</li> </ul>

Fuente: Idom Consulting

### 5.1.1. Nichos actuales

Teniendo en cuenta los recursos naturales y arqueológicos de Campeche, así como el tipo de turismo que visita el Estado, los tres nichos que destacan actualmente en Campeche son:

- **Turismo de Naturaleza:** Campeche posee un enorme patrimonio natural base del producto turístico de naturaleza. El Estado está dividido en 4 grandes regiones naturales (costa, montaña, ríos y selva) de acuerdo a las características del medio físico como son su relieve, clima, flora, fauna, entre otros. En estas regiones existen facilidades para practicar el turismo en las modalidades de ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural.

Además la biodiversidad y riqueza ecológica del Estado de Campeche se basa actualmente en 6 Áreas Naturales Protegidas (Los Petenes, Laguna de Términos, Calakmul, Balam Kin, Balam Kú y Río Celestún) que representan el 40% de la superficie estatal.

Otro recurso natural muy importante es la región de los ríos, principalmente: el Río Candelaria y el Río Palizada, en donde se puede disfrutar de caídas de agua y regiones pantanosas, ecosistemas que permiten la práctica del ecoturismo destacando la observación de aves.

- **Turismo Cultural:** Campeche es un Estado con un gran patrimonio cultural. La arquitectura histórica, la música, los bailes, las fiestas populares, el vestido, la gastronomía, constituyen una riqueza cultural que da identidad y que, sin duda, sorprende al visitante. Además culturalmente en toda la superficie que ocupa el territorio campechano se asentó, desarrolló, floreció y decayó la antigua civilización maya, perteneciendo así a una de las cinco áreas culturales que conformaron la Gran Mesoamérica. En este sentido el Estado de Campeche destaca por la presencia de 17 zonas arqueológicas reconocidas por el INAH ocupando el primer lugar a nivel nacional (entre las más importantes por sus características históricas y flujos turísticos se encuentran Calakmul, Becán, Edzná, Balamkú, Xpujil, Chicanná).

Por último cabe destacar las dos declaratorias de Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO:

- La **Ciudad Histórica Fortificada de Campeche**, como patrimonio cultural por sus edificaciones representativas de la arquitectura militar de los siglos XVII y XVIII; sus viviendas tradicionales con influencia andaluza y caribeña, y su modelo de urbanización de una ciudad colonial barroca.
- La **Antigua Ciudad Maya y Reserva de la Biosfera de Calakmul**, único Patrimonio Mixto de México y considerada la segunda mayor extensión de bosques tropicales en Mesoamérica.
- **Turismo de Reuniones:** En el caso del turismo de negocios, se vislumbra como una actividad altamente pujante principalmente en Ciudad del Carmen (donde PEMEX tiene múltiples actividades y a solo 85 km de la sonda de Campeche, ubicación del campo petrolero Cantarell). Además considerando la derrama económica y la ocupación que genera en temporada baja el turismo de reuniones en Campeche, este segmento se ha convertido en el más importante para la Estado. Para la

consolidación del sector, Campeche cuenta con el Centro de Convenciones Campeche XXI y el Centro de Convenciones Carmen XXI.

En este sentido las instalaciones y recursos turísticos hacen del Estado de Campeche un lugar ideal para este tipo de turismo. Los organizadores de los eventos, empresarios, multinacionales, buscan nuevos lugares que ofrezcan servicios diferentes a precios interesantes, por lo cual Campeche puede posicionarse como líder en atraer este tipo de turismo.

---

### 5.1.2. Nichos potenciales

Adicionalmente el Estado de Campeche puede dar respuesta a las necesidades que busca un determinado segmento turístico más allá de productos turísticos tradicionales. Esto unido a las grandes inversiones privadas que se han realizado en los últimos años en el sector hotelero, permite identificar los siguientes nichos potenciales:

- **Turismo Deportivo (golf, náutico, entre otros):** Por su situación Campeche dispone de costa, senderos, bosques, entre otros. Se pueden practicar desde deportes náuticos, relacionados con el sol y playa, como esquí náutico, surf en todas sus variedades o buceo, hasta rutas en bicicleta. Además está recibiendo numerosas inversiones en campos de golf y hoteles como puede ser caso del grupo Mall que ha invertido en el Campeche Playa Golf Marina & Spa Resort uno de los mayores de América Latina. Los turistas europeos y de EEUU y Canadá buscan diferencias que les haga vivir nuevas experiencias. Por ello Campeche ofrece buenas instalaciones, naturaleza, historia, gastronomía, entre otros. Este tipo de turismo además es fiel, y puede llegar a convertirse en turismo residencial aumentando los ingresos del Estado.

Se puede potenciar el desarrollo del Estado en tendencias de energías sostenibles, TIC y nuevos materiales. Por ejemplo, los campos de golf necesitan innovar en tecnologías limpiar y de ahorro energético para ser sustentables con el entorno y minimizar los impactos ambientales que están ligados a esta actividad.

- **Ecoturismo:** el turismo de naturaleza está presente actualmente en Campeche. Sin embargo debe adaptarse y evolucionar hacia la sustentabilidad e incorporación de otros sectores, como la artesanía, gastronomía, comunidades y ejidos, para generar productos diferentes, de gran calidad que aumenten los ingresos del Estado por turista y que incrementen el tiempo promedio de estancia por turista. En este tipo de turismo, se deberán de desarrollar proyectos relacionados con eficiencia energética, TIC, sustentabilidad y ciencias sociales.
- **Turismo Científico:** en el Estado de Campeche se encuentra Calakmul Reserva de la Biosfera así como una gran diversidad de flora y fauna, sobre todo ornitológica. Este entorno natural atrae a científicos de todo el mundo, además de estudiantes y turistas amantes de los safaris fotográficos que muestran un gran respeto por el entorno. Se pueden desarrollar rutas alternativas que no solo respetan el entorno natural sino también a las comunidades, incorporando a éstas a las actividades y a la economía del Estado. En este tipo de turismo, se aplican tendencias relacionadas tanto con humanidades, accesibilidad, transporte, TIC y energías sustentables.

## 6. CARACTERIZACIÓN DE PROYECTOS PRIORITARIOS Y PORTAFOLIO DE PROYECTOS

La situación en el ámbito científico, tecnológico y empresarial del Estado de Campeche deja entrever una serie de carencias si lo comparamos con el promedio nacional. De esta manera, los proyectos prioritarios identificados buscan crear los elementos de base sobre los que poder desarrollar a futuro proyectos de investigación de mayor envergadura y mayor componente tecnológico. En este caso, los proyectos prioritarios del área Turismo Alternativo fueron resultado del trabajo realizado durante las mesas sectoriales y elegidos por los participantes siguiendo una metodología de impacto y probabilidad de éxito donde se valoró el impacto en el territorio, el grado de innovación, el aumento de la competitividad de las empresas del sector y la viabilidad técnica y económica para su desarrollo.

Este proceso derivó en tres proyectos prioritarios para la Agenda de Turismo Alternativo del Estado de Campeche.

### 6.1. Observatorio de Sustentabilidad Turística

Si bien existen en México varios observatorios de turismo (Campeche, Puebla, Baja California), ninguno está centrado en turismo sustentable. La creación del Observatorio de Sustentabilidad Turística de Campeche tendrá como objetivo generar información científica y estadística, concerniente al turismo sustentable en el Estado. De esta manera, se proporcionará información crítica relacionada con las iniciativas de turismo sustentable y su interacción con el entorno natural y socio-ambiental, relevante para la toma de decisiones del sector público y privado.

La puesta en marcha de este observatorio satisface también el reto consistente en incorporar un mayor desarrollo tecnológico en el turismo sustentable. El proceso de constitución del proyecto incluye los siguientes componentes:

- Creación de parcelas demostrativas de turismo sustentable (enfocadas a agroturismo, ecoturismo, rescate de valores tradicionales, unidades de manejo ambiental)
- Generación de informes de interés para el empresariado turístico local

- Desarrollo de un sello de calidad eco-sustentable
- Servicio público de paquetes turísticos a medida
- Investigación sobre la vulnerabilidad al cambio climático del sector turístico (predicciones de catástrofes naturales, desarrollo de políticas preventivas, desarrollo de proyectos de seguridad, evacuación, entre otros)
- Aplicaciones de nuevas tecnologías medioambientales (eficiencia energética, manejo de residuos, tratamiento de agua residual, componentes de educación ambiental, capacitación)

## 6.2. Protección y disfrute del Turismo de Patrimonio

El desarrollo de este proyecto da respuesta a dos retos. Por una parte, el de diversificar el turismo existente en el Estado (temático, gastronomía, eco-arqueológico), y por otra parte, la necesidad de desarrollar mecanismos para la conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, al diseñar nuevas experiencias que faciliten la fidelización del turista mostrándole una nueva forma de disfrute del destino Campeche.

Para ello se crearán nuevos productos turísticos empleando tecnologías TIC, desarrollo de sistemas de accesibilidad y tecnologías aplicadas a la protección del patrimonio maya. El proyecto incluye los siguientes componentes:

- Sistemas de Catalogación (digitalización y geolocalización de todos los recursos históricos patrimoniales).
- Aplicación de Nuevas Tecnologías en restauración de sitios arqueológicos.
- Reconstrucción digital (representación 3D).
- Técnicas de escaneo y conservación de ruinas arqueológicas (control de emisiones de CO<sup>2</sup>, impactos de visitantes, escaneo 3D de ruinas).
- Sistema de monitorización del patrimonio.
- Activación cultural y señalética turística por medio de portales temáticos.
- Desarrollo de sistemas de accesibilidad a las zonas visitantes.

### 6.3. Campeche Pirata

La creación de la marca Campeche Pirata, da respuesta al reto de diversificar el turismo existente en el Estado (temático, gastronomía, eco-arqueológico), ya que en torno a un tema histórico, la piratería, girarán los nuevos recursos y productos turísticos con los que Campeche se diferenciará como capital del Estado.

Históricamente, Campeche fue una ciudad muy codiciada por los piratas, lo que ha derivado en una arquitectura y una historia que la diferencia del resto de localidades. Al ser una marca totalmente transversal, se podrán aplicar todas las innovaciones relacionadas con energía y sostenibilidad, TICs, materiales, accesibilidad en sus proyectos. Entre los componentes que diferenciarán el proyecto destacan:

- Digitalización y geolocalización de todos los recursos históricos patrimoniales (identificadores electrónicos y sistemas de catalogación estandarizados)
- Realidad Aumentada (texto, imágenes, vídeos y animaciones 3D)
- Activación cultural y comercialización del producto (portales temáticos)
- Descarga de información en códigos QR
- Guías virtuales, audio-guías
- Hologramas de la ruta pirata
- Interpretación e Iluminación LED de murallas

## 6.4. Portafolio de proyectos

A continuación se describen brevemente los proyectos prioritarios y los proyectos complementarios. Cabe destacar que, más allá del contenido mostrado en este documento, para cada uno de ellos se llevó a cabo una definición preliminar con diversos participantes de la Mesa Sectorial en la que se profundizó en el detalle del proyecto en términos de responsable y participantes, objetivos, justificación, descripción, grado de innovación, fases, indicadores clave, planificación, presupuesto estimado y posibles fuentes de financiamiento

Es importante recalcar que en la siguiente tabla se incluye una propuesta preliminar no exhaustiva de fondos de financiamiento a los que los proyectos pueden optar de manera complementaria a la que ya se realice desde el sector privado, la cual se considera una característica fundamental para el desarrollo de aquellos en los que es necesario una involucración del tejido empresarial.

**Tabla 3. Portafolio de proyectos del Área de Especialización de Turismo Alternativo**

ÁREA	NICHO ESTRATEGICO O LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS	Descripción	TP	FUENTE DE FINANCIAMIENTO (POSIBLES ALIADOS)
TURISMO ALTERNATIVO	Turismo de Naturaleza y Turismo Científico	Observatorio de Sustentabilidad Turística	La creación del Observatorio de Sustentabilidad Turística tendrá como objetivo generar información científica y estadística, concerniente al turismo sustentable en el Estado de Campeche, así como, proporcionar información crítica relacionada con las iniciativas de turismo sustentable y su interacción con el entorno natural y socio-ambiental.	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>FOMIX de Conacyt</li> <li>SEDICO</li> <li>SEMARNAT</li> <li>SECRETARÍA DE TURISMO</li> <li>SECTUR-Conacyt</li> <li>FONATUR</li> <li>Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCIDI)</li> </ul>
	Turismo Cultural	Proyecto Protección y Disfrute del Turismo de Patrimonio	Para poder crear productos turísticos respetuosos con el patrimonio histórico, el entorno y la cultura Maya, habrá que desarrollar un proyecto que implemente nuevas tecnologías, técnicas en restauración, accesibilidad, como por ejemplo, innovación en señalética, hacer accesibles todos los complejos históricos patrimoniales, geo localizar todos los recursos, protección del patrimonio usando nuevas tecnologías, entre otros.	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>FOMIX de Conacyt</li> <li>INAH</li> <li>SECRETARÍA DE TURISMO</li> <li>Fondo Sectorial SECTUR-Conacyt</li> <li>Programa Mundo Maya</li> <li>Programa Tesoros Coloniales</li> <li>FONATUR de SECTUR</li> <li>Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCIDI)</li> </ul>
	Turismo Cultural/ Productos y Diversificación	Campeche Pirata	Históricamente Campeche fue una ciudad muy codiciada por los piratas, esto ha dejado una arquitectura y una historia que la diferencia del resto; para crear nuevos productos turísticos e históricos, que consigan que aumenten las pernoctaciones y las visitas a Campeche. Entre las acciones que se deberán llevar a cabo destacan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Catalogación y digitalización de los recursos</li> <li>Aplicación de técnicas de restauración en los edificios</li> <li>Comercialización del producto</li> <li>Recreaciones virtuales de los ataques</li> <li>Hologramas con los que se puede interactuar</li> <li>Complemento veladas piratas musicales</li> </ul>	P	<ul style="list-style-type: none"> <li>FOMIX de Conacyt</li> <li>INADEM</li> <li>INAH</li> <li>SECRETARÍA DE TURISMO</li> <li>SECTUR-Conacyt</li> <li>Centros de playa</li> <li>FONATUR de SECTUR</li> <li>Fondo Especial Multilateral del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (FEMCIDI)</li> </ul>
	Turismo de la Naturaleza/ Productos y Diversificación	Turismo Ornitológico	Campeche se caracteriza por una gran diversidad de flora y fauna, en especial dispone de una gran diversidad de aves. Con este proyecto se espera atraer un tipo de turismo concienciado con el medio ambiente y con la conservación del entorno. Para poder poner en marcha este proyecto se realizarán las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Catalogación de las Aves y aplicación de nuevas tecnologías a la descripción de las aves</li> <li>Fomento del Turismo científico relacionado con el ámbito de la ornitología</li> <li>Creación de centros de avistamiento de aves y de interpretación</li> </ul>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>FONATUR de SECTUR</li> <li>Fondo Sectorial SECTUR-Conacyt</li> <li>Fondo Nacional del Emprendedor del INADEM</li> <li>SEMARNAT- Fomento para la Conservación y al Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, Programa de Fortalecimiento Ambiental para las Entidades Federativas</li> <li>FOMIX de Conacyt</li> </ul>
	Turismo Cultural/ Servicios Turísticos	Ruta Museística	Con este proyecto se quiere crear un producto y ruta turística innovadora en torno a los museos de Campeche, que abarcarían varios territorios del estado. Para ello se realizarán las siguientes actuaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo y creación de varios museos : <ul style="list-style-type: none"> <li>-Museo virtual del inframundo</li> <li>-Museo Pirata</li> <li>-Museo de las haciendas</li> </ul> </li> <li>Adaptación y modernización de los museos existentes a los diferentes públicos como grupos escolares, científicos y turistas</li> </ul>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>INAH</li> <li>FONATUR de SECTUR</li> <li>SECTUR-Conacyt</li> <li>Fondo Nacional del Emprendedor de INADEM</li> <li>SE-PROSOFT</li> </ul>
	Cultura Sustentable y Tecnologías Limpias	Eficiencia Energética	Para que Campeche sea un destino sustentable debe realizar proyectos eficientes energéticamente, para ello deberá poner en marcha un mejor aprovechamiento de sus recursos energéticos, sistemas ahorros energéticos, implantar un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos, etc	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEDICO</li> <li>SENER- Fondo de Sustentabilidad Energética, Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía</li> <li>Fondo Sectorial SENER-Conacyt</li> </ul>



ÁREA	NICHO ESTRATEGICO O LÍNEA DE ACTUACIÓN	PROYECTOS	Descripción	TP	FUENTE DE FINANCIAMIENTO (POSIBLES ALIADOS)
	Incentivos y Políticas Públicas	Estrategia de Gran visión	Estudios e inventarios de patrimonio histórico, natural y cultural	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INAH</li> <li>• FONATUR de SECTUR</li> <li>• SECRETARÍA DE TURISMO</li> </ul>
	Incentivos y Políticas Públicas	Clúster de Turismo Campeche	Clúster formado por Universidades, Empresas y AAPP. Este Clúster gestionaría los proyectos que surgiera de sus miembros, pondría en funcionamiento servicios turísticos integrados.	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SECRETARIA DE TURISMO</li> <li>• SECRETARIA DE TURISMO DEL ESTADO DE CAMPECHE</li> </ul>
	Promoción y Difusión	Plataforma de Difusión y Comercialización	Para dar a conocer el estado de Campeche, es necesario desarrollar una plataforma o sistema de promoción y difusión de todos sus recursos turísticos que incorpore un sistema de comercialización para que los visitantes y turistas puedan consultar, reservar y adquirir paquetes completos	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fondo Sectorial FINNOVA SE-Conacyt</li> <li>• PROSOFT de SE y Banco Mundial</li> <li>• SECRETARIA DE TURISMO</li> </ul>
	Capacitación	Programa de Capacitación Empresarial y Ambiental	Programa de fomento al desarrollo de esquemas empresariales, de organización y administrativas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estudiantes tanto universitarios como formación profesional</li> <li>• Capacitación de trabajadores y empresarios</li> <li>• Sistemas de manejo ambiental y ecotecnias (tecnologías limpias, manejo de residuos...)</li> </ul>	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FONATUR de SECTUR</li> <li>• Fondo Sectorial SECTUR-Conacyt</li> <li>• FOMIX de Conacyt</li> <li>• Fondo Nacional del Emprendedor de INADEM</li> </ul>
	Aprovechamiento responsable	Modelo de desarrollo autogestivo por acompañamiento	Generar procesos de acompañamiento con comunidades campesinas y pueblos originarios para la puesta en valor del patrimonio natural y cultural reconocido como patrimonio biocultural por las comunidades, para impulsar el turismo alternativo que integren los diferentes tipos de turismo según las características geográficas y culturales de la región.	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FONATUR de la SECTUR</li> <li>• SECTUR-Conacyt</li> <li>• Fondo Nacional del Emprendedor de INADEM</li> <li>• SECRETARIA DE TURISMO</li> </ul>

Fuente: Idom Consulting en base a datos de las mesas sectoriales y contribuciones del Comité de Gestión y Grupo Consultivo

Nota:

TP= tipología

P= Proyecto prioritario

C= Proyecto complementario