



---

---

# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICO  
ADMINISTRATIVAS**

**ESTUDIO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO SUSTENTABLE  
DEL BOULEVARD BAHÍA DE LA CIUDAD DE CHETUMAL,  
QUINTANA ROO**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

**LICENCIADO EN SISTEMAS COMERCIALES**

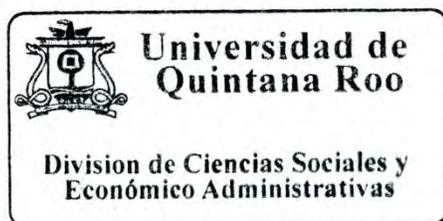
**PRESENTA:**

DAVID NAVARRO CARVAJAL

**DIRECTOR:**

DR. JOSÉ LUIS ESPARZA AGUILAR

Octubre de 2014



# UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito parcial, para obtener el grado de:

## LICENCIADO EN SISTEMAS COMERCIALES

COMITÉ

DIRECTOR: \_\_\_\_\_

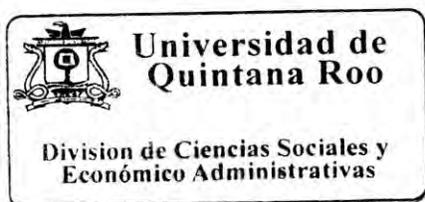
Dr. José Luis Esparza Aguilar

ASESOR: \_\_\_\_\_

MDI. Harald Alejandro Albrecht Arellano

ASESOR: \_\_\_\_\_

Dr. Carlos Iván Campos Arana



Chetumal, Quintana Roo, Octubre de 2014.



## DEDICATORIA

*Esta tesis se la dedico a mi familia que me brindó todas las oportunidades para que pudiera terminar esta fase de mi vida, los cuales me dieron todas las herramientas y motivos para concluir.*

*En especial a mi madre por todo su sacrificio, la cual ha sido un pilar de mi vida y de mi formación académica, se sobrepuso a cualquier adversidad y me enseñó a seguir adelante en el camino del esfuerzo y el trabajo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer especialmente al Dr. José Luis Esparza Aguilar por el apoyo brindado para la realización y culminación de la tesis, gracias por los consejos y su dedicación.

A cada uno de mis asesores que me dieron su apoyo y conocimientos.

A las personas que me dieron la oportunidad de entrevistarlas y quienes de manera amable respondieron cada una de las preguntas.

A cada uno de los maestros que en el transcurso de mi carrera me brindaron las herramientas necesarias y que fueron de gran ayuda para la construcción de este trabajo y lo serán en la vida.

## RESUMEN

Autor: David Navarro Carvajal

Título: Estudio para Impulsar el Desarrollo Sustentable del Boulevard Bahía de la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

Institución: Universidad de Quintana Roo.

Grado: Licenciatura en Sistemas Comerciales.

Año: 2013

El objetivo de la presente tesis es aportar una visión clara y objetiva sobre el manejo sustentable de los recursos medio ambientales y culturales para el fortalecimiento de la economía local a través de las actividades recreativas, ecoturísticas, culturales y ambientales que coadyuven al fortalecimiento de la zona de estudio.

A través de indicadores que midan las fortalezas con que cuenta la región se desarrollará un plan sustentable para el correcto manejo de los recursos y de esta manera puedan ser aprovechadas por futuras generaciones en beneficio no solo económico sino en un sentido global.

El Boulevard Bahía es el área específica que delimita nuestra investigación; sin embargo, los recursos que se evalúan son globales de un medio ambiente general que pueden ser aplicados específicamente a la zona de estudio y aun área mayor a esta.

Dentro de nuestra zona de estudio destaca sin duda la Bahía de Chetumal; un lecho marino que rodea en gran parte a la ciudad y que pertenece al área natural protegida —Santuario del Manatí” es el principal recurso hídrico de la ciudad y a lo

largo del tiempo su deterioro ha ido en aumento, debido a ello forma parte importante de la investigación. Dentro de los capítulos se comprobará la gran importancia que tiene no solo para el área de estudio sino para toda la ciudad.

Dentro de los aspectos culturales la ciudad destaca en muchos factores tales como la cultura maya, en la cual se basa gran parte de su atractivo a raíz del primer mestizaje registrado en la época de la colonia española; sin embargo, la cultura de la ciudad abarca más allá de este hecho histórico, la ciudad fundada en la espesa selva del sur de México, cuenta una mezcla poblacional única en toda la república.

Los indicadores que nos brinda la Secretaría de Turismo son de suma importancia para conocer la situación actual de la ciudad con respecto a los demás polos del estado, nos brindarán información clara de los problemas que enfrenta en el ámbito del turismo y de las fortalezas. Estos indicadores ayudarán al fortalecimiento de la investigación y de los indicadores planteados.

Con ayuda de herramientas como la formulación del cuestionario basado en temas planteados en la agenda 21 y resueltos con apoyo de la población, se medirán los indicadores planteados en los temas que la agenda nos proporciona para la formulación de planes sustentables.

Con el correcto análisis de dichos indicadores y de los planteados a lo largo de los capítulos se llegará a la comprobación de las hipótesis planteadas y de esta forma se conseguirá la correcta formulación del Plan de Desarrollo Sustentable que ayude al fortalecimiento del Boulevard Bahía de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>8</b>
<b>DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>18</b>
<b>CAPITULO 1.- EL DESARROLLO SUSTENTABLE</b> .....	<b>19</b>
1.1 LA SUSTENTABILIDAD .....	20
1.2 TEORÍA DEL DESARROLLO PLANIFICADO ....	25
1.3 LOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD ...	29
1.4 MARCO LEGAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE .....	44
1.5 PLANES DE DESARROLLO SUSTENTABLE .....	49
<b>CAPÍTULO 2.- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> ...	<b>55</b>
2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	56
2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	57

2.3 DISEÑO DE INSTRUMENTOS Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	64
2.4 MEDICIÓN DE VARIABLES .....	67

**CAPÍTULO 3.- EL MACRO Y MICRO ENTORNO DEL BOULEVARD BAHIA EN CHETUMAL. .... 73**

3.1 ANTECEDENTES .....	74
3.2 EL CONTEXTO ECONÓMICO, CULTURAL, POLÍTICO Y SOCIAL.....	77
3.3 EL MEDIO AMBIENTE .....	123
3.4 EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL BOULEVARD BAHÍA .....	149

**CAPÍTULO 4.- EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL BOULEVARD BAHÍA Y SU DESARROLLO SUSTENTABLE ..... 154**

4.1 ANÁLISIS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD .....	155
4.2 ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS NATURALES ...	211
4.3 ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CULTURALES ..	215
4.4 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL BOULEVARD BAHÍA .....	218

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>247</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>258</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>266</b>

## ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

### TABLAS

<b>Tabla 1.-</b> Planteamiento de los Indicadores ecológicos .....	34
<b>Tabla 2.-</b> Planteamiento de los Indicadores ecológicos 2 .....	35
<b>Tabla 3.-</b> Indicadores ambientales y socioculturales .....	36
<b>Tabla 4.-</b> Indicadores turísticos hacia la conservación de la naturaleza .....	38
<b>Tabla 5.-</b> Atributos culturales satisfactorios durante el viaje.....	41
<b>Tabla 6.-</b> Atributos culturales satisfactorios después del viaje. ....	42
<b>Tabla 7.-</b> Planteamiento de los Indicadores culturales. ....	43
<b>Tabla 8.-</b> Responsables de las comisiones municipales de OPB .....	58
<b>Tabla 9.-</b> Población total del municipio de OPB censos 1995-2010 .....	61
<b>Tabla 10.-</b> Población de 0 en adelante años para la ciudad de Chetumal.....	62
<b>Tabla 11.-</b> Población de 18 en adelante años de la ciudad de Chetumal .....	63
<b>Tabla 12.-</b> Afluencia de turistas a la Ciudad de Chetumal.....	81
<b>Tabla 13.-</b> Derrama económica de los visitantes a la ciudad de Chetumal MD .....	83
<b>Tabla 14.-</b> Infraestructura hotelera de Chetumal.....	84
<b>Tabla 15.-</b> Comparación de crecimiento de la infraestructura hotelera 2008-2013	85
<b>Tabla 16.-</b> Comparativa de crecimiento de número de cuartos de hotel 2008-2013 .....	85
<b>Tabla 17.-</b> Porcentaje de ocupación hotelera de la ciudad de Chetumal.....	87
<b>Tabla 18.-</b> Unidades económicas de las actividades en el municipio de Othón P. Blanco.....	89
<b>Tabla 19.-</b> Infraestructura en la zona de estudio .....	90
<b>Tabla 20.-</b> Comparación de visitantes anuales a los destinos turísticos de Q. Roo	92

<b>Tabla 21.-</b> Comparación de procedencia de los turistas de Chetumal 2013-2010	93
<b>Tabla 22.-</b> Estadía promedio de turistas de los principales centros turísticos- Chetumal .....	95
<b>Tabla 23.-</b> Gasto promedio de los turistas 2008-2013.....	99
<b>Tabla 24.-</b> Derrama Económica de los principales destinos turísticos 2008-2013 (MDD) .....	100
<b>Tabla 25.-</b> Resumen de indicadores turísticos 2008-2013 .....	101
<b>Tabla 26.-</b> Tasa de crecimiento poblacional del Estado de Quintana Roo comparación con la Península de Yucatán y principales Estados de la República Mexicana. ....	121
<b>Tabla 27.-</b> Comparativa poblacional de los municipios de Quintana Roo.....	122
<b>Tabla 28.-</b> Aves con prioridad alta de conservación dentro del santuario del manatí .....	131
<b>Tabla 29.-</b> Aves en estado crítico de extinción presentes en el área del santuario del manatí .....	132
<b>Tabla 30.-</b> Lista taxonómica de las aves potenciales y registradas en la región de la Bahía de Chetumal (Santuario del Manatí) según su estado, de acuerdo a la NOM-059-ECOL 2001.....	133
<b>Tabla 31.-</b> Aves endémicas de la Península de Yucatán presentes en la región del Santuario del Manatí .....	138
<b>Tabla 32.-</b> Especies registradas de mamíferos en el santuario del manatí Bahía de Chetumal con algún estatus de protección según la NOM-059-ECOL-2000 .....	142
<b>Tabla 33.-</b> Especies de manglar protegidas en la Bahía de Chetumal-Santuario del manatí.....	144
<b>Tabla 34.-</b> Especies de flora amenazadas, vulnerables y protegidas en la Bahía de Chetumal-Santuario del manatí.....	145
<b>Tabla 35.-</b> Sexo de la población encuestada .....	157

<b>Tabla 36.-</b> Inversión del Gobierno dentro del Boulevard Bahía .....	158
<b>Tabla 37.-</b> Potencial turístico del Boulevard Bahía.....	160
<b>Tabla 38.-</b> Percepción de la historia que se aprovecha.....	162
<b>Tabla 39.-</b> Frecuencia de visita al Boulevard Bahía. ....	164
<b>Tabla 40.-</b> Con quien acude al Boulevard Bahía.....	166
<b>Tabla 41.-</b> Actividades que se realizan en el Boulevard Bahía.....	168
<b>Tabla 42.-</b> Zonas de visita (Explanada de la Bandera).....	170
<b>Tabla 43.-</b> Zonas de visita (Dos mulas).....	170
<b>Tabla 44.-</b> Zonas de visita (Fuente del pescador) .....	171
<b>Tabla 45.-</b> Zonas de vista (Concha acústica).....	171
<b>Tabla 46.-</b> Zonas de vista (Todas las anteriores) .....	172
<b>Tabla 47.-</b> Actividades recreativas (Actividades culturales) .....	174
<b>Tabla 48.-</b> Actividades recreativas (Paseo en bicicleta) .....	174
<b>Tabla 49.-</b> Actividades recreativas (Observación de flora y fauna).....	175
<b>Tabla 50.-</b> Actividades recreativas (Kayak).....	175
<b>Tabla 51.-</b> Actividades recreativas (Pesca).....	176
<b>Tabla 52.-</b> Cultura que identifica a la ciudad. ....	179
<b>Tabla 53.-</b> Grado de contaminación de la Bahía de Chetumal. ....	182
<b>Tabla 54.-</b> Nivel de cultura que se manifiesta dentro del Boulevard Bahía.....	187
<b>Tabla 55.-</b> Manifestaciones culturales 1 .....	189
<b>Tabla 56.-</b> Manifestaciones culturales 2.....	190
<b>Tabla 57.-</b> Manifestaciones culturales 3.....	190
<b>Tabla 58.-</b> Manifestaciones culturales 4 .....	191
<b>Tabla 59.-</b> Manifestaciones culturales 5.....	191

<b>Tabla 60.-</b> Manifestaciones culturales 6 .....	192
<b>Tabla 61.-</b> Manifestaciones culturales 7 .....	192
<b>Tabla 62.-</b> Percepción de seguridad en el Boulevard Bahía .....	194
<b>Tabla 63.-</b> Participación ciudadana en la conservación del Boulevard Bahía.....	197
<b>Tabla 64.-</b> Participación ciudadana en actividades .....	199
<b>Tabla 65.-</b> Organizador de los eventos 1 .....	200
<b>Tabla 66.-</b> Organizador de los eventos 1.1 .....	201
<b>Tabla 67.-</b> Percepción de la calidad, atención y servicios .....	202
<b>Tabla 68.-</b> Trato al turista.....	204
<b>Tabla 69.-</b> Comida típica de Chetumal.....	205
<b>Tabla 70.-</b> Estructura de indicadores para la medición de variables y el desarrollo de la investigación (semáforo de alerta).....	207

## GRÁFICOS

<b>Gráfica 1.-</b> Meses de mayor afluencia de turistas a Chetumal 2008-2013 .....	82
<b>Gráfica 2.-</b> Meses de mayor ocupación hotelera de la ciudad de Chetumal 2008-2013.....	88
<b>Gráfica 3.-</b> Comparación de procedencia de los turistas de Chetumal 2013-2010	94
<b>Gráfica 4.-</b> Estadía promedio de turistas de los principales centros turísticos-Chetumal 2013.....	96
<b>Gráfica 5.-</b> Estadías promedio de turistas años 2013-2009 .....	97
<b>Gráfica 6.-</b> Comparación de estadía promedio años 2013-2008.....	98
<b>Gráfica 7.-</b> Sexo de la población encuestada. ....	157
<b>Gráfica 8.-</b> Inversión del Gobierno dentro del Boulevard Bahía. ....	159

<b>Gráfica 9.-</b> Potencial turístico del Boulevard Bahía.....	161
<b>Gráfica 10.-</b> Percepción de la historia que se aprovecha.....	163
<b>Gráfica 11.-</b> Frecuencia de visita al Boulevard Bahía. ....	165
<b>Gráfica 12.-</b> Con quien acude al Boulevard Bahía.....	167
<b>Gráfica 13.-</b> Actividades que se realizan en el Boulevard Bahía.....	169
<b>Gráfica 14.-</b> Zonas de visita dentro del Boulevard Bahía.....	173
<b>Gráfica 15.-</b> Actividades recreativas dentro del Boulevard Bahía .....	178
<b>Gráfica 16.-</b> Cultura que identifica a la ciudad. ....	181
<b>Gráfica 17.-</b> Grado de contaminación de la Bahía de Chetumal. ....	184
<b>Gráfica 18.-</b> Problemas presentes en el Boulevard Bahía. ....	185
<b>Gráfica 19.-</b> Nivel de cultura que se manifiesta dentro del Boulevard Bahía.....	188
<b>Gráfica 20.-</b> Manifestaciones culturales deseadas. ....	193
<b>Gráfica 21.-</b> Percepción de seguridad en el Boulevard Bahía.....	195
<b>Gráfica 22.-</b> Problemas de seguridad percibidos en el Boulevard Bahía. ....	196
<b>Gráfica 23.-</b> Participación ciudadana.....	198
<b>Gráfica 24.-</b> Participación ciudadana en actividades .....	199
<b>Gráfica 25.-</b> Organizador de los eventos. ....	200
<b>Gráfica 26.-</b> Percepción de la calidad, atención y servicios .....	203
<b>Gráfica 27.-</b> Comida típica de Chetumal.....	206

## **ILUSTRACIONES**

<b>Ilustración 1.-</b> Zona de estudio <b>Fuente:</b> Google maps.....	12
<b>Ilustración 2.-</b> Formula para indicadores positivos <b>Fuente:</b> Leva, 2005.....	71

<b>Ilustración 3.-Formula para indicadores negativos Fuente: Leva, 2005.....</b>	<b>71</b>
<b>Ilustración 4.- Nueva planeación estratégica fundada en valores Fuente: Silíceo Aguilar &amp; González Martínez, 2003 .....</b>	<b>224</b>
<b>Ilustración 5.-Integración/Alineación para perfilar el futuro Fuente: Silíceo Aguilar &amp; González Martínez, 2003 .....</b>	<b>225</b>
<b>Ilustración 6.-Factores del FODA por función sustantiva Fuente: IPN, 2002....</b>	<b>226</b>
<b>Ilustración 7.-Matriz FODA Fuente: IPN, 2002 .....</b>	<b>227</b>

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial los problemas ambientales han forzado a los países y a las organizaciones a redefinir sus planes de desarrollo. El crecimiento urbano desproporcionado ha generado problemas en el medio ambiente global, ya que los planes actuales carecen de un enfoque sustentable y viven de la explotación directa de los recursos.

La cultura, el medio ambiente y el turismo son la base de un crecimiento que apenas empezamos a percibir y cuyas dimensiones son tan amplias que existe mucho trabajo por hacer.

El turismo es la base fundamental de la economía del estado, datos de la Secretaría de Turismo indican que solo en este concepto el Estado de Quintana Roo aportó un promedio del 31% del total de las divisas de turismo que se captaron a nivel nacional en los últimos años; sin embargo, el costo de esta operación es alto a varios niveles como el ambiental, social y cultural, lo cual se aprecia en la contaminación y afectación que estos temas tienen alrededor de la entidad.

El turismo es uno de los temas centrales del proyecto al ser causante de grandes cambios en bienestar o deterioro del área. Por esta misma razón es idóneo para realizar proyectos de desarrollo sustentable.

El desarrollo sustentable basa su ideología en la preservación de los recursos. Si bien en un principio estos solamente se enfocaron a un nivel ambiental, este concepto se ha expandido a muchas más vertientes como, las culturales, sociales, económicas entre otras, por consiguiente la relación que hay entre cada una de ellas es amplia y capaz de unir diferentes temas en bienestar de la preservación de un sistema global.

En el desarrollo de la investigación se han escogido tres temas principales: el turismo, el medio ambiente y la cultura, a través de ellos se busca generar un plan que ayude a desarrollar, mantener y preservar el área seleccionada para la investigación.

A pesar de que Quintana Roo (Q. Roo) basa su economía en el turismo, podemos observar que la zona sur del estado ha sido descuidada, incluyendo el proyecto de Costa Maya que en sus orígenes tenía una orientación hacia el ecoturismo y hoy en día la realidad es distinta con una alineación hacia el turismo en masa.

Nos enfocaremos principalmente en el municipio de Othón P. Blanco (OPB) en concreto en la zona del Boulevard Bahía (Blvd. Bahía) de la ciudad de Chetumal considerada punto clave de visita para las personas que llegan a este lugar. De igual manera la Bahía de Chetumal (BCh) es clave en la investigación al ser parte fundamental no solo del área de estudio si no de la ciudad de Chetumal.

La ciudad de Chetumal no obstante de ser un punto importante dentro de todo el estado al estar situado en la frontera con el país de Belice y ser punto de entrada a Centroamérica, el área no ha despegado como destino de importancia.

La economía de la región basada principalmente en el sector gubernamental, el comercio y sectores primarios como la agricultura, ganadería y pesca son los principales detonadores de desarrollo en la zona sur; en la ciudad de Chetumal destaca el sector comercial como una de las principales fuentes de empleo y desarrollo dejando de lado el sector gubernamental.

La historia de la ciudad de Chetumal como zona libre hizo que el sector comercial fuera la unidad económica más representativa de la ciudad desde que se le dio este derecho fiscal y después que dejó de serlo prevaleció este sector

económico como principal fuente de empleo y desarrollo; sin embargo, ha ido en decadencia por factores como competir contra la zona libre del país de Belice, la falta de inversiones en otros sectores como el turístico por parte de empresarios y gobierno, la poca atención hacia la promoción turística y las malas administraciones municipales de los últimos años.

En la zona sur del estado existen innumerables sitios de interés turístico, cultural y ambiental, por mencionar algunos dentro del municipio de OPB se tiene la Costa Maya que abarca lugares como Mahahual, Xcalak, Uvero; el Corredor Arqueológico Maya, con lugares como Konhulich, Dzibanche, Kinichna y zonas de interés eco-turístico como La Unión, Laguna Guerrero, Raudales así como también áreas naturales protegidas (ANP) como el Santuario del Manatí considerada una de las ANP más grande del estado.

Siendo uno de los estados más jóvenes de la República Mexicana la identidad cultural se debe impulsar, fomentar y promover con herramientas como el turismo, que pueden llevar a cabo proyectos que ayuden al fortalecimiento de la identidad, tanto de la ciudad y por la tanto de la población, así como de la economía de la región.

El desarrollo de la actividad turística cultural y ambiental debe ir de la mano con políticas y normas que eleven el control de la administración y capacitación de las instituciones a través en un desarrollo planificado y sustentable de dichos temas y así lograr estándares de calidad adecuados a cualquier nivel (Lozoya, 2003, pp. 14-19).

El crecimiento económico y el medio ambiente son temas que se tienen presentes en la actualidad y están extendidos a lo largo de muchos espacios; sin embargo, no sucede lo mismo con la cultura la cual se toma como un lujo o espectáculo en muchos lugares.

Las actividades culturales y la preservación del ambiente pueden contribuir a la generación del empleo y del consumo; sin embargo, estos temas pasan desapercibidos en varios lugares, donde las condiciones y factores representativos no se aprovechan como sucede en la ciudad de Chetumal.

El desarrollo sustentable es una forma adecuada de llevar a cabo los proyectos con una visión a futuro aplicándola a diferentes temas y uniéndolas en una sola, para así lograr establecer planes que ayuden a un desarrollo adecuado del área, fomentando el bienestar y mejorando la calidad de vida de las personas.

## **ANTECEDENTES**

Tres Garantías: Reto de un Desarrollo Sustentable Comunitario.

En este antecedente nos referimos al estudio realizado en Q. Roo sobre el plan de desarrollo sustentable implementado en la comunidad de Tres Garantías, en él se llevó a cabo un proyecto de manejo y uso sustentable de sus recursos naturales para fomentar el desarrollo de esta comunidad a través de actividades como la explotación de recursos forestales hasta los servicios de ecoturismo.

El proyecto adopto estrategias para lograr la recuperación, conservación y aprovechamiento de su selva y el manejo y uso sustentable de sus recursos, en gran medida fue influenciado por la cercanía de la comunidad a dos reservas naturales protegidas (Daltabuit Godás, Magali; Valenzuela Valdivieso, Ernesto; Cisneros Reyes, Héctor; Mejía Merenco, Juana de los Ángeles; Terrón Pech, Ileana, 2005).

En la primera etapa se desarrolló un proyecto que llevó el nombre de "Manejo de la Vida Silvestre en Calakmul" y estuvo en coordinación con dependencias del

gobierno de Q. Roo para brindar apoyo económico y asesorías; el objetivo primordial del proyecto fue desarrollar una estrategia de manejo sobre las especies de fauna silvestre en beneficios de las poblaciones cercanas a la Reserva de la Biosfera de Calakmul y duró de 1988 a 1992.

Conjuntamente se realizó un proyecto de Manejo de la Fauna de la Reserva del ejido de Tres Garantías con el propósito de definir las actividades y métodos para el aprovechamiento de actividades como la caza deportiva, la evaluación de las poblaciones con muestreos mensuales en cuatro áreas representativas dentro del ejido; identificación y capacitación a un grupo de ejidatarios como, prestadores de servicios turísticos, realización de un estudio de la demanda, fomentar la revalorización de los recursos naturales y la utilidad de su conservación entre los habitantes. (Daltabuit Godás, Magali; Valenzuela Valdivieso, Ernesto; Cisneros Reyes, Héctor; Mejía Merenco, Juana de los Ángeles; Terrón Pech, Ileana, 2005)

El Programa de Manejo de Fauna Silvestre por parte de los ejidatarios se inició en 1987 y en 1988 se puso en marcha formalmente. Esta propuesta consistió en un proyecto de turismo ecológico o ecoturismo, ya que la reserva contenía los elementos para el desarrollo de un turismo de aventura, de observación de flora y fauna y quienes se interesan en los vestigios prehispánicos, lo que permitiría la afluencia de visitantes durante todo el año e incrementaría la rentabilidad del proyecto. (Daltabuit et al., 2005, pp. 57-75)

Los atractivos que se promueven en el ecoturismo de Tres Garantías son los naturales, la flora y la fauna, y los culturales a través de los montículos arqueológicos acompañados con la convivencia con los habitantes y la visita de la comunidad formando un modelo de desarrollo sustentable.

En el caso presentado anteriormente se observa el reto de integrar a una comunidad entera en la planeación, ejecución y control de un plan sostenible. En este sentido el enfoque de “unidad social” hacia un bien común debe estar presente en la ejecución del plan.

En otro caso se cuenta con la referencia del: “IX seminario-Taller internacional de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad” donde se desarrolló el tema de sustentabilidad y modelo de crecimiento urbano en ciudades costeras. En este seminario se observó cómo estas ciudades han tenido cambios considerables en su dinámica urbana a partir de una serie de actividades económicas en las que destacan el impulso al turismo.

El caso de Chetumal como modelo de estudio, muestra una estabilidad urbana; sin embargo, también un incremento de la población debido posiblemente a la dinámica económica de la ciudad (Quintanilla Montoya & Iracheta Cenecorta, 2008).

Según estos autores:

—El desarrollo urbano sustentable, aun cuando no está claramente definido, se integra por tres dimensiones: la ambiental, la social y la económica, en escalas que van desde lo global hasta lo local; la ciudad compacta representa entonces la oportunidad para llevar a las ciudades a un desarrollo sustentable, toda vez que integra en su propuesta a las tres esferas: social, ambiental y económica, pues a través de éste que se logra la reducción de los desplazamientos de vehículos, se favorece el vínculo social y el crecimiento contenido” (Quintanilla e Irracheta, 2008, p.325).

Asimismo se plantea que debido a diversos factores el crecimiento de la ciudad ha sido hacia la periferia norte y en zonas como el centro de la ciudad y el Blvd.

Bahía bajó el nivel de afluencia, lo que a impactando a comercios locales ubicados en esos lugares. Por lo que existe una afectación causada por el modelo de crecimiento actual de la ciudad (Quintanilla Montoya & Iracheta Cenecorta, 2008, pp. 326-331)

En el siguiente estudio se observa otra área de trabajo en el sur de Q. Roo, esta zona desarrollada por el gobierno del estado, denominada: “Costa Maya” en sus inicios planteada como un desarrollo turístico sustentable, ha sufrido varios cambios a través del tiempo y modificaciones en el planteamiento de sustentabilidad.

Se analizaron tres zonas de importancia, la comunidad de Mahahual, la comunidad de Xcalak y el Corredor Arqueológico. Este proyecto de estudio llamado —“Globalización y Turismo al sur de Q. Roo” se menciona al turismo sustentable como factor de desarrollo de la zona debido a su riqueza natural y cultural.

En la comunidad de Tres Garantías se observaron problemas al momento de hacer trabajar en unión con todos los ejidatarios hacia un mismo objetivo lo cual genero grandes problemas que llevaron a este proyecto a un paulatino cierre de las actividades, en la ciudad sucede este mismo efecto pero a una escala mayor. Aunque estas dos áreas de estudio son completamente distintas entre sí, nos muestran que todos los actores deben tener una meta fija al momento de emprender los planes de desarrollo.

Si se toma como ejemplo Xcalak, Mahahual o Tres Garantías, se observa que el desarrollo sustentable de las comunidades está íntimamente relacionado con la participación total de la comunidad y con la creación de acuerdos que involucren todos los aspectos sociales.

Aunque no se han podido desarrollar al cien por ciento estos proyectos, y tampoco se logrado elevar la calidad de vida de los pobladores, son muchos los factores que influyen en estos casos, como la falta de servicios básicos de salud, agua, electricidad, educación, vivienda, servicios sanitarios, así como de falta de programas de capacitación y de apoyos financieros a fin de que los pobladores puedan integrarse más a estos proyectos.

Otros factores de suma importancia que han impedido el desarrollo de los planes son los relacionados con problemas culturales, económicos y sociales. En muchos proyectos se ha perdido el objetivo inicial de la sustentabilidad a raíz de no tener una visión a futuro o no tener un plan adecuado para el desarrollo eficaz y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en un ambiente global (Daltaubuit Godás , Cisneros Reyes , & Valenzuela Valdivieso, Globalizacion y Turismo al sur de Quintana Roo, 2007)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad los recursos con que cuenta una persona, una institución o una ciudad son limitados, muchas son las razones de este problema y las soluciones de igual manera existen pero la gran mayoría no son acordes a las necesidades específicas de cada lugar o zona.

En concreto la problemática que existe en la zona sur del Estado de Q. Roo, en específico en la ciudad de Chetumal y enfocándonos en el área del Blvd. Bahía es de hace muchos años conocida por la sociedad, la falta de planes para impulsar el desarrollo económico y el deterioro ambiental, son factores que influyen en la gradual caída de la zona.

En muchos casos dentro del estado, el turismo se ha implementado como solución a problemas de desarrollo, pasando desde un turismo ecológico y de aventura hasta el turismo rural; el éxito o fracaso dependerá en gran medida de los planes adoptados para el desarrollo de los proyectos.

A lo largo de los años, el Blvd. Bahía ha enfrentado graves problemas ambientales debido al constante flujo de residuos vertidos al ambiente, aunado a estos problemas se tiene el crecimiento de la población y la falta de planes de acción por parte de la comunidad de empresarios y de las autoridades gobierno (Rosado May & Kissmann, 2003, pp.25-52).

Por lo tanto se tiene que la zona del Blvd. Bahía no ha tenido un repunte en su promoción y no se ha manejado como un destino turístico dentro de la ciudad.

Estos problemas serán tratados en el desarrollo de la investigación a través de indicadores de sustentabilidad que nos ayuden a comprender como se puede desarrollar este lugar sustentablemente y así fortalecer tanto la economía del lugar, el medio ambiente y la identidad cultural.

La cultura es base fundamenta en el desarrollo de las sociedades, una ciudad con identidad cultural mantiene un objetivo en común, el arraigo a las tradiciones, las buenas costumbres y las tradiciones son factores que deben prevalecer.

Existen muchas razones para no perder las tradiciones, buenas costumbres, el folklore, la gastronomía, las fiestas, museos, vestigios prehispánicos, monumentos, arquitectura, las raíces de un pueblo, etc. Estas razones van desde crear un ambiente único, desarrollar destinos turísticos culturales, fortalecer la identidad hasta mantener motivada a la población, etc.

Al utilizar estas razones para formar un ambiente cultural donde sus pobladores se sientan orgullosos de su identidad fortalecerán las actividades culturales que se llegasen a desarrollar para el fortalecimiento del área.

Left menciona que:

—La reapropiación de la naturaleza plantea un principio de equidad en la diversidad, que implica la autodeterminación de las necesidades, la autogestión del potencial ecológico de cada región en estilos alternativos al desarrollo y la autonomía cultural de cada comunidad, procesos que definen las condiciones de producción y las formas de vida de diversos grupos de la población en relación al manejo sustentable de su ambiente” (como se cita en Daltabuit et al., 2000, p. 26).

De mismo modo el Estado de Q. Roo cuenta con una infinidad de recursos culturales, lo que ha permitido que se le catalogue como entrada a la zona de la cultura maya o en el caso de la ciudad de Chetumal como la Cuna del Mestizaje Mexicano.

Existen en la entidad diversas edificaciones mayas de gran valor a nivel nacional y mundial, vestigios arquitectónicos mayas que aún no se han abierto al público y otros más que sin duda no se han estudiado, la cultura es mucha aunque el estado sea joven.

Los cambios que el turismo trae para las sociedades deben hacer que los municipios fortalezcan su identidad así como también proteger el “medio ambiente global” de las ciudades.

La dimensión cultural es un factor clave para el desarrollo, las personas encargadas de crear y llevar a cabo los planes de desarrollo de una localidad deben tener el conocimiento pleno de su sociedad y de su cultura.

Las estrategias que incluyan la dimensión cultural estarán integrando a la sociedad a través de su energía e identidad. El termino de desarrollo el cual en un sentido se encuentra en la dimensión cultural donde la sociedad puede dar respuesta a todas sus exigencias de su medio ambiente global es una herramienta básica para fortalecer no solo la economía de un sector si no a un nivel más amplio como el social (Martínez, 2005).

Para la resolución de los problemas las comunidades han tenido que adaptarse al ambiente y trabajar en conjunto dando esto a la creación de sistemas que las llevaron al desarrollo de sus pueblos.

Históricamente las técnicas desarrolladas para la solución de problemas en diferentes pueblos llegaron a soluciones similares, entendido que no solo los problemas similares, pueden ser resueltos de maneras diferentes, sino que el tipo de solución es inspirada por el entorno donde se analiza ya sea en el natural o cultura (Martínez, 2005, p.79).

En el sentido cultural las tradiciones artísticas se deben promover y estimular. Es necesario fomentar la creatividad de los individuos y las formas de expresión. La búsqueda de nuevas experiencias por parte del turista hace que las sociedades no deban olvidar los temas culturales, los sentidos y la percepción.

El nuevo turismo donde no solo las playas y la arena cuentan y donde el turista no pasa desapercibido los temas culturales y exige cada día más de estas actividades es un fenómeno que está en crecimiento, sobre todo en países europeos y que se ha ido extendiendo hacia otros continentes como el americano. Estos factores pueden ayudar a auxiliar no solo la economía de una región si no a un plano cultural y social más extenso (Martínez, 2005).

## DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación toma como área de estudio la zona correspondiente al Blvd. Bahía desde el parque de la Explanada de la Bandera hasta la zona del balneario Dos Mulas en su cruzamiento con la Avenida Insurgentes. Esta zona cuenta con la mayor cantidad de establecimientos fijos y ambulantes dentro de la avenida, es un lugar visitado por gran cantidad de personas que acuden a realizar prácticas de diferentes actividades en el transcurso de la semana.



**Ilustración 1.-Zona de estudio Fuente:** Google maps

Este espacio es de gran influencia turística, por lo que resulta un área adecuada para implementar los instrumentos de medición y evaluación del Plan de Desarrollo Sustentable; los resultados serán una muestra clara del estudio y análisis de los indicadores propuestos y darán pauta para desarrollar un plan objetivo y acorde a los recursos.

En la elaboración del trabajo los temas principales que se abordan son: el turismo, los recursos naturales y la cultura, temas tan específicos y delimitados individualmente que cuando se integran representan una amplia gama de

posibilidades; sin embargo, la delimitación del estudio surge a raíz de lo que se ofrece y los recursos con que cuenta histórica, física y geográficamente el lugar seleccionado.

A raíz de esto la delimitación de la investigación está dada por los recursos naturales (flora, fauna) recursos hidrológicos (ríos, mar, lagunas) recursos turísticos (servicios turísticos, calidad, oferta) recursos culturales (costumbres, tradiciones, fiestas, festividades, periodos históricos, monumentos, arquitectura).

Por lo que la investigación tendrá un punto fijo de estudio en base al desarrollo sustentable, que no estará construyendo el plan en base individual a cada uno de los recursos de la investigación si no en forma conjunta con los demás temas que coadyuven a la elaboración del plan.

## **JUSTIFICACIÓN**

El deterioro que surge en las ciudades en crecimiento debido a la falta de planes con visión a futuro, ha influido en el desgaste del medio ambiente, de la sociedad y de la misma cultura.

Los distintos puntos de desarrollo turístico en el Estado de Q. Roo muestran claros signos de una mala planeación: el deslave de playas, la tala de mangle, la pérdida de especies, contaminación y hasta la pérdida de la identidad son solo algunos ejemplos de esta falta de visión a futuro que se pueden evitar con los planes de desarrollo sustentable.

En el caso concreto de la zona de estudio estos problemas se hacen frecuentes cada vez con mayor afectación y prenden los focos rojos de las autoridades y de la misma sociedad.

Como consecuencia de esta mala planeación se sigue afectando al ecosistema con nuevos proyectos que afectan directamente el equilibrio ecológico.

Proyectos como la escultura al mestizaje obra del escultor Enrique Carbajal González conocido como Sebastián que se encuentra ubicada sobre el Blvd. Bahía, la cual quedó inconclusa desde el año 2005 representan una serie de problemas pasando desde la imagen urbana, seguridad hasta lo ambiental. Este solo como un ejemplo entre los muchos que se pueden encontrar en la zona de estudio.

Otro temas de interés para su pronta atención son los múltiples desagües que se encuentran a lo largo del malecón y de la BCh, lo cual repercute de manera grave al desarrollo del área así como también la contaminación de toda índole que se da a lo largo del malecón, afecta de manera significativa al medio ambiente global del Blvd. Bahía.

Económicamente el municipio de OPB en específico la ciudad de Chetumal cuenta con serios problemas que se han agravado a la par de otros temas, como los ambientales y culturales al no ser prioridad en los planes municipales.

Estos y muchos otros problemas dan razón para empezar a desarrollar planes que coadyuven al desarrollo de esta zona.

Para desarrollar planes que estén enfocados al turismo ecológico y cultural hay que conocer cuáles son las preferencias de los turistas que gustan de estas actividades y que los llevo a desarrollarse en otros polos turísticos.

El turismo natural y cultural es una opción viable para aquellos lugares que pretendan desarrollarse en una armonía con su entorno. En un estudio realizado por Forster (2006) se analizó a dos grupo de turistas, uno de ellos perteneciente a lo que hoy se llama ecoturismo en la localidad de Playa del Carmen; este tipo

de turista es muy diferente del típico turista del Cancún, el cual solo disfruta de la comodidad de su hotel y lo que le brindaban en él, saliendo solo ocasionalmente fuera de su zona. El eco-turista de Playa del Carmen gustaba más de adentrarse a las costumbres locales y visitar zonas de interés natural, como la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an; en la actualidad conviven los dos tipos de turismo debido al crecimiento que ha tenido este sitio en los últimos años, donde el turista convencional se interesa cada día más por la aventura y el aventurero es más exigente en los servicios (Ricalde, 2009).

Otro tipo de turista importante para el Estado de Q. Roo es el interesado en la cultura; este tipo de turista llega a la península debido a su interés por la cultura maya. Visita zonas arqueológicas, iglesias y vestigios de la época colonial. Este tipo de turismo mantiene estándares de calidad altos, aunque no de gran lujo como los ofrecidos en Cancún, pueden llegar a la Zona Maya del estado pero al no encontrar servicios adecuados se dirigen hacia el norte de la entidad (Ricalde, 2009, p.14).

La ciudad de Chetumal recibió alrededor de 443, 079 visitantes en el año 2013 los cuales están interesados en actividades de entretenimiento, compras, recreación y negocios en el caso de los visitantes de Belice, Ricalde (2009). Si comparamos en número con los 90,000 que llegan interesados específicamente con el turismo cultural de circuitos que llegan a Cancún y Mérida se tiene un margen amplio de posibilidades.

El turismo es la tercera fuente generadora de divisas del país, solo detrás de las generadas por concepto de petróleo y de las remesas enviadas por connacionales radicados en el extranjero.

El turismo es la principal fuente de empleos en Q. Roo principalmente en el norte del estado, donde el servicio de preparación de alimentos y bebidas y

alojamiento temporal es el principal indicador en los datos del INEGI. Dentro de este mismo tema, el principal indicador del INEGI para la ciudad de Chetumal son las actividades comerciales en primer lugar seguido de la preparación de alimento y bebidas y alojamiento temporal, todo lo contrario en comparación con los polos turísticos del norte del estado. Lo que marca claramente que la capital no está enfocada claramente en el sector turístico.

Según un estudio realizado sobre las principales actividades realizadas por los turistas en sus preferencias y gustos se tiene:

- En primer lugar las actividades relacionadas con ir a la playa.
- En segundo lugar conocer nuevas ciudades.
- En tercer lugar visitar zonas arqueológicas (Ricalde, 2009, p.28).

Dicho estudio nos marca claramente que en los tres primeros lugares destacan dos actividades culturales (conocer nuevas ciudades y visitar zonas arqueológicas) y no muy lejos en quinto lugar la observación de flora y fauna como actividad eco-turística, lo que puede ayudar a formular planes que se puedan implementar en la ciudad de Chetumal basados en el presente trabajo de investigación. En el primer lugar las actividades ligadas a la playa en este momento representaría una desventaja para la ciudad al no contar con playas certificadas y al tener una bahía en un estado inadecuado, esto no solo se puede sustentar con los numerosos análisis hechos a la bahía si no de igual modo con la encuesta aplicada que considera muy contaminada al sistema marino como podremos observar más adelante.

La OMT revela en su informe —Turismo: Panorama 2020” que el turismo cultural está en crecimiento ya que los principales países de América del sur y del norte y grandes potencias están promocionando líneas de productos turísticos específicos como el turismo de naturaleza, cultural y urbano, pronosticando que

el número de turistas que llegaran a las ciudades por este concepto va en aumento. Por lo tanto este tema deberá ser aprovechado dentro de la ciudad de Chetumal como medio de fortalecimiento de la economía local (OMT, Turismo: Panorama 2020 , 2000).

Por lo tanto el turismo como eje fundamental de la economía de Q. Roo, la creciente demanda por nuevos tipos de turismo, las preferencias hacia nuevos horizontes como la cultura y la preservación del medio ambiente, no pueden estar alejados en la economía de la ciudad de Chetumal y mucho menos podrán dejar de lado su prioridad de desarrollo, esto a la par con la forma correcta de llevar a cabo el funcionamiento a través de un desarrollo sustentable de los recursos.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

- Proponer un plan de desarrollo sustentable para impulsar el desarrollo económico y turístico del Boulevard Bahía.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar los recursos naturales y culturales con los que cuenta el Boulevard Bahía de Chetumal para impulsar su desarrollo.
- Determinar los factores ambientales y culturales que influyen en el desarrollo del Boulevard Bahía.
- Conocer y evaluar los indicadores de sustentabilidad del Boulevard Bahía a través de métodos cuantitativos y cualitativos.

## HIPÓTESIS

Con base en la revisión de la literatura, se establecen las siguientes hipótesis de estudio:

**H<sub>1</sub>.** La economía de la zona del Boulevard Bahía en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, cuenta con la posibilidad de desarrollo económico con base a un plan de desarrollo sustentable.

**H<sub>2</sub>.** El turismo ecológico y el turismo cultural son opciones viables para desarrollar un plan que ayude a fortalecer la afluencia de visitantes al lugar.

# CAPÍTULO 1

## 1.-EL DESARROLLO SUSTENTABLE

En este primer capítulo se definirán los términos de sustentabilidad, desarrollo sustentable y la planeación enfocados a los temas de estudio del plan (medio ambiente, turismo y cultura) para poder así desarrollar los indicadores que nos darán las pautas para poder implementar de forma correcta las acciones pertinentes en el área de estudio.

De igual manera se analizara las bases legales que con que cuenta el Estado de Q. Roo en materia de desarrollo sustentable y que son aplicables para el correcto funcionamiento de los planes de acción.

Al final de capítulo se presentaran algunos planes en materia sustentable que se han aplicado en el sur del estado o que se propusieron como métodos emergentes para su aplicación a futuro y que coadyuvan al pleno desarrollo del sur de la entidad.

## 1.1 LA SUSTENTABILIDAD

Las primeras definiciones de desarrollo sustentable inician en el año de 1987 en el informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y del Desarrollo de la ONU conocido como —Nuestro Futuro Común”.

El desarrollo sustentable no pretende ser ni ambientalista ni economicista, sino integrar estas y otras dimensiones de acuerdo a la ciencia a la que es aplicada. (Azuela, Provencio, Carabias, & Quadri, 1993, p.4)

La definición a la que más se recurre cuando se habla de desarrollo sustentable dice: —Es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

En la definición anterior se observa tres vertientes básicas, la generación presente, la generación futura y las conservación de los sistemas como medio para lograrlo (Azuela, Provencio, Carabias, & Quadri, 1993).

La conservación del medio es fundamental en el desarrollo sustentable como menciona la definición del informe, entre los medios a conservar está el ambiente natural. Como tal, parece imposible que la palabra desarrollo y medio ambiente se complementen uno al otro y por lo que a lo largo de los años se ha trabajado para lograr este objetivo.

Se debe tener en cuenta las definiciones de desarrollo sustentable y sustentabilidad, si bien la idea básica de sustentabilidad es simple el término entre las dos es de suma importancia ya que el proceso o sistema sustentable es el que prevalece a través del tiempo.

El desarrollo sustentable es el que se requiere para alcanzar a través de la sustentabilidad los objetivos deseados; este concepto puede ser aplicado a muchas variables que buscan la sustentabilidad por ejemplo: una familia, una empresa, un ecosistema o globalmente.

Se puede decir que la sustentabilidad busca eliminar la extinción y llevar a la sobrevivencia de los sistemas, la sustentabilidad implica evitar interrupciones, colapsos y proteger de inestabilidades y discontinuidad entre los procesos que pueden ser económicos, sociales, culturales, ecológicos y una infinidad de temas en donde el desarrollo sustentable puede ser aplicado.

La extinción de la biodiversidad es una preocupación común en los países que tienden a mirar hacia una nueva planeación. De manera lógica ya que si no existe un medio ambiente sano no existirá una sociedad saludable.

El desarrollo sustentable planteo en sus inicios como un proceso una serie de factores que constituían su medula: explotación de sus recursos, orientación a la tecnología, crecimiento económico, estabilización de la población y su distribución, mantener y aumentar los recursos base (agrícolas, energéticos, minerales, etc.) (Azuela, Provencio, Carabias, & Quadri, 1993, p.13-61).

En el desarrollo del plan uno de los temas principales es el turismo, a través de este tópico se desarrollara un medio por el cual se pretenda combinar los medios necesarios para alcanzar los objetivos de sustentabilidad.

La sustentabilidad y el turismo son dos conceptos que deben llevarse en conjunto, debido a que el segundo, como ente transformador del medio en que se desarrolla, debe adoptar medidas que preserven todos los ambientes donde este se ejecute.

El turismo es un medio generador de muchos conceptos, es la base fundamental de la economía del Estado de Q. Roo; sin embargo, a lo largo del tiempo se observa como este mismo ha generado una infinidad de problemas sociales, culturales, ecológicos, políticos y de toda índole, debido a esto, el turismo es apropiado para ser utilizado en el análisis y desarrollo de planes de sustentabilidad.

El Estado de Q. Roo generó a nivel nacional en el 2011 alrededor del 37% de las divisas que entraron al país por concepto de turismo; en el año 2012 captó el 38.9% y en el 2013 el 40% esto según datos obtenidos de la Secretaria de Turismo lo que demuestra que la actividad turística va en aumento dentro del estado.

Un turismo sustentable debe enfocar sus esfuerzos en el cuidado no solo del medio ambiente otros temas de igual importancia son la cultura, la sociedad, la salud pública, etc. Estos temas debe entrar en conjunto para lograr un desarrollo óptimo, que sea incluyente y que mejore no solo los servicios si no la calidad de vida de la personas.

El propósito del desarrollo sostenible es la de satisfacer las necesidades de las personas para el logro de una mayor calidad de vida, sin comprometer los recursos con que cuentan y así estos puedan ser aprovechados por generaciones futuras.

Se entiende como desarrollo el proceso en el cual todos los factores que intervienen son interdependientes y deben actuar como tal de acuerdo a las políticas adoptadas por las naciones donde definan sus directrices de desarrollo sustentable, donde las acciones deben estar encaminadas para el bienestar y el progreso de la población en armonía con el medio ambiente (Acerenza, Desarrollo Sostenible y Gestión del Turismo, 2007, p. 13).

*La Organización Mundial del Turismo (OMT) define el concepto de desarrollo sostenible del turismo de la siguiente manera:*

*El desarrollo sostenible del turismo atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro.*

*El desarrollo sustentable del turismo se concibe como una guía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacer las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integración cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida.*

La ley general de turismo del estado nos menciona la siguiente definición de turismo sustentable: el turismo sustentable es aquel que cumple con dar un uso óptimo a los recursos naturales aptos para el desarrollo turístico, ayudando a conservarlos; aquel que respeta la autenticidad socio-cultural de las comunidades anfitrionas, conservando sus atractivos culturales, sus valores tradicionales y arquitectónicos y aquel, que asegura el desarrollo de las actividades económicas viables, que obtengan beneficios socioeconómicos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida.

La nueva definición de la OMT de desarrollo sostenible del turismo dada por el comité de desarrollo sostenible en marzo de 2004 pone una atención especial en los aspectos ambientales, sociales y económicos del turismo así como una referencia a objetivos mundiales relacionados con la eliminación de la pobreza esta definición nos dice:

*“Las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible se aplican a todas las formas de turismo en todos los tipos de destinos, incluidos el turismo de masas y los diversos segmentos turísticos. Los principios de sostenibilidad se refieren a los aspectos medioambiental, económico y sociocultural del desarrollo turístico, habiéndose de establecer un equilibrio adecuado entre esas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo (OMT, 2012).”*

Por lo tanto, el turismo sostenible debe:

- 1) Dar un uso óptimo a los recursos medioambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
- 2) Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales, arquitectónicos, sus valores tradicionales y contribuir al entendimiento y la tolerancia intercultural.

Estos dos puntos específicos son parte fundamental en el desarrollo del plan de la presente investigación, a través de la cual se centra el análisis del estudio y de los cuales se pretende unificar el turismo, el medio ambiente y la cultura para el desarrollo del plan sustentable, por lo que estos puntos marcan una pauta para la elaboración del plan.

- 3) Asegurar actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todos los agentes beneficios socio-económicos bien distribuidos, entre los que se cuenten oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas y que contribuyan a la reducción de la pobreza (Acerenza, 2007, p.15).

El desarrollo sostenible del turismo exige la participación informada de todos los agentes relevantes, así como un liderazgo político firme para lograr una colaboración amplia y establecer un consenso.

El logro de un turismo sostenible es un proceso continuo y requiere un seguimiento constante de sus incidencias, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias.

El turismo sostenible debe reportar también un alto grado de satisfacción a los turistas y representar para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente en ellos unas prácticas turísticas sostenibles (OMT, 2012).

## 1.2 TEORÍA DEL DESARROLLO PLANIFICADO

En las teorías del desarrollo analizadas por la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL); esta teoría se analiza a través de las ideas funcionales desde la concepción del sistema centro periferia:

Estas ideas se re articulan y formalizan tanto en teorías como en análisis de política económica, contruidos con los patrones de coherencia propios de la economía convencional.

El conjunto de las ideas básicas y de las formalizaciones en que se fueron plasmando constituyen, así, un campo especial de la teoría económica, que puede caracterizarse como una “teoría del subdesarrollo”, fundamento principal del estructuralismo latinoamericano.

Dicha concepción consiste en un conjunto de ideas de carácter general planteadas a nivel pre-analítico, que como tales no constituyen una teoría formalizada a plenitud; sin embargo, ellas resultan claramente armónicas y complementarias, conformando una nueva visión del subdesarrollo, o mejor, de las características y la evolución a largo plazo de las economías que se dio en llamar subdesarrolladas, en la inmediata posguerra (Rodríguez, 2001).

Tres conceptos claves: los de heterogeneidad, especialización y desarrollo desigual

**a) *La heterogeneidad estructural***

Alude a una primera característica de las economías periféricas: existencia de actividades y/o ramas de la producción en las cuales la productividad media del trabajo es normal, en tanto relativamente próxima a la que permiten las técnicas disponibles; o si se quiere, elevada, en tanto relativamente similar a la que prevalece en los grandes centros industriales → generan empleo.

Simultáneamente existen actividades tecnológicamente rezagadas, en las cuales los niveles de productividad son muy reducidos, sustancialmente inferiores a los de aquellas otras actividades —modernas— → generan subempleo.

La coexistencia de empleo y subempleo de fuerza de trabajo de alta y baja productividad constituye una expresión directamente visible de la heterogeneidad estructural (Rodríguez, 2001, pp. 41-52).

### **b) *La especialización productiva***

En sus orígenes, la especialización de la estructura productiva de la periferia se liga al largo período en que su crecimiento dependió de la exportación de alimentos y materias primas.

Cuando la industria pasa a ser espontáneamente la fuente principal de dinamismo, la especialización primario-exportadora inicial condiciona el nuevo patrón de desarrollo (Rodríguez, 2001, pp. 41-52).

### **c) *El desarrollo desigual***

Las estructuras productivas de las economías periféricas van transformándose a lo largo del tiempo, y en particular durante la etapa de la expansión industrial espontánea a la que se contraponen el término de industrialización deliberada.

Los problemas ocupacionales y la tendencia al desequilibrio externo se ligan a los patrones de transformación de las estructuras productivas y ocupacionales derivados de la primera

La segunda es la base esencial de una política de desarrollo capaz de inducir sendas adecuadas los cambios de dichas estructuras (Rodríguez, 2001, pp. 41-52).

La diferenciación de ingresos, así como el comportamiento dispar de las productividades del trabajo y el deterioro de la relación de precios del intercambio subyacentes en ella, implica una debilidad de las economías periféricas vinculada con su aptitud para alcanzar y mantener ritmos de acumulación elevados. Se entiende, asimismo, que esa debilidad dificulta la superación del rezago estructural propio de dichas economías, o mejor, compromete las

posibilidades de ir reduciendo gradualmente las condiciones de heterogeneidad y especialización que imperan en ellas. A su vez, la persistencia de tales condiciones estructurales implica que también tenderá a persistir la desigualdad .entre los ingresos medios de los dos polos del sistema (Rodríguez, 2001)

Robert Malthus es el primero en anunciar que el crecimiento tiene límites ya que contrapone el crecimiento exponencial de la densidad de la población con el crecimiento lineal de la producción (Llinás, 2008).

-Rostow considera que existe un camino de desarrollo universal por el que transitan todos los países en este sentido distinguió cinco etapas principales de desarrollo:

- a) La sociedad tradicional: hay una baja productividad y se registra una movilidad social débil
- b) Las condiciones previas al despegue: provocan el desarrollo de infraestructuras de transporte y el aumento de productividad.
- c) El despegue: se diversifica la actividad productiva, aumenta la tasa de inversión y se desarrolla la clase capitalista.
- d) El camino hacia la madurez: aparecen nuevos polos de crecimiento y vuelve a aumentarse la tasa de inversión.
- e) La era del consumo de masas: la actividad productiva se reorienta hacia los bienes de consumo de largo plazo, se mantiene el nivel de la tasa de inversión y se consolida una amplia clase media con un nivel de vida elevado (Llinás, 2008, p. 26).”

El proceso por el cual muchas ciudades están pasando indica que reflexionen hacia donde quieren llegar y como quieren llegar, el desarrollo planificado de la ciudades abarca varios puntos que se deben tomar en cuenta, para ello se puede citar a la estrategia territorial europea para darnos cuenta de estos puntos —le

desarrollo espacial policéntrico y nuevas formas de relación ciudad-campo”, por el “acceso equivalente a las infraestructuras y al saber” y por una “gestión prudente de la naturaleza y del patrimonio cultural”.

Para lograr un adecuado desarrollo del territorio se debe tener en cuenta conceptos tales como: el desarrollo equilibrado y sostenible. De igual manera se debe considerar la compatibilidad entre los procesos de desarrollo productivo y de la urbanización con la protección del medio ambiente y del patrimonio cultural por lo que se debe establecer criterios y procedimientos que ayuden a que estos temas puedan tener un favorable equilibrio que permita un funcionamiento apropiado.

Cuando las ciudades descienden a un nivel urbano el balance se debilita ya que las debilidades de los municipios se acentúa sobre los menos desarrollados mostrando el nivel y escalón en el que se encuentran en realidad, en este contexto la actividad turística emerge como una interesante opción de desarrollo a la que se ve abocado el conjunto del territorio regional por reforzar y acreditar los recursos que la región posee en ese sentido (Manero, 2004).

### **1.3 LOS INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD**

Para el diseño de los indicadores es indispensable el papel que juegan las autoridades gubernamentales con los diferentes sectores y la información que estos brindan a través de sus distintos medios disponibles.

Por lo que los indicadores son números que exteriorizan la información relevante de un fenómeno en particular por lo que podría considerarse como una señal o una representación de un atributo. Los indicadores resumen la información así

como también cuantifican, miden y comunican información relevante (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005)

La agenda 21 local menciona que el uso de indicadores se debe construir en base a medir el progreso y a las acciones del desarrollo sustentable dentro de las cuales sus funciones serán:

- Reconocimiento de metas y objetivos.
- Comparación de lugares y situaciones.
- Evaluación de las condiciones y objetivos en relación con las metas y fines.
- Anticipar condiciones futuras.

Dentro de la investigación la construcción de los indicadores dependerá del enfoque que se le esté dando al concepto de sustentabilidad (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005)

Para la construcción de los indicadores se pueden seguir las siguientes estrategias:

- I. Reconocimiento territorial.
- II. Entrevistas a la población.
- III. Encuesta.
- IV. Identificación y clasificación de los indicadores por desarrollar.
- V. Revisión del plan estratégico de la agenda 21 de la localidad (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005).

Planteados de este modo se reconocerá y analizara a través de los diferentes puntos propuestos los indicadores que darán pauta al desarrollo del plan.

De este modo se dejará en claro cuáles son las definiciones en la cuales se basa el planteamiento de la investigación, lo que facilitara el camino para el desarrollo de los indicadores, su aplicación y análisis.

La falta de propuestas para volver operable el desarrollo sustentable constituye el obstáculo más grande para su aplicación en grandes proporciones. En este sentido —“volver operable” significa la búsqueda y definición de indicadores que sean medibles y acordes a los objetivos y el entorno del medio donde se apliquen (Brenner, 1999, p.140).

Por consiguiente resulta importante definir el término de indicadores, lo cual se puede plantear de la siguiente manera; Los indicadores son instrumentos para orientar, plantear y evaluar políticas de desarrollo (Germain, 1997, p.15).

Los indicadores son guías para el diseño de políticas: dan pauta al implemento de nuevas políticas por parte de las autoridades correspondientes sobre el problema o base de investigación, por lo que incentivan a aunar más sobre el tema y plantean acciones al respecto.

Los indicadores permiten simplificar, ordenar, cuantificar y comunicar información sobre fenómenos complejos de tipo social, económico, ecológico, cultural, etc.

Los indicadores ayudan a disminuir la incertidumbre al momento de la elaboración de estrategias o planes de acción así como a definir de una mejor forma las prioridades y urgencias, lo cual facilitara la aplicación de mejores políticas o propuestas (Germain, 1997, pp.15-18).

Los indicadores contribuyen a la recolección, ordenamiento, sistematización y análisis de la información. (Germain, 1997)

Casi no existen definiciones variables medibles que permitan la evaluación multidimensional y científica del marco del desarrollo sustentable actual, debido a esto es indispensable el desarrollo y ejecución de los indicadores que nos darán paso a conocer el estado presente y futuro de nuestro entorno. En este sentido el turismo como sector sumamente dinámico y causante de impactos profundos en el medio ambiente, en la economía y en la sociedad humana se presta para el desarrollo de este tipo de investigación.

En la actualidad existen más de 100 definiciones de desarrollo sustentable enfocadas en muchas de las ramas de la ciencia (Germain, 1997, p.16).

Parece imposible medir en términos de indicadores tal situación, para ello resulta más conveniente partir de un método que inicie de los propios objetivos del desarrollo sustentable: los objetivos económicos, los objetivos ecológicos, los objetivos sociales y culturales, son base fundamental para el desarrollo de los indicadores.

Estos objetivos fundamentales del desarrollo sustentable son base para conocer los indicadores del desarrollo sustentable del turismo.

Objetivos ecológicos del desarrollo turístico sustentable:

- a) Uso del espacio reducido para la conservación de la biodiversidad.
- b) Uso moderado de los recursos naturales.
- c) Prevención de daños irreversibles a los ecosistemas.
- d) Renuncia a la oferta de actividades que dañen al medio ambiente.

Objetivos sociales del desarrollo turístico sustentable:

- a) Participación social en la toma de decisiones del desarrollo regional turístico.

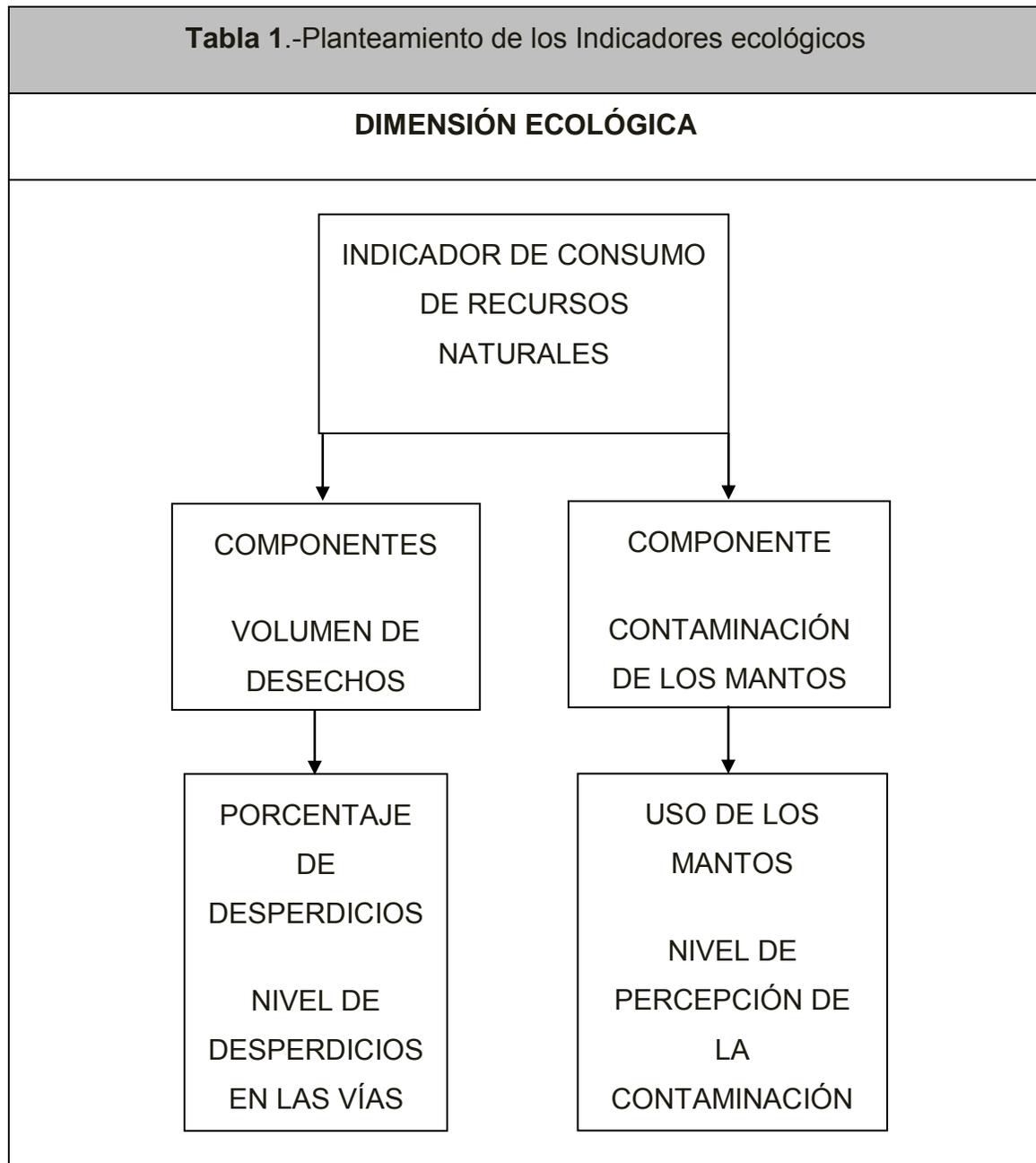
- b) Participación social en los beneficios del desarrollo regional del turismo.
- c) Preservación y aumento de la identidad cultural de la población (Brenner, 1999, p.142).

#### Objetivos culturales del desarrollo turístico sustentable

- a) Manifestación de la identidad cultural en la zona.
- b)Cuál es la experiencia cultural previa, durante y después del destino.
- c) La historia cultural de la zona como influencia de destino.
- d) Asociación de la cultura con diferentes actividades.

En el caso de los objetivos económicos que se estudiaran en el presente plan, se plantea el análisis de los principales indicadores turísticos económicos de la ciudad de Chetumal y el grado en el que se encuentran actualmente así como su evolución a través de los años principalmente en el periodo de tiempo de 2008 a 2013. Por lo tanto tenemos los principales objetivos económicos a analizar:

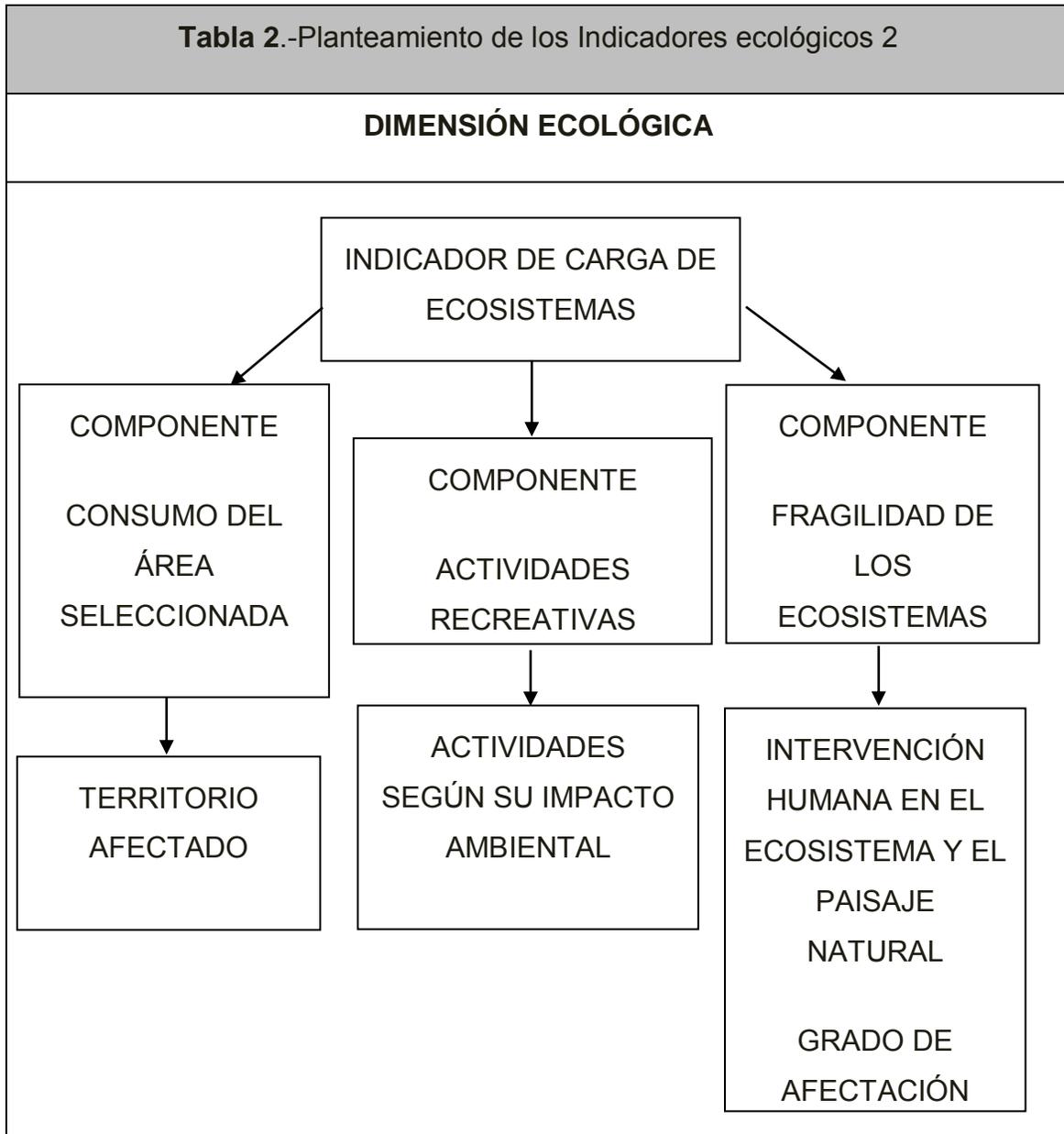
- a) Analizar la derrama económica turística de la ciudad de Chetumal.
- b) Gasto promedio de la turistas en la ciudad de Chetumal
- c) Que factores influyen en la derrama económica de la ciudad de Chetumal.



**Fuente:** Elaboración propia con base en Brenner, 1999.

El planteamiento de indicador uno, primera tabla; el componente de los recursos naturales está basado en los objetivos generales del desarrollo sustentable en este caso en la cantidad, manejo y prevención de la contaminación del medio ambiente, en el caso del volumen de desperdicios, su tratamiento y maniobras

así como también en la contaminación de los mantos acuíferos en el caso de la BCh.



**Fuente:** Elaboración propia con base en Brenner, 1999.

En el indicador de carga de ecosistemas se plantean tres componentes: el consumo de los recursos del área seleccionada que comprende desde el final de la Explanada de la Bandera hasta llegar al balneario Dos Mulas, las actividades recreativas que se prestan en el área seleccionada, cuál es su impacto ambiental y la fragilidad de los ecosistemas que rodean a la BCh y el grado de afectación de estos hacia el medio y el paisaje natural.

En la siguiente tabla se muestran algunos indicadores para monitorear la compatibilidad ambiental y socio cultural del turismo:

<b>Tabla 3.-Indicadores ambientales y socioculturales</b>	
<b>COMPATIBILIDAD AMBIENTAL</b>	
Transporte, facilidades, servicios y actividades turísticas	Principio de prevención o reducción de la intervención.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de paisaje (infraestructura y facilidades)</li> <li>• Consumo de energía (participación de las fuentes de energía no renovables)</li> <li>• Consumo de agua (competencia con la población local y la agricultura)</li> <li>• Vertido de aguas residuales (poco o nulo tratamiento del agua de desecho)</li> <li>• Tratamiento de basura, reciclaje y vertido de residuos</li> <li>• Ruido, emisión de gases contaminantes (dependiendo de los medios de transporte, generación de energía, etc.)</li> <li>• Actividades eco-turísticas (bicicleta, observación de aves, flora y fauna, etc.)</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daños al balance ecológico</li> </ul>	
<b>COMPATIBILIDAD SOCIOCULTURAL</b>	
Sociedad y su cultura	Prevención del impacto, o principio del aminoramiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exacerbación de las inequidades sociales</li> <li>• Aculturación mediante el afecto demostración (incremento o aminoramiento en ambos lados)</li> <li>• Cambios en el sistema de valores de la sociedad (destrucción de la estructura social)</li> <li>• Desarraigo social por medio de la migración (éxodo o inmigración)</li> <li>• ¿Incremento de la prostitución y de los delitos?</li> <li>• ¿Mejoramiento o empeoramiento de la situación social de las mujeres?</li> <li>• ¿Estudio, restauración y protección de sitios históricos o destrucción de los mismos?</li> <li>• ¿Reafirmación de la identidad nacional o liquidación de la riqueza cultural?</li> <li>• Revitalización de las artesanías</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración con base en Acerenza, 2007.

<b>Tabla 4.-Indicadores turísticos hacia la conservación de la naturaleza</b>	
<b>Apoyo a la conservación de la naturaleza</b>	
Disponibilidad y uso de los ingresos generados por el turismo	Principios de maximización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Los ingresos generados por el turismo son usados para la conservación local, o están siendo aplicados a nivel nacional y local?</li> <li>• ¿Es transparente la forma de recaudación y uso de la tasa de uso de los recursos?</li> <li>• ¿Exceden los ingresos por turismo los costos de la infraestructura específica para el turismo y los costos de gestión, o la tasa de uso de los recursos se ha establecido demasiado baja?</li> <li>• ¿Están eliminando otros fondos y/o subsidios locales debido al ingreso del turismo?</li> </ul>	
<b>Creación de conciencia por la naturaleza y conservación de los recursos</b>	
En la comunidad local por la conservación, en las empresas por el turismo sostenible, en los turistas por colaborar en el desarrollo	Amplio impacto y principio de maximización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está creciendo junto con el turismo el nivel de aceptación por las medidas de conservación de la naturaleza y los recursos naturales?</li> <li>• ¿Se están desarrollando esfuerzos conjuntos entre las empresas turísticas y la población local para la conservación?</li> <li>• ¿Hay conciencia de la conexión existente entre los ingresos del turismo y la conservación de la naturaleza?</li> <li>• ¿Están las empresas turísticas participando en la promoción del turismo sostenible?</li> </ul>	

**Fuente:** Elaboración con base en Acerenza, 2007.

Las premisas del turismo sostenible: responsable y respetuoso del medio ambiente y socialmente justo, se desvanecen cuando se monitorea para verificar la compatibilidad ambiental y sociocultural de esta actividad, debido a esto es importante verificar a través de los indicadores adecuados la situación actual de ambiente sustentable y así tomar medidas que ayuden a las situaciones agravantes o a prevenir los temas que dificulten la implantación de un desarrollo sustentable.

El turista relacionado con la cultura se siente atraído desde el inicio por los iconos que representan la cultura del destino de su viaje; la historia, los edificios de la época y las manifestaciones culturales más vistosas de las comunidades tradicionales.

La experiencia del viaje no comienza cuando el turista llega al destino si no que está conformada por tres momentos que se integran en una sola experiencia final:

- a) El momento previo del viaje: el posible turista se informa, compara y se crea una imagen de lo que encontrara en su destino este momento y expectativa es fundamental para la elección del turista potencial.
- b) Durante el viaje: el turista vive la experiencia y compara su expectativa con lo ofrecido en el viaje.
- c) Después del viaje: el turista recuerda y complementa su opinión con la de otros turistas y sobre todo difunde su experiencia (Woog, 2003).

Para el caso del turismo cultural en la etapa previa al viaje: el turista relacionado con la cultura se siente atraído en primer lugar por los iconos representativos del lugar al cual visitara (la historia, los edificios y las manifestaciones culturales) En este sentido para los turistas nacionales e internacionales la arquitectura y la cultura viva son los motivadores principales y son de igual peso en ambos

sentidos, por lo que la mezcla entre ambos es fundamental para la oferta turístico-cultural.

La historia del lugar es un factor importante para la mayoría de los turistas como lo es para la decisión de un viaje. En este sentido en México se distinguen dos grandes periodos históricos: la época prehispánica y la época que cubre desde la llegada de los españoles hasta la Revolución Mexicana.

La relación entre todos estos factores para la generación de una oferta que influya en el momento previo y selección del destino turístico en el campo cultural pierde fuerza si no existe una combinación satisfactoria de actividades culturales, descanso, recreación y servicios turísticos relacionados. Por lo que se correrá el riesgo como menciona Ricalde (2009) de los turistas que llegan a la zona maya atraídos por la cultura pero no encuentran los servicios básicos del turismo como alojamiento o recreación por lo que al no existir una combinación satisfactoria de estas actividades se marchan hacia otros lugares del estado como Cancún o la Riviera Maya o se dirigen hacia otros estados.

Los atributos satisfactorios durante el viaje en el ámbito de turismo cultural podrían aplicarse en general al turismo, debido a que la mayoría de los turistas que visitan México no fueron motivados por la cultura para la elección del destino; sin embargo, más del 30% de turistas nacionales e internacionales si realizaron actividades turísticas culturales durante sus viajes; los principales atributos que más gustaron a los turistas durante el viaje son los siguientes en orden de importancia y según un estudio realizado por la secretaria de turismo son los siguientes:

**Tabla 5.-Atributos culturales satisfactorios durante el viaje.**

<b>ATRIBUTO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Gente/calidez, hospitalidad	39%
Comida	19.3%
Arqueología	10.1%
Artesanías	8.1%
Ambiente	7.5%
Museos	7.5%
Historia	4.4%
Arquitectura	4.0%

**Fuente:** Elaboración con base en Woog, 2003

Las experiencias, las anécdotas y los recuerdos crean la experiencia del viajero, estos atributos son la oferta posterior al viaje, el 85% de los viajeros que visitaron México reconocen que es un destino cultural aunque este tema no hubiera sido el motivo de su elección de destino y motivación para emprender el viaje; los atributos que los turistas reconocen en México después de su visita sobresalen estos tres temas (Woog, 2003, pp. 257-266)

**Tabla 6.- Atributos culturales satisfactorios después del viaje.**

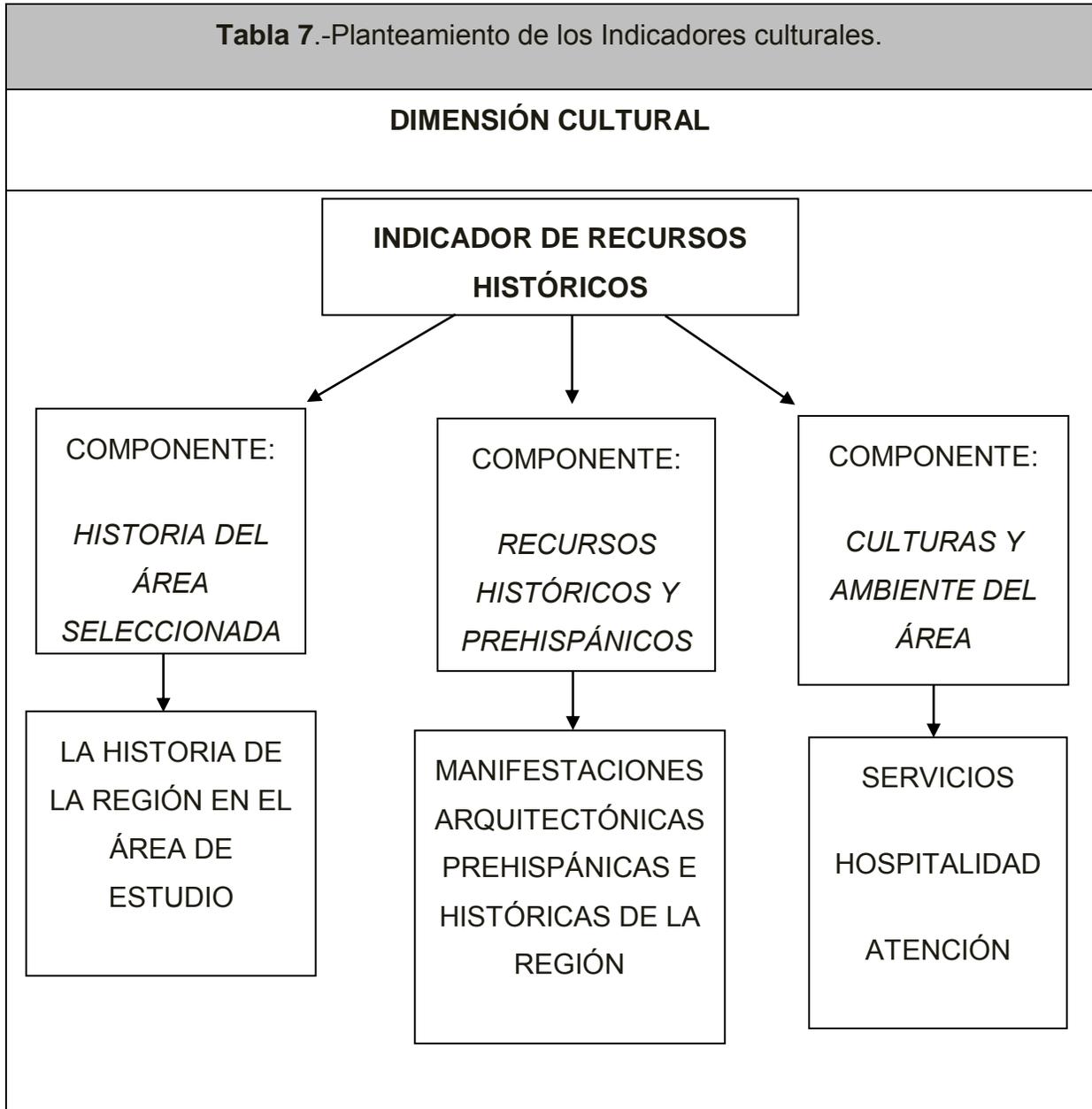
Motivos	Porcentaje
Historia	42%
Culturas y ambiente único	33%
Arqueología	16%

**Fuente:** Elaboración con base en Woog, 2003

La historia es un motivo de asombro entre los turistas que visitaron México así como el ambiente cultural que tiene el país; sus tradiciones y costumbres, sus festivales, gastronomía y artesanías forman el total del conjunto complementándose con las zonas arqueológicas que tiene el país; para el turista que busca este tipo de actividades las largas distancias que tiene que recorrer no representan un motivo negativo en su experiencia; sin embargo, lo que si influye en forma negativa son los elementos de globalización que rodean a la experiencia; un documental de información o película relacionada con el destino siempre en lugar que una película comercial es más agradecida por el visitante (Woog, 2003, pp. 257-266).

A través de estos motivos y de los atributos de las experiencias (antes, durante y después del viaje) Se presentan los siguientes indicadores culturales para poder ser evaluados en la zona de estudio del presente trabajo:

**Tabla 7.-**Planteamiento de los Indicadores culturales.



**Fuente:** Elaboración propia con base en Woog, 2003.

En los indicadores propuestos se desprenden los de calidad subjetiva, es importante distinguir entre la percepción colectiva e individual, primero porque el uno y el otro se desarrollan independientemente y en segundo lugar los niveles pueden ser muy variados independientemente de un mismo individuo a otro en una misma sociedad (Leva, 2005).

## **1.4 MARCO LEGAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE**

La ley para el Desarrollo Económico y Competitividad para el Estado de Q. Roo en su última reforma del 4 de mayo del 2012 refiere en sus artículos:

Quinto; segunda fracción; inciso a; las acciones que deriven de la presente ley deberán promover el desarrollo económico, equilibrado, armónico y sustentable del estado a través de la competitividad y la atracción de proyectos de inversión así como al fortalecimiento de inversiones existentes que coadyuven al encadenamiento productivo. En su inciso b reformado en mayo de 2012 dice lo siguiente: la generación de nuevas fuentes de trabajo decente, empleos verdes y la conservación de las existentes impulsando el establecimiento de nuevas empresas para generar un desarrollo sustentable y su inciso f del mismo artículo menciona que promoverá el desarrollo de infraestructura, servicios y demás condiciones necesarias que propicien la atracción de nuevos proyectos de inversión en la ciudad.

En su título segundo de la Política Estatal para el Desarrollo Económico capítulo primero de la Planeación para el Desarrollo Económico; menciona en su artículo séptimo que se buscará a través de la planeación, generar estrategias económicas proactivas que mantengan el desarrollo continuo y sustentable de la economía de la entidad, beneficiando en todo momento a las clases más

desprotegidas, despolarizando la economía y diversificándola tanto en los sectores productivos, como en las zonas de desarrollo económico.

En su capítulo séptimo; —~~el~~ la sustentabilidad”; en su artículo 30 menciona que la política estatal para el Desarrollo Económico y la Competitividad tendrán una visión de largo plazo, y atenderá en todo momento las disposiciones de orden ambiental, laboral y social respetando y/o incorporando, entre otros criterios los siguientes:

I.- Los ordenamientos ecológicos territoriales.

II.- El uso eficiente de los recursos naturales.

III.- Los servicios ambientales.

IV.- La reducción del uso de recursos no renovables.

V.- La diversificación de la capacidad productiva.

VI.- El fortalecimiento de la actividad económica equilibrada, a nivel local y regional.

VII.- La distribución equitativa del ingreso.

VIII.- El desarrollo regional equilibrado y;

IX.- Los niveles satisfactorios de educación y capacitación (Q.ROO, 2012).

El reglamento de la ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del Estado de Q. Roo, en materia de prevención y control de la contaminación ambiental menciona en su artículo cuarto; para los efectos del presente reglamento se entenderán, además de las definiciones contenidas en la Ley

General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus reglamentos en la materia, las Normas Oficiales Mexicanas, la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Q. Roo en su inciso decimo; criterios ecológicos: los lineamientos obligatorios contenidos en la Ley General y la Ley para Orientar las Acciones de Preservación y Restauración del Equilibrio Ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la Política Ambiental.

En su título sexto capítulo único; de la Participación Social menciona en su artículo 140: la secretaría, promoverá la participación corresponsable de la sociedad en la planeación, ejecución, evaluación y vigilancia de la Política Ambiental y de los Recursos Naturales; en la aplicación de sus instrumentos, en actividades de información y vigilancia y, en general, en las acciones de conservación y desarrollo ecológico y protección al ambiente que lleven a cabo.

En su artículo 141 en su inciso segundo con respecto al capítulo anterior menciona que la secretaria podrá; celebrar convenios de concertación con organizaciones obreras y grupos sociales para la protección del ambiente, en los lugares de trabajo y unidades habitacionales; con comunidades agrarias y demás organizaciones campesinas para el establecimiento, administración y manejo de áreas naturales protegidas, y para brindarles asesoría en materia de medio ambiente en las actividades relacionadas con el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; con organizaciones empresariales, en los casos previstos en este Reglamento; con instituciones educativas y académicas, para la realización de estudios e investigaciones en la materia; con organizaciones civiles e instituciones privadas no lucrativas, para emprender acciones ecológicas conjuntas; así como con representaciones sociales y con particulares interesados en la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente (Q.Roo, REGLAMENTO DE LA LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN

DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, 2011).

El reglamento de la Ley de Planeación para el Desarrollo del Estado de Q. Roo en su reforma del 18 de Mayo de 2010 en su capítulo segundo del sistema estatal de los principios del sistema estatal en su artículo séptimo inciso sexto sobre sustentabilidad ambiental menciona que los planes y programas de desarrollo deberán prever acciones que garanticen el uso y aprovechamiento óptimo y racional de los recursos naturales, con la finalidad de garantizar a las actuales y futuras generaciones una adecuada estabilidad ambiental (Q.Roo, REGLAMENTO DE LA LEY DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, 2010).

La Ley de Turismo del Estado de Q. Roo en su reforma publicada en el periódico oficial el 21 de febrero del 2013 menciona en su artículo tercero inciso sexto que la presente ley tendrá por objeto establecer la participación del Ejecutivo del Estado y de los Ayuntamientos en la operación de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable.

En su capítulo sexto referente al título segundo de las competencias de las autoridades del capítulo primero de las atribuciones del estado en su inciso octavo menciona que la secretaria participara en la regulación, administración y vigilancia de las zonas de desarrollo turístico sustentable en los municipios del estado, conforme a los convenios que al efecto se suscriban.

Así mismo menciona en su artículo noveno, capítulo tercero de las atribuciones de la secretaria; inciso tercero que colaborara con la Secretaría de Infraestructura y Transporte en la identificación de las necesidades de señalización en las vías estatales de acceso a las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable, así como de otras zonas de competencia local y dentro del mismo

artículo en su inciso cuarto menciona; que coordinara con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, la instrumentación de los programas y medidas para la preservación de los recursos naturales, prevención de la contaminación, para la ordenación y limpieza de las playas, para promover el turismo de naturaleza y el de bajo impacto, así como para el mejoramiento ambiental de las actividades e instalaciones turísticas.

En su título sexto capítulo único referente a las zonas de desarrollo turístico sustentable menciona los siguientes artículos:

Artículo 35.- Las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable, de conformidad con lo dispuesto por la Ley General, serán declaradas por el Ejecutivo Federal.

Artículo 36.- El Titular del Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos en coordinación con la Secretaría Federal, formularán los programas de manejo correspondiente para cada Zona.

Artículo 37.- El Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán intervenir para impulsar la actividad turística en la Zona de Desarrollo Turístico Sustentable, fomentando la inversión, el empleo y el ordenamiento territorial, conservando sus recursos naturales en beneficio de la población.

Artículo 38.- El Ejecutivo del Estado y los Ayuntamientos podrán presentar ante la Secretaría Federal, proyectos de declaratoria de Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable, en términos del Artículo 4 fracción XXI de la presente ley.

Artículo 39.- En el Reglamento de la presente Ley, se establecerán los lineamientos de coordinación, para que el Ejecutivo del Estado y los

Ayuntamientos conjuntamente realicen la solicitud señalada en el artículo anterior (Q.ROO, LEY DE TURISMO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, 2013).

El 6 de septiembre del 2013 fue publicada en el DOF del Estado de Q. Roo la Ley del Patrimonio Cultural la cual será manejada por la Secretaria de Educación y Cultura a cargo de un comité que fungirá como un órgano consultivo de colaboración y orientación en materia de patrimonio cultural que emitirá los dictámenes que aprueben o rechacen la viabilidad de las solicitudes de declaratorias de los bienes que pretendan considerarse patrimonio cultural del estado (Carillo, 2014).

## 1.5 PLANES DE DESARROLLO SUSTENTABLE

La definición de plan según su enfoque tiene diferentes definiciones, pero aun así estas tienen algo en común: “llevar hacia una sola dirección los objetivos”. El plan no es solamente un documento con un conjunto de perspectivas y previsiones, es el instrumento más eficaz para racionalizar la intervención (Blake, 1989).

Existen diferentes tipo de planes y este como nuestro documento rector se puede clasificar en diferentes tipos según su dimensión, sector o naturaleza, puede haber planes de producción, de repartición, distribución, etc. A estos planes con frecuencia se le da la denominación de “programa” cuando se subordinan a un ámbito económico tienen tanta validez como supeditarlos a ámbitos sociales o políticos (Blake, 1989).

Los planes se pueden clasificar para poder definir nuestro programa en tres distintos tipo los cuales son a) plan global b) plan sectorial c) plan regional (Blake, 1989).

“El plan global es generalmente de desarrollo debido a que se trata del documento que abarca tanto el crecimiento económico como los cambios graduales en las estructuras políticas, sociales y espaciales. (Blake, 1989, P. 247)”.

Maynard señala: “un plan no es un plan mientras no sea central y global, implicando objetivos específicos y este directamente insertado en el contexto socioeconómico existente aunque anticipe algún cambio social (como se cita en Blake, 1989, p.247).

Frisch señala que cualquiera que sea el tipo de economía que se trate, el plan global deberá agrupar congruentemente a todas las ramas económicas, a los sectores de la economía, ser de largo plazo y considerar coyunturalmente cambios en las estructuras económicas, políticas, sociales, culturales y espaciales (como se cita en Blake, 1989, p.247).

La relación entre plan y planificación es estrecha para algunos autores y la definen como un conjunto de decisiones explícitas y coherentes para asignar recursos a propósitos determinados, de igual modo también se describe al plan como el resultado de un proceso de planificación, estas definiciones le dan al plan una denominación de documento regente.

Otra definición que se le da al plan por parte de los autores y podría considerarse la más popular es la siguiente: el plan consiste en el conjunto coordinado de objetivos, metas y acciones que, relacionadas con las estrategias y programas, jerarquizan una serie de políticas e instrumentos en el tiempo y espacio, para alcanzar una imagen objetiva propuesta (Blake, 1989).

El termino desarrollo al igual que el termino de planeación es evolutivo y es aplicado a muchas áreas de interés, como el ámbito económico, social, cultural y

tecnológico, por lo que la definición puede ser variada según nuestro enfoque, por ejemplo Coraggio señala: dejando a un lado al autor, al desarrollo se le identifica con modernización, esto no solo se refiere a tecnología sino a las instituciones, los hábitos y prácticas sociales. (como se cita en Blake, 1989, p.87)

En la actualidad, la protección al medio ambiente, se plantea más como un objetivo esencial no solo en el tema de calidad de vida si no también respecto al fortalecimiento del desarrollo económico a mediano y largo plazo.

La ciudad de Chetumal crece a un ritmo más acelerado que el resto del municipio. Esto por consecuencia trae factores de riesgo referentes a su urbanización, su contexto socio-económico así como a problemas medio ambientales como la contaminación de la BCh (Villanueva L. C., 2009).

La ciudad de Chetumal se identifica como una zona con gran potencial turístico, tanto por sus paisajes como el lugar estratégico en el que se ubica; sin embargo, los programas enfocados a desarrollar los objetivos de estos temas han carecido de un enfoque sustentable que evite el desgaste y destrucción a corto, media o largo plazo de todo el capital natural y cultural (Villanueva L. C., 2009).

De acuerdo con la estrategia mundial para la conservación: el desarrollo se refiere en la aplicación de los recursos naturales, humanos y financieros para satisfacer las necesidades humanas y de este modo mejorar la calidad de vida del hombre. En esta misma estrategia se entiende como conservación la misión del uso de la biosfera, de tal modo que sea sostenido para que pueda ser utilizado por generaciones futuras.

En el capítulo Hacia un Paradigma de Urbanización y Desarrollo Sustentable de libro: Urbanización, Problemas Ambientales y Calidad de Vida Urbana se analiza el caso de la ciudad de Chetumal a través de indicadores en cuatro dimensiones

diferentes: hábitat, social, económica y subjetiva. Para el cálculo del índice de calidad de vida urbana como resultado de ese análisis se determina que la calidad de vida no es homogénea dentro de la ciudad. Un problema dentro de la investigación en esta dimensión resulta complicado de analizar, por lo cual el estudio se pasa a una escala ordinal con valores de ponderación: mala, regular, buena y muy buena, donde se utilizará para determinar un uso eficiente de los indicadores los sistemas de información geográfica. (Villanueva, 2009, pp. 27-59)

Los planes de desarrollo sustentable en México tienen especial interés en el sector ambiental: para ello la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) tiene un interés en particular en desarrollar estos planes a través de sus consejos consultivos, en específico el creado para el desarrollo sustentable; estos consejos consultivos tienen la finalidad de analizar y tomar medidas sobre el análisis y planeación de los temas de interés al desarrollo sustentable. En este sentido existen programas diseñados para el fortalecimiento del desarrollo sustentable en México tal es el caso del “Proyecto Construcción de la Ciudadanía y Espacios de Participación para el Desarrollo Sustentable 2008-2013” el cual tiene la finalidad fortalecer las herramientas, la información, canales adecuados, la toma de decisiones a través de una ciudadanía bien capacitada en el ámbito de desarrollo sustentable (SEMARNAT, 2013)

A lo largo del tiempo se han realizado diferentes tipo de planes con algún nivel de sustentabilidad en diferentes temas que van desde las explotación de los recursos naturales hasta desarrollar planes de turismo sostenible en diferentes partes del sur del estado. Entre estos planes destaca: el de desarrollar un plan turístico sostenible del santuario del manatí, “Bahía de Chetumal” elaborado por Briseño Millán & Rivas Hernández (2002) en el cual se menciona la necesidad de fomentar las actividades turísticas, conservación de los recursos naturales, preservación del ambiente y de la cultura.

La plena integración del Santuario del Manatí con la economía local es todavía un reto para todos los agentes involucrados ya que los servicios turísticos son escasos, no existe una diversidad en ellos o son poco conocidos —al ubicación de Chetumal como integrador de los proyectos turísticos regionales, representa una ventaja”.

En este estudio se realizó un perfil del mercado turístico internacional de la ciudad de Chetumal para conocer diferentes aspectos como modo de viaje, edad, gasto de viaje, lugares de visita, entre otros.

Cabe resaltar que la edad promedio del viajero fue de 23.3 años, lo que representa una población joven, el 80% de los visitantes fue de origen europeo, 10% de Canadá y 10% de Belice, de los cuales su modo de viaje fue un 60% con familia y un 40% con amigos, con un gasto en promedio de 1,000 a 1,500 usd un (30%); de 1,501 a 2,000 usd (50%); más de 5,000 usd (20%) (Briseño Millán & Rivas Hernández, 2002).

Los lugares y atractivos turísticos que visitaron fueron variados así como el porcentaje de visita: un 38% visitó las zonas arqueológicas, 23% considero playas y recreación, 4.76% vistas a la selva, parques y reservas, 19%, ríos y canales 19%, otros lugares 14.2% (Briseño Millán & Rivas Hernández, 2002).

Dentro de las actividades ecoturísticas que realizaron el porcentaje en las respuestas fue variado: observación de vida silvestre 10%, observación de aves 5%, excursiones en la selva 5%, cultura local 5%, rastreo de animales 5%, kayaking 10%, campismo 5%, snorkeling 25%, buceo 10%, alpinismo 15% (Briseño Millán & Rivas Hernández, 2002).

De las zonas con mayor interés propuestas para la generación de áreas de interés turístico resaltó el sistema lagunar guerrero y las entradas o conexiones con la BCh.

Los tipos de turismo propuestos para este plan son:

Turismo cultural: recorridos por zonas arqueológicas, participación en las actividades de las comunidades locales, visitas a museos.

Turismo natural: caminatas en los senderos interpretativos. Observación fotografía de vida silvestre terrestre, marina y otro tipo de fauna.

Turismo de aventura/deportivo: buceo, ciclismo, kayaking, pesca deportiva, recorridos, snorkeling (Briseño Millán & Rivas Hernández, 2002)

Las principales problemáticas que se consideran dentro de este estudio se tiene que la falta de información por parte de la población en temas como las regulaciones y leyes aplicadas para manejar y aprovechar los recursos a frenado a los pobladores a ofrecer servicios y la coordinación entre diferentes pueblos ha frenado a la implementación de proyectos aunque estos tengan la disposición de trabajar entre ellos.

Los planes de desarrollo sustentable en el sur del estado han sido enfocados en su mayoría a los temas relacionados con el turismo ecológico; sin embargo, debido al poco aprovechamiento de este en la entidad y a la destrucción y deterioro que sufre el medio ambiente por parte de toda índole de actividades humanas, la falta de leyes que regulen estos problemas y la casi nula preocupación de la autoridades por resolver estos temas, el turismo ecológico, de aventura, eco-turístico o sustentable pasa a segundo término.

## **CAPÍTULO 2**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se analizarán los temas relacionados a los métodos utilizados para la elaboración de la muestra como lo son el tipo de investigación que se está realizando así como el método científico que se está utilizando para obtener los resultados del plan.

De igual manera se analiza la población a encuestar para poder obtener los datos a través de fórmulas específicas para este fin.

En la siguiente etapa de este capítulo se investigaran los instrumentos adecuados para la evaluación de los indicadores y se procederá a su diseño y a la aplicación de una metodología de la evaluación de los mismos para un correcto análisis.

## 2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La naturaleza del trabajo indica que la investigación debe ser a través del análisis cuantitativo, los resultados deben ser adecuados y con una comprobación científica al momento de su proyección en un campo de estudio.

Hernández Sampieri menciona la siguiente definición del enfoque cuantitativo; el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecimiento de patrones de comportamiento y probar teorías, este enfoque es adecuado para el carácter de la investigación (Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, 2003).

Debido a la estructura del proyecto el enfoque cuantitativo es idóneo para llevar a cabo el estudio; las características propias de este tipo de investigación como el marco teórico, las hipótesis y su sometimiento a una evaluación mediante los instrumentos adecuados para corroborar las mismas, la recolección de datos y su análisis mediante procedimientos estandarizados y su posterior estudio que busca el máximo control para lograr la correcta y objetiva comprobación de los resultados así mismo el patrón y estructura del proceso que llevará la investigación a desarrollarse sobre un grupo denominado "muestra" y para lo cual se pretende explicar y predecir los resultados del problema de estudio a través de un enfoque de lógica y razonamiento deductivo que determinaran el curso del estudio la investigación de carácter cuantitativo es la base de la metodología de la investigación a utilizar.

Otra premisa a utilizar es el alcance de la investigación, la cual será descriptiva al momento de la revisión de la literatura y será representada por las fuentes primarias de investigación.

La investigación se basa en describir las situaciones y eventos que enmarcan el área del proyecto seleccionado a través del estudio descriptivo, buscando especificar las propiedades que se generan con el análisis del estudio. Según Sampieri (2003) los estudios descriptivos miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.

Desde el punto de vista científico: describir es medir seleccionando una serie de cuestiones, midiendo cada una de ellas independientemente de este modo podemos especificar qué es lo que estamos buscando.

Se escogerán una serie de variables (indicadores) estos conceptos servirán para dar valores y medidas de afectación así como también una perspectiva del área seleccionada.

Los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables a los cuales se someten en el estudio, para después poder integrar cada una de las variables medidas para observar cómo se manifiesta el fenómeno de interés; los estudios descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible el problema seleccionado, para ello se debe definir que se va a medir y cómo se va a lograr la precisión en dicha medición (Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, 2003).

## **2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Hernández Sampieri define la población como el conjunto total de individuos que conforman nuestra unidad de análisis. Al igual que plantea la pregunta ¿Quiénes van a ser medidos? Menciona que para seleccionar la muestra lo primero es definir nuestra unidad de análisis –Personas, organizaciones, periódicos, etc. — quienes van a ser medidos depende de precisar el problema a investigar y de los

objetivos de la investigación lo cual nos llevara a delimitar la población (Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, 2003).

Debido a la naturaleza del estudio la población que será sujeta al análisis está constituida por dos partes; la primera la constituye el gobierno municipal que se organizada de la siguiente manera:

El gobierno municipal de OPB está formado por un presidente municipal, un síndico, 9 regidores de mayoría relativa y 6 regidores de representación proporcional quedando como lo muestra la siguiente tabla:

<b>Tabla 8.-Responsables de las comisiones municipales de OPB</b>	
<b>COMISIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública	Síndico Municipal.
Comercio y Turismo	1er. Regidor.
Educación, Cultura, Deportes y Recreación	2º. Regidor.
Seguridad Pública y Tránsito	3º. Regidor.
Industria y Asuntos Agropecuarios	4º. Regidor.
Servicios de Asistencia Social, Deportes y Agua Potable (Rural)	5º. Regidor.
Gobernación, Espectáculos y Diversiones	6º. Regidor.
Servicios de Asistencia Social, Deporte y Agua Potable (Urbana)	7º. Regidor.
Mercado y Cementerios	8º. Regidor.
Desarrollo Urbano	9º. Regidor.
Obras y Servicios Públicos Municipales	10º. Regidor.
Desarrollo Económico	11º. Regidor.
Protección Civil	12º. Regidor.
Transporte Urbano	13º. Regidor.
Salud Pública y Asistencia Social	14º. Regidor.
Preservación Ecológica	15º. Regidor.

**Fuente:** elaboración propia con base en INAFED, 2013.

Las principales comisiones son creadas de acuerdo a las necesidades para el mejor desempeño de las funciones del municipio a la solución de problemas y necesidades, estas comisiones pueden modificar su número y composición por acuerdo de la mayoría de los miembros.

Dentro de esta unidad de análisis de igual manera se delimita la población en tres factores preponderantes:

El primero constituido por comercio y turismo a cargo del primer regidor. El cual representa para el estudio la parte turística y económica, debido a que el estudio basa uno de sus temas fundamentales en la economía basada en turismo y como se fortalece a través de los recursos a cargo de los siguientes dos regidurías.

El segundo constituido por educación, cultura, deportes y recreación a cargo del segundo regidor. En esta regiduría el análisis se basa en la parte cultural.

La tercera unidad de análisis constituida por "preservación ecológica" a cargo del quinceavo regidor.

En este sentido se anexan los cuestionarios para ser aplicados a cada uno de los miembros que constituyen esta unidad de análisis. Véase anexos

Cabe hacer mención que debido al cambio de gobierno municipal que hubo durante la investigación, lo que conlleva el cambio de presidente municipal así como de los regidores conlleva a que el plan de desarrollo municipal este en desarrollo por parte de esta entidad gubernamental, trae por consecuencia que la información solicitada todavía no se encuentre disponible para formular los cuestionarios, por consiguiente esta unidad de análisis no se llevó a cabo y se plantea como una recomendación para futuras investigaciones.

La segunda unidad de análisis de la investigación la constituye la población de la ciudad de Chetumal y está delimitada por la población de 18 años en adelante que acude o no acude a la zona del Blvd. Bahía. Esta muestra representa alrededor del 67% de la población de Chetumal.

A escasos 39 años de la creación del Estado Libre y Soberano de Q. Roo, la población total es aproximadamente de 1, 325,578 según datos del INEGI (2013), de los cuales 244,553 pertenecen al municipio de OPB, se puede considerar una población joven, la tendencia a mantener los rangos de edades dentro de los 0 a 29 años prevalece en 50% en los últimos 22 años dentro del municipio y de la misma ciudad de Chetumal.

Los asentamiento y Ejidos ubicados en la orilla de la bahía incluyen a la ciudad de Chetumal, los ejidos de Calderas de Barlovento, Calderitas, Chetumal, Tollacan, Úrsulo Galván y zonas privadas, en total la población ahí ubicada es de 129,290, representando el 62.11% del total del municipio de OPB (Rosado May & Kissmann, 2003).

En la siguiente tabla se muestra la población comprendida dentro del rango de años de 0 en adelante años del municipio de OPB. Lo cual representa la población total del municipio dentro de los últimos 15 años. Donde hubo un incremento de 42 507 habitantes en el transcurso de ese tiempo.

<b>Tabla 9.-Población total del municipio de OPB censos 1995-2010</b>															
CENSO	DE 0 A 4 AÑOS	DE 5 A 9 AÑOS	DE 10 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 24 AÑOS	DE 25 A 29 AÑOS	DE 30 A 34 AÑOS	DE 35 A 39 AÑOS	DE 40 A 44 AÑOS	DE 45 A 49 AÑOS	DE 50 A 54 AÑOS	DE 55 A 59 AÑOS	+60 AÑOS	N/E	TOTAL DEL MUNICIPIO
2010	22,455	23,443	24,206	25,579	23,200	20,311	19,506	18,412	15,403	13,107	11,201	8,380	18,340	1010	244,553
2005	20,471	22,478	24,603	23,220	19,844	17,451	16,931	15,101	13,019	10,829	8,660	6,469	13,971	6,716	219,763
2000	22,937	25,358	25,044	22,603	19,755	17,092	15,532	13,927	11,180	8,797	6,812	4,856	11,092	3,179	208,164
1995	25,801	26,278	25,010	23,329	20,747	16,608	14,904	12,975	9,822	7,669	5,516	4,063	9,112	212	202,046

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

N/E (No especificado por razones de confidencialidad)

Para conocer la población de la ciudad de Chetumal se utilizan los censos de 1995 a 2005. Para el censo 2010 se utiliza el sistema ITER el cual se observa en la tabla 11.

**Tabla 10.-Población de 0 en adelante años para la ciudad de Chetumal**

CENSO	TOTAL DE LA CIUDAD	DE 0 A 4 AÑOS	DE 5 A 9 AÑOS	DE 10 A 14 AÑOS	DE 15 A 19 AÑOS	DE 20 A 24 AÑOS	DE 25 A 29 AÑOS	DE 30 A 34 AÑOS	DE 35 A 39 AÑOS	DE 40 A 44 AÑOS	DE 45 A 49 AÑOS	DE 50 A 54 AÑOS	DE 55 A 59 AÑOS	+ 60 AÑOS	N/E
2005	136,825	11,846	12,299	13,485	13,739	13,057	11,598	11,410	10,119	8,812	7,128	5,557	3,965	7,856	5,954
2000	121,602	12,070	13,427	13,176	13,006	12,180	10,856	10,138	9,057	7,220	5,421	4,160	2,761	6,031	2,099
1995	115,152	13,430	13,510	12,925	13,069	12,688	10,544	9,708	8,196	6,093	4,557	3,201	2,218	4,859	154

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

N/E (No especificado por razones de confidencialidad)

En esta tabla se muestra los datos del censo de población y vivienda del año 2010 los cuales los rangos que se exponen son lo que se utilizaran en la investigación y aplicación de la encuesta los cuales son los proporcionados por el sistema ITER 2010.

El rango de 18 en adelante es el utilizado para el cálculo de la muestra.

<b>Tabla 11.-Población de 18 en adelante años de la ciudad de Chetumal</b>					
CENSO	TOTAL DE LA CIUDAD	18 A 24 AÑOS	25 A 59 AÑOS	60 Y MAS	TOTAL DEL RANGO
2010	151,243	21,170	70,402	10,390	<b>101,962</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

La población de la ciudad de Chetumal crece a un ritmo más acelerado que el resto del municipio y aumenta a un ritmo superior a la tasa de crecimiento poblacional, para el año 2000, OPB contaba con 208,164 habitantes de las cuales 121,602 pertenecían a la ciudad de Chetumal, en el censo del 2010 las estadísticas indican que la población del municipio de OPB es de 244,553 de los cuales 151,243 pertenecen a la ciudad de Chetumal (INEGI, 2013) Lo que marca que del año 1995 al 2010 hubo un aumento de 36,091 personas. Este crecimiento provocará la intensificación de problemas ambientales y afectará la calidad de vida de sus habitantes debido a muchos factores ligados a la urbanización (Villanueva, 2009).

## **2.3 DISEÑO DE INSTRUMENTOS Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

La encuesta es una técnica sistemática enfocada a brindar información confiable con respecto a la población previamente delimitada en la investigación y la cual puede ser aplicada en distintos niveles según la naturaleza de la propia investigación.

La encuesta se realiza a través de las hipótesis planteadas relativas al problema que se estudia. Con lo cual se establece un plan para alcanzar a las fuentes identificadas y muestreadas, utilizando una técnica en particular, que en el caso de la presente investigación es un cuestionario para la medición de los indicadores.

Las fuentes de investigación que se utilizan son las personas susceptibles de acceder a una entrevista, describir sus experiencias y expresar sus conocimientos, juicios, opiniones, sentimientos e intenciones.

—~~a~~ encuesta es exhaustiva cuando se aplica a todas las unidades constitutivas de la población elegida (población total o conjunto original).

Es parcial cuando se efectúa a una fracción de dicha población. En el caso de una encuesta parcial se plantean los problemas propios de la validez de la muestra seleccionada. Las técnicas de sondeo se concentran en una muestra con miras a extraer de ella conocimientos generalizables, dentro de ciertas condiciones, a la población total, llamada conjunto original (Lesur & Serraf, 2008, p.86)".

El diseño de la encuesta está basado en el modelo que la agenda 21 utilizó para recolectar los datos en torno a su modelo de desarrollo sustentable; adaptándolo al sistema que se presenta en la investigación, utilizando de este modo los indicadores planteados con anterioridad.

En este sistema presentado, muestra tres temas fundamentales: el medio ambiental, el cultural y el turístico, debido a que estos tres factores están desarrollados por distintas dependencias municipales, el diseño del instrumento está dispuesto por tal situación; por lo que al igual que el sistema de la agenda 21 este diseño deberá ser de adaptado a cada dependencia, debido al motivo que cada municipio y cada oficina municipal tiene su propio sistema y sigue su propio proceso de elaboración, por lo que se parte del análisis del sistema local, en este caso a través de los indicadores propuestos con anterioridad. Con esto se siguen los objetivos que la Agenda 21 plantea para gestionar y mejorar las actuaciones de sostenibilidad local, cuyos componentes clave son adaptables al fin que la investigación persigue y de los cuales se observa a continuación son los objetivos que se persiguen en la elaboración del plan:

- Integración de la ciudadanía a lo largo del proceso.
- Concienciación y Educación de la ciudadanía.
- Realización de acciones conjuntas entre los distintos actores participantes.
- Investigación de la literatura disponible en desarrollo sustentable y teorías de crecimiento y desarrollo económico como ejemplo la propia Agenda 21 Local.
- Utilizar fuentes primarias y secundarias de información como encuestas a las dependencias encargadas e información de sus propias páginas web.
- Realizar trabajo de campo.
- Elaboración de una Estrategia o Plan de sostenibilidad local.
- Integración de la sostenibilidad dentro de proyectos, planes, políticas y actividades locales.
- Utilizar técnicas de estadística multivariantes que sean acordes a la investigación consiguiendo como fin poder evaluar al propio desarrollo sustentable.
- Desarrollo de la metodología para poder evaluar a los indicadores y al propio programa.

- Evaluación y revisión de los avances conseguidos (Moralejo, 2005).

La elaboración del instrumento de medición partirá a través de un esquema metodológico planteado en la agenda 21 y adaptado al planteamiento del problema que se persigue en la investigación, el cual dará un enfoque claro y preciso de cómo se debe implementar el sistema y muestra el inicio y el fin de la investigación.

Para seleccionar la población a encuestar se utilizaron las fórmulas de metodología de la investigación de Hernández Sampieri que se presentan a continuación y que adaptándolos con los datos obtenidos en la población seleccionada dan los siguientes resultados:

Se = error estándar - .015, lo determinamos. Es aceptable pues es muy pequeño.  
 V = varianza de la población. Su definición  $(Se)^2$  el cuadrado del error estándar.  
 $S^2$  = varianza de la muestra expresada como la probabilidad de ocurrencia de  $\bar{y}$

Sustituyendo tenemos que:

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$S^2 = p(1-p) = .9(1-.9) = .09$$

$$V = (.015)^2 = .000225$$

$$n' = \frac{.09}{.000225} = 400$$

y ajustando tenemos que:

$$n' = \frac{n'}{1 + n'/N} = \frac{400}{1 + 400/101962} = 398.43$$

(Hernández Sampieri, Fernández Collado , & Baptista Lucio, 2003).

N=101962 PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS LO CUAL REPRESENTA EL 67% DE LA POBLACIÓN.

El resultado obtenido es de 398 personas a encuestar en el área de Chetumal mayores de 18 años que visiten o no el área seleccionada para el estudio.

## **2.4 MEDICIÓN DE VARIABLES**

Para la medición de las variables como primera medida es aplicar las encuestas en la ciudad de Chetumal, de este modo se medirán diferentes tipos de indicadores que van desde los culturales, turísticos y sociales.

Para la recolección de la información se utilizara el programa de computación de recolección de información y manejo de datos estadísticos SPSS, en el cual se procesara la información recolectada en las encuestas a través de una base de datos y su posterior análisis.

La base de datos mostrara los datos en distintas formas que van desde ordinales o nominales para su posterior procesamiento.

El sistema SPSS mostrara el resultado en forma de tablas donde conoceremos los porcentajes, frecuencias y demás datos que servirán de forma útil para la medición de las variables.

De igual modo se utilizara el programa de computación EXCEL, en el cual procesaremos las tablas que nos proporciona SPSS para generar gráficos que nos ayudaran a comprender de una manera más clara los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta.

Los indicadores tienen diversas maneras de medirse y de acuerdo el tipo existen varios métodos que ayudan a mostrar la información en un grado de afectación medible y que sirve para tomar medidas al respecto.

El análisis de los indicadores una vez definida la problemática y los indicadores, se analizaron los valores y las áreas prioritarias, el diseño de estos indicadores debe ser específico para responder a los problemas esto permitirá involucrar a los gestores municipales y será calve para el eje rector de la aplicación del desarrollo sustentable (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005).

Para su análisis de tomaran en cuenta los siguientes criterios:

- 1) Pertinencia del indicador (toma de decisiones estratégicas incluyendo las metas y tendencias a nivel regional)
- 2) Datos u obtención de la información (análisis)
- 3) Comprensión del indicador (deben tener una credibilidad y confiabilidad para su uso)
- 4) Capacidad de predicción (advertir sobre problemas y cambios futuros)
- 5) Revisión de los indicadores de acuerdo con la importancia para las decisiones y urgencias de usos y necesidad (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005, pp.85-90).

Para la evaluación de los indicadores deberá ser crítica y constructiva, permitirá reflexionar sobre las acciones que se ejecutaran para la implementación del plan los puntos de la evaluación son:

- a) El indicador es significativo y cumple con el objetivo y meta por el que fue diseñado
- b) El indicador es relevante para el desarrollo regional-local
- c) El indicador es usado para las decisiones políticas
- d) El indicador debe ser discutido y desarrollado

- e) El indicador no es significativo y difícil de ejecutar (Frausto Martínez, Chalé Caamal, & Rojas López, 2005, pp.85-90).

En la investigación se plantea diversos tipos de indicadores obtenidos de fuentes matemáticas como porcentajes y también indicadores de percepción, en ambos casos es fundamental saber cuál es el grado de afectación para la investigación y así proceder para plantear un plan de desarrollo sustentable en el área de estudio.

Según nuestras hipótesis planteadas:

**H<sub>1</sub>.** La economía de la zona del Boulevard Bahía en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, cuenta con la posibilidad de desarrollo económico con base a un plan de desarrollo sustentable.

**H<sub>2</sub>.** El turismo ecológico y el turismo cultural son opciones viables para desarrollar un plan que ayude a fortalecer la afluencia de visitantes al lugar.

Los indicadores planteados deben estar en un grado de afectación para conocer si el área seleccionada muestra las posibilidades de desarrollo en base a un plan sustentable que ayude a fortalecer la economía de la región.

Los indicadores se dividen en 3 tipos:

- Turísticos
- Culturales
- Ambientales

Dentro los cuales existen sub-indicadores basados en:

- Económicos
- Ambientales
- Sociales

Algunos indicadores serán medidos directamente de las autoridades encargadas de monitorizar indicadores estándares de acuerdo a su tipo y función específica.

De estos indicadores se desprenden: los que serán medibles en base a la encuesta aplicada a la población, dichos indicadores son catalogados subjetivos ya que están al margen de la opinión de la población para su medición.

Según Villanueva (2009) los indicadores subjetivos pueden ser medidos en base a la fórmula de Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) de este modo poder determinar su grado de afectación al mismo tiempo los indicadores son analizados con medidas establecidas para su mejor comprensión (Villanueva, 2009 pp. 50-59).

La metodología para medir estos indicadores se basa en el modelo de construcción lineal, de acuerdo a este método los indicadores tienen que transformarse a unidades homogéneas directamente integrables, lo cual es posible lograr siguiendo el método estándar de puntos de correspondencia; de igual manera se debe tener en cuenta la dirección del indicador refiriéndose a que si este se mueve en una dirección positiva o negativa de acuerdo a la naturaleza de la variable (Villanueva, 2009 pp. 50-59).

Las fórmulas para normalizar los indicadores de acuerdo a su dirección positiva o negativa son las siguientes:

*Indicadores positivos (mayor valor del indicador = mejor situación)*

$$ind_x = \frac{x - MIN_x}{MAX_x - MIN_x} .100$$

**Ilustración 2.**-Formula para indicadores positivos **Fuente:** Leva, 2005

*Indicadores negativos (mayor valor del indicador = peor situación)*

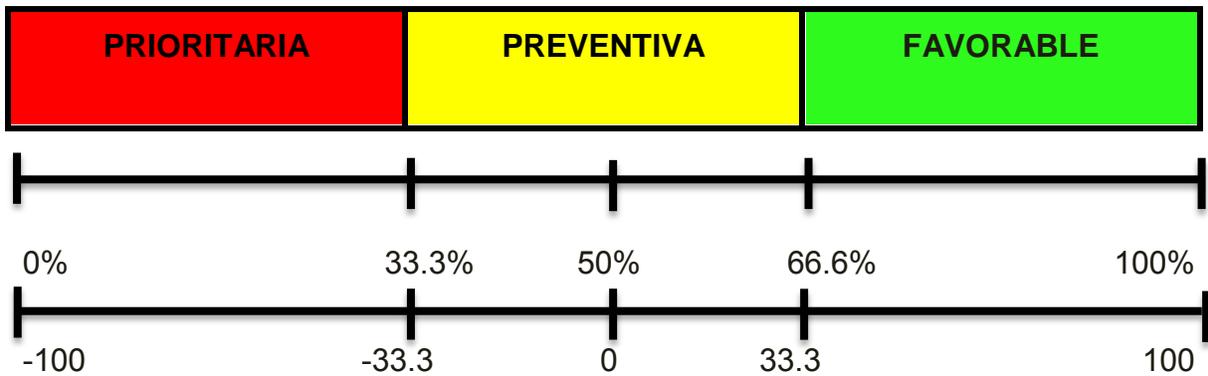
$$ind_x = \frac{MAX_x - x}{MAX_x - MIN_x} .100$$

**Ilustración 3.**-Formula para indicadores negativos **Fuente:** Leva, 2005

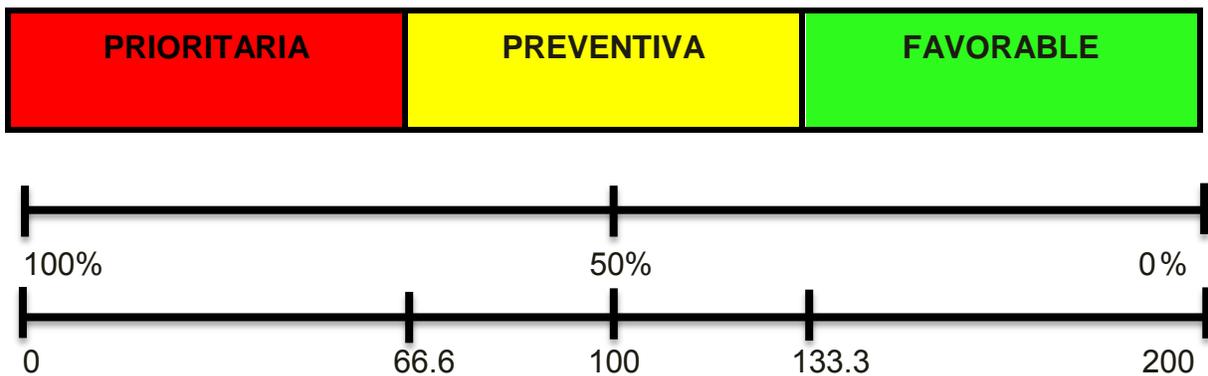
Donde  $ind_x$  es cualquiera de los indicadores seleccionados  $MIN_x$  y  $MAN_x$  son el mínimo y máximo posible respectivamente que pueden alcanzar los indicadores seleccionados, 100 es el máximo valor posible que puede alcanzar en la nueva escala (Leva, 2005, pp. 50-59).

De este modo se plantea calificar a los indicadores con una mayor claridad posible siguiendo siempre un modo científico que nos permita evaluar de una forma correcta y precisa (Leva, 2005).

Para los máximos y mínimos se plantea la siguiente escala; indicadores positivos:



Para los máximos y mínimos se plantea la siguiente escala; indicadores negativos:



$MAX_x$  Para indicadores = 100

$MIN_x$  Para indicadores = 50

## **CAPÍTULO 3**

### **EL MACRO Y MICRO ENTORNO DEL BOULEVARD BAHÍA EN CHETUMAL.**

En este capítulo se desarrolla en forma macro y micro el área de estudio de la presente investigación desde una perspectiva global que ayude a entender en forma local las oportunidades de desarrollo sustentable con que cuenta la zona seleccionada para el estudio.

Se analizará el área de estudio desde el punto social, económico, cultural y medio ambiental a través de la información recabada se entenderá de este modo en una perspectiva que ayude a entender todos los recursos con que cuenta esta zona.

Con apoyo de algunos indicadores se observara el desarrollo que ha tenido la ciudad en cuestiones económicas que ayuden directamente al desarrollo del área y que influyan directa o indirectamente a su preservación y fortalecimiento.

De este modo el presente capitulo ayudara al fortalecimiento de los indicadores propuestos al mismo tiempo que apoyara en la construcción del plan de desarrollo sustentable.

### 3.1 ANTECEDENTES

El municipio de OPB se encuentra en la zona sur del Estado de Q. Roo, entre las coordenadas 19 ° 19' y 17° 50' de latitud norte y a los 87 ° 15' y 89 ° 25' de longitud oeste. Tiene como colindancias, al norte con los municipios de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos; al este con el Mar Caribe; al sur hace frontera con Belice y Guatemala, siendo el único municipio del país que posee frontera con dos países y al oeste con el Estado de Campeche se encuentra dentro de los municipios de más extensión territorial en todo México con 18,760 km<sup>2</sup> hasta el año 2000 (Rosado May & Kissmann, 2003).

El sustrato del municipio formado por roca caliza impide las corrientes de aguas superficiales por su alta permeabilidad, no obstante en la ciudad se encuentra la desembocadura del Río Hondo uno de los únicos ríos de toda la Península de Yucatán de 209 kilómetros de longitud, que señala desde 1898 el límite internacional entre México y Belice, por muchos años sirvió como vía de comunicación y transporte dentro del municipio (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009).

El área comprendida para la zona de estudio es una de los puntos más importantes dentro de la ciudad de Chetumal, en la parte urbana comprende una gran zona de negocios establecidos desde casi el inicio de la fundación de la ciudad y en la parte natural está flanqueada por un malecón que contiene a la BCh.

La historia del malecón de Chetumal inicia en 1927 cuando fue designado gobernador del Territorio de Q. Roo el Dr. José Siurob, en su administración comienza la construcción del malecón iniciado entre otras cosas para detener el oleaje del mar hacia las empresas y el parque que se encontraban en ese momento cerca de la bahía.

Para el año de 1940 en la administración de Gabriel R. Guevara prosiguió la construcción del malecón que iba del muelle hasta Punta Estrella, antes de ello el agua de la BCh todavía llegaba a lo que hoy conocemos como la Explanada de la Bandera.

Años después en la gestión (1981-1987) del gobernador Pedro Joaquín Coldwell se continuaron las obras de ampliación del Blvd. Bahía para la cual se ganaron metros al mar.

En el gobierno de Mario Villanueva Madrid se construyeron varias obras en el Blvd. Bahía, entre las que destacan: la edificación de la Fuente del Pescador y la Fuente del Manatí, así como también las plazoletas ubicadas a lo largo del Blvd. Bahía, para este periodo el boulevard había logrado una extensión de seis kilómetros y se inició el proyecto para ampliarlo hasta el pueblo de Calderas.

Para años siguientes obras como monumento al Mestizaje Mexicano ubicado sobre el Blvd. Bahía han empobrecido la imagen urbana y deteriorado el ambiente del sistema.

El Blvd. Bahía cuenta hasta la fecha con 87 años de historia, muchas administraciones han pasado contribuido de buena o en mala medida al desarrollo de esta zona, es innegable el valor que tiene para los que habitamos en este rincón del país; sin embargo, su deterioro paulatino se refleja en gran medida en todo el sistema que enmarca esta parte de la ciudad.

La zona costera de la ciudad llamada Blvd. Bahía es una de las zonas más amplias de la ciudad y que se distribuye de sur a norte a través de un malecón, a través de la herramienta de posicionamiento geo-satelital google maps el malecón alcanza una longitud aproximada de tres kilómetros y medio desde el parque de la Explanada de la Bandera hasta el balneario Dos Mulas en el entronque con la Avenida Insurgentes.

Las actividades que se realizan son de índole diversa enfocada mayoritariamente en servicios de alimentos y bebidas, a lo largo del malecón se observan pequeños parques y áreas verdes donde se ofrecen actividades recreativas.

El Blvd. Bahía abarca una zona muy amplia dentro de la ciudad es el entorno que enmarca a la BCh un espacio compartido con el país vecino de Belice. La BCh es un Área Natural Protegida llamada Santuario del Manatí (ANPSM) del cual está a cargo la Secretaria de Medio Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) desde el año de 1996 cuando le fue dada esta característica a la zona.

La BCh es un reflejo inminente de la capacidad de la ciudad de preservar la ecología, con un área total de total aproximada de 2,600 km<sup>2</sup>, correspondiendo 1,200 km<sup>2</sup> a Belice y 1,400 km<sup>2</sup> a México, es un manto acuífero que refleja la realidad de la ciudad en su capacidad de resolver problemas ambientales.

Por muchos años fue el centro fundamental de negocios de la zona, transporte y supervivencia de los habitantes de Chetumal. Hoy en día la contaminación causada por el vertido de aguas residuales y a la poca atención que los gobiernos entrantes y salientes le han dado a esta problemática causa el deterioro no solo de la bahía sino que también la economía del boulevard se ve afectada de forma directa.

La contaminación de la bahía es preocupante debido a que esta zona en la ciudad de Chetumal embellecida por su malecón que la atraviesa de sur a norte con una extensión de más de dos kilómetros en uno de los lugares de importancia económica de la ciudad de Chetumal.

## 3.2 EL CONTEXTO ECONÓMICO, CULTURAL, POLÍTICO Y SOCIAL.

En el ámbito económico el Estado de Q. Roo el turismo es la base fundamental de las actividades tanto públicas como privadas. La creación del destino turístico más importante de la República Mexicana en el caso de Cancún impulsado por varios escenarios principalmente la búsqueda de nuevos factores económicos a la posguerra, la integración del estado con el resto de la república a través de las carreteras y por la Revolución Cubana que llevo a cerrar ese destino como centro turístico internacional llevo a buscar nuevos escenarios para desarrollar los proyectos turísticos, a la par se fueron desarrollando otros escenarios de igual magnitud dentro del estado como lo son Cozumel y la Riviera Maya en específico la localidad de Playa del Carmen; esto convirtió a la Cuenca del Caribe en una región de gran importancia a nivel mundial.

En el Estado de Q. Roo distinguen en materia de turismo tres tipos de áreas: la primera corresponde al borde marino y está representada sin duda por los lugares más conocidos y de mayor desarrollo en orden de importancia y de crecimiento de la actividad, tenemos en primer lugar en cuanto a infraestructura turística he impacto de la misma actividad a la zona de Cancún e Isla Mujeres, la segunda zona comprende al área denominada Riviera Maya y por ultimo al desarrollo turístico de la Costa Maya (Villanueva L. C., 2009).

En la segunda área el interés turístico está dado por las zonas arqueológicas mayas y comprenden principalmente desde el poniente de la carretera Chetumal-Cancún, limitando con los Estados de Yucatán y Campeche. Esta área de interés en el estudio marca las pautas del desarrollo del tema cultural que está presente en toda la zona del sur de Q. Roo y que indudablemente son una de las bases fundamentales para el desarrollo de planes de interés cultural.

La tercera zona turística la constituyen las áreas naturales protegidas, que en el Estado de Q. Roo alcanzan una superficie de más de un millón de hectáreas, son el hábitat de diversas especies de flora y fauna, muchas de ellas en peligro de extinción, estas zonas alcanzan un nivel económico, social, cultural de gran importancia dentro del territorio estatal, dentro de ellas tenemos al ANPSM que abarca a toda la BCh y es el hábitat de conservación más importante de esta especie en toda la República Mexicana alcanzando una población de más de 200 individuos.

En la cuestión económica al ser la entidad un estado turístico y al plantear el desarrollo de la investigación en base al desarrollo sustentable en el ámbito turístico, ecológico y cultural se plantea el análisis de los principales indicadores turístico-económicos estudiados por la Secretaría de Turismo tomando en consideración los objetivos económicos de la presente investigación.

El turismo en la ciudad de Chetumal de acuerdo a datos obtenidos de la Secretaría de Turismo representa alrededor del 5.5% del total de visitantes al estado hasta el mes de diciembre del 2012 (SEDETUR, 2012). Comparado con otros destinos como Cozumel el cual aportó 5.16% el mismo año o Isla Mujeres con 2.08% no está muy lejos en cuestión de aporte de visitantes o afluencia de turistas; sin embargo, si lo está en cuestión de derrama económica, infraestructura, servicio, etc. Como se observará más adelante.

Si el aporte de afluencia de turistas de la ciudad de Chetumal está a la par de otros destinos del estado esto debería reflejar un ambiente turístico como en aquellos destinos pero indudablemente no se refleja comparativamente con dichos lugares ni en empleo, infraestructura pública o privada, servicios, etc.

En el sentido sustentable y económico hay que poner en claro que existen claras dependencias entre factores tales como crecimiento económico y desigualdad; pobreza y problemas ambientales o pobreza > problemas ambientales > desarrollo

industrial, entendiéndose en el caso del presente estudio como desarrollo industrial a la industria del turismo (Sánchez, 2000).

La idea utópica es un desarrollo equitativo que sea ecológicamente sano; sin embargo, para lograr este objetivo hay que resolver problemas entre el crecimiento económico y la justicia social, entre las necesidades ecológicas y los requerimientos de la producción, entre la lucha contra la pobreza y la conservación de la biodiversidad precisamente cuando se logren vencer estas barreras entre eficiencia y equidad es cuando se alcanzara un desarrollo sustentable.

La economía ambiental debe tomar en consideración en cómo y por qué se toman decisiones que afectan al medio ambiente, estudia y sugiere cambios en las políticas tomadas por los gobiernos con el fin de reducir los impactos con los deseos humanos y con las necesidades prioritarias del ecosistema en sí mismo (Sánchez, 2000).

Las externalidades que la industria del turismo son muchas y mayormente el medio ambiente es el principal afectado. Las externalidades deben ser una responsabilidad del causante directo y deben ser absorbidas (internalizadas) restaurando el perjuicio causado o reemplazando el recurso natural agotado (Sánchez, 2000).

Aunque esta idea resulta un poco complicada a la hora de hacer pagar por el daño causado debido a lo difícil de dar un valor real al daño o hacer a los causantes del perjuicio eliminar la afectación de forma directa. Para ello es indispensable hacer uso del costo-beneficio, en el caso de la ciudad de Chetumal el costo de recuperar el sistema marino y el medio ambiente es menor comparado con los beneficios que traerá no solo en el sentido económico sino en una escala que va desde lo social hasta lo cultural en un cambio de la manera de ver a la propia ciudad.

Si a esta misma idea le añadimos la noción de que no podemos generar más residuos de los que los ecosistemas pueden asimilar y la regla de no extraer más de lo que los ecosistemas se pueden recuperar en un ámbito sostenible. Queda claro que la economía está relacionada directamente con la ecología, pues si no se cumplen estas reglas no habrá lugar donde aplicar la economía.

La sustentabilidad y el desarrollo sostenible no pretenden dar límites o metas al desarrollo económico más bien pretende fijar lo que se debe hacer y cómo se debe hacer así como lo que se puede hacer y lo que no se debe hacer. Debido a que es prácticamente imposible saber cuál es el nivel de la actividad económica y de bienestar que puede mantenerse indefinidamente.

El desarrollo económico no debe ser enemigo del medio ambiente si no integrarse a través del desarrollo sustentable a través de políticas que protejan a ambas partes y sobre todo a las partes más vulnerables (Sánchez, 2000).

A través del análisis de los indicadores turístico-económicos que nos brinda la Secretaria de Turismo se llegara a una conclusión en materia del posicionamiento que tienen la ciudad de Chetumal con el resto de los demás polos turísticos, estos indicadores muestran un periodo de tiempo amplio que nos brinda una visión clara de la evolución.

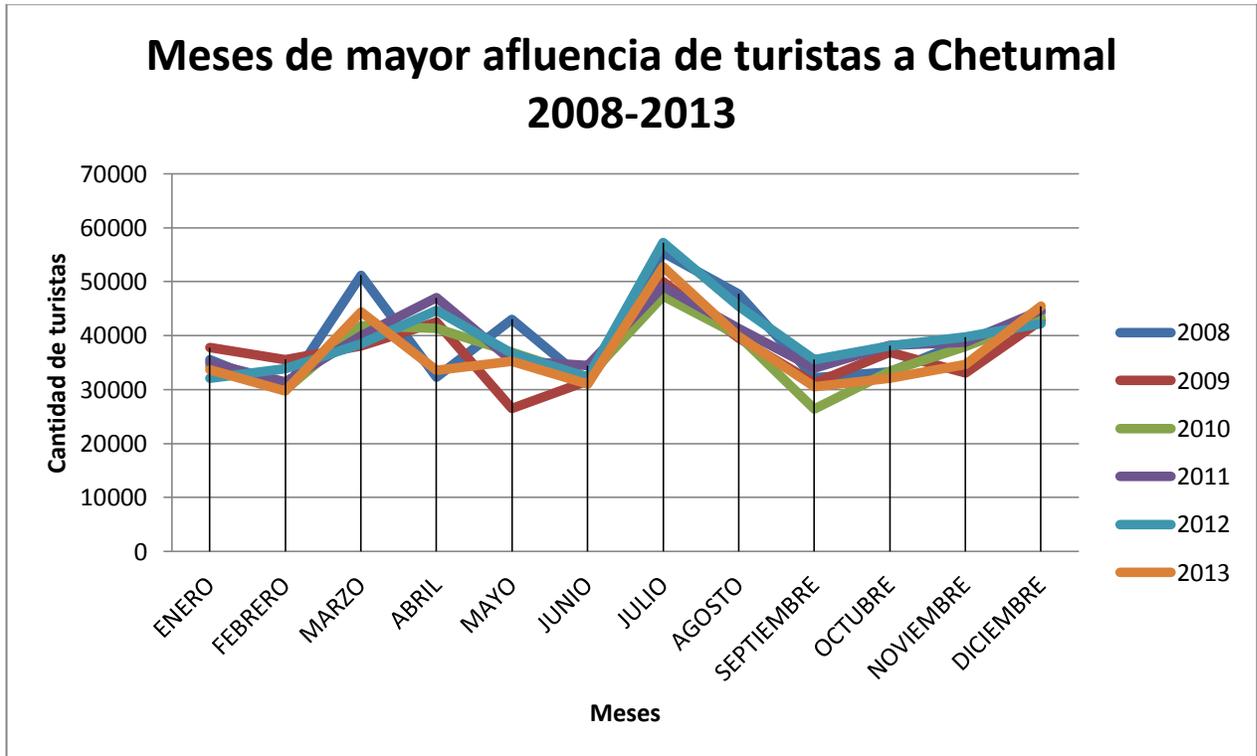
Como ya lo hemos dejado claro el desarrollo sustentable debe ir de la mano al junto con las demás áreas de estudio en este caso del turismo y de lo económico. Para saber qué planes de acción se deben tomar para mejorar la economía actual basada en el ámbito turístico se analizarán los siguientes indicadores.

La afluencia de turistas a la ciudad de Chetumal según datos de la Secretaria de Turismo en el transcurso de los años 2008 al 2013 lo podemos observar en la siguiente tabla:

<b>Tabla 12.-Afluencia de turistas a la Ciudad de Chetumal</b>							
<b>MES</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>TOTAL 6 AÑOS MENSUAL</b>
ENERO	35,517	37,768	34,271	34,927	32,145	33,717	<b>208,345</b>
FEBRERO	29,948	35,550	29,947	31,371	33,905	29,769	<b>190,490</b>
MARZO	51,170	38,126	41,851	39,979	38,482	44,397	<b>254,005</b>
ABRIL	32,322	42,531	41,324	47,031	44,653	33,572	<b>241,433</b>
MAYO	43,024	26,468	36,942	35,389	36,679	35,251	<b>248,180</b>
JUNIO	31,337	31,656	32,319	34,427	32,311	31,061	<b>158,684</b>
JULIO	55,393	49,971	47,311	49,139	57,231	52,715	<b>311,760</b>
AGOSTO	47,758	39,590	40,021	41,345	45,481	39,891	<b>254,086</b>
SEPTIEMBRE	32,166	31,190	26,417	33,934	35,540	30,550	<b>189,797</b>
OCTUBRE	33,328	36,886	33,420	38,156	38,112	32,066	<b>211,968</b>
NOVIEMBRE	38,933	33,084	38,025	38,772	39,750	34,638	<b>223,202</b>
DICIEMBRE	44,253	42,849	43,382	44,681	42,176	45,452	<b>262,793</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>475,149</b>	<b>445,669</b>	<b>445,230</b>	<b>469,151</b>	<b>476,465</b>	<b>443,079</b>	<b>2,754,743</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

**Gráfica 1.-Meses de mayor afluencia de turistas a Chetumal 2008-2013**



**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Con datos de la tabla trece se puede observar los meses con mayor afluencia de turistas hacia la ciudad de Chetumal correspondientes a las temporadas altas y de vacaciones a nivel estatal y nacional como lo son: los meses de marzo-abril, julio-agosto y noviembre-diciembre; el pico más alto se da en el mes de julio de 2012 con 57,231 turistas mientras que el nivel más bajo es en mayo 2009 con 26,468.

Con respecto a la derrama económica de los visitantes a la ciudad de Chetumal la siguiente tabla muestra los resultados en millones de dólares (MD) para los años 2011, 2012 y 2013.

<b>Tabla 13.-Derrama económica de los visitantes a la ciudad de Chetumal MD</b>			
<b>MES</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
ENERO	4.19	3.86	4.05
FEBRERO	3.77	4.07	3.57
MARZO	4.79	4.61	5.33
ABRIL	5.65	5.36	4.02
MAYO	4.25	4.40	4.23
JUNIO	4.13	3.88	3.73
JULIO	5.90	6.87	6.33
AGOSTO	4.96	5.46	4.78
SEPTIEMBRE	4.08	4.26	3.67
OCTUBRE	4.57	4.57	3.85
NOVIEMBRE	4.66	4.77	4.16
DICIEMBRE	5.36	5.07	5.45
<b>TOTAL</b>	<b>56.31</b>	<b>57.18</b>	<b>53.17</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

El Producto Interno Bruto Municipal en el año 2008 fue de 13,222.33 millones de pesos a precios del 2003, siendo el sector del comercio el que aportó más (excluyendo a las actividades del gobierno) con 1,898.30 millones de pesos, los sectores de esparcimiento y cultura con 16.74 millones de pesos y los hoteles y

restaurantes aportaron 577.26 millones de pesos (Lozano Cortés & Fernando Cabrera, 2011).

Chetumal se encuentra en una fase de pleno crecimiento económico, estos se reflejan en el aumento de construcción de casas habitación, apertura de complejos comerciales y de cadenas de autoservicio en varias zonas de la ciudad.

El número de cuartos de hotel se ha incrementado en los 2 últimos años a un ritmo semi-lento con hoteles de diferentes categorías siendo los años de 2008 a 2010 donde se observa un leve estancamiento en la infraestructura hotelera como se observa en la siguiente tabla:

<b>Tabla 14.- Infraestructura hotelera de Chetumal</b>		
<b>AÑO</b>	<b>HOTELES</b>	<b>CUARTOS</b>
2013	72	2,214
2012	70	1,956
2011	70	1,861
2010	68	1,855
2009	68	1,865
2008	62	1,746

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

**Tabla 15.-Comparación de crecimiento de la infraestructura hotelera 2008-2013**

Destino	Número de hoteles Enero 2008	Número de hoteles Diciembre 2013	+ -	% De crecimiento
Isla Mujeres	48	75	27	36%
Cozumel	33	45	12	26.6%
Chetumal	62	72	10	13.8%
Riviera Maya	336	384	48	12.5%
Cancún	145	145	0	0%

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

El número de hoteles de la ciudad de Chetumal en comparativa con los distintos polos turísticos es superior a Cozumel; sin embargo, en este destino por cuestiones de leyes y medio ambiente se tiene un control estricto para el establecimiento de nuevos hoteles, en comparativa con Isla Mujeres donde el crecimiento en seis años fue del 36%, siendo el destino de los evaluados donde creció más la infraestructura hotelera, en caso de Chetumal aumento a diez en el mismo periodo lo que equivale a 1.6 hoteles por año.

**Tabla 16.-Comparativa de crecimiento de número de cuartos de hotel 2008-2013**

Destino	Número de cuartos Enero 2008	Número de cuartos Diciembre 2013	+ -	% De crecimiento
Isla Mujeres	1043	2080	1037	49.85%
Cozumel	4373	4098	-275	-6.7%
Chetumal	1746	2214	468	21.13%
Riviera Maya	34765	40980	6215	15.19%
Cancún	28212	30608	2390	7.8%

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Como se observa en la tabla 16 el destino con el aumento de más cuartos de hotel en proporción con su infraestructura hotelera es la Riviera Maya. Dentro de los destinos proporcionales a la ciudad de Chetumal: Isla Mujeres creció en número de cuartos en gran forma con casi 50% más cuartos de 2008 a 2013, en segundo

lugar Chetumal con 21.13% más y Cozumel decreció en un 6.7% en el mismo periodo de tiempo.

La ocupación hotelera en los últimos años refleja la situación económica por el concepto de turismo en la ciudad de Chetumal, si comparamos con su más cercano destino en número de cuartos se encuentra Isla Mujeres ya que Cozumel aunque tiene menos hoteles que Chetumal el número de cuartos es casi el doble en la isla.

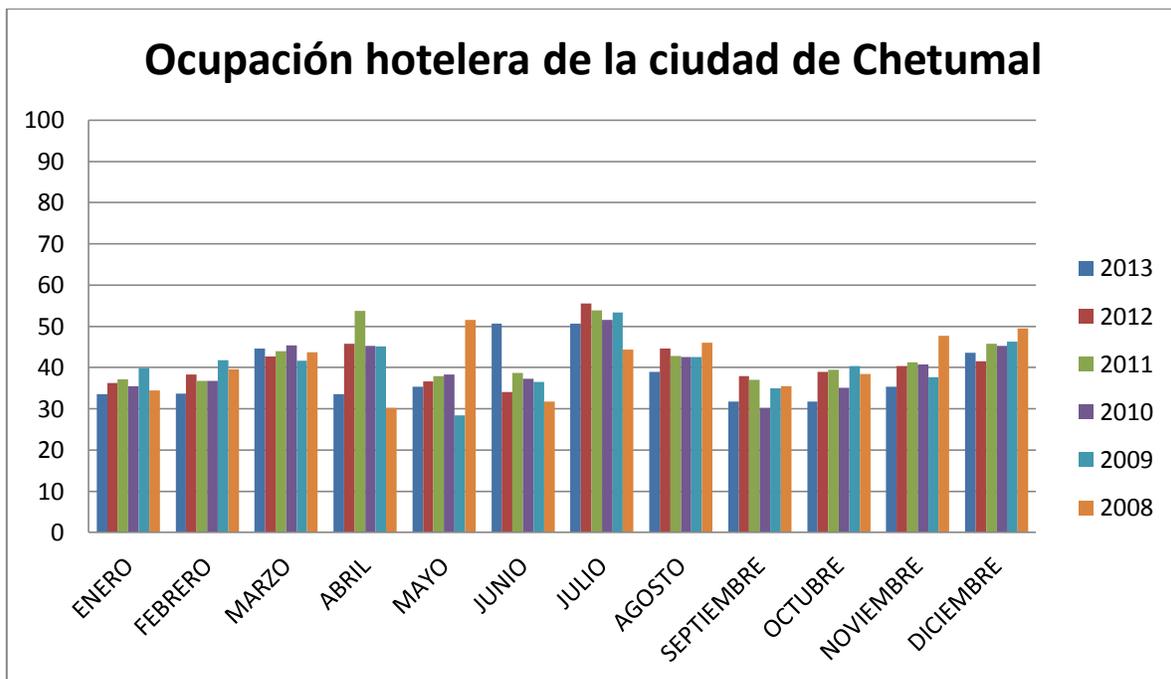
Chetumal ocupa los últimos lugares en ocupación hotelera en los últimos años. En la siguiente tabla se pueden observar las cifras correspondientes a los años 2008 a 2013 donde solo supero en ocho meses diferentes el 50% de ocupación hotelera dentro de los últimos 72 meses, los cuales cinco de esas ocho fueron en el mes de julio, lo que lo marca en los últimos cinco años como el mejor mes de ocupación hotelera, marzo, agosto y diciembre tienen una media del 40% lo que podría plantearlos como los meses en los que se podrían ofrecer diferentes actividades para el fortalecimiento de la economía.

<b>Tabla 17.-Porcentaje de ocupación hotelera de la ciudad de Chetumal</b>						
<b>MES</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>
ENERO	33,6%	36,3%	37,2%	35,5%	39,9%	34,47%
FEBRERO	33,7	38,3	36,7	36,7	41,8	39,6
MARZO	44,6	42,7	43,9	45,4	41,7	43,7
ABRIL	33,6	45,7	53,8	45,3	45,1	30,18
MAYO	35,4	36,6	37,9	38,3	28,4	51,5
JUNIO	50,6	34,1	38,7	37,3	36,5	31,8
JULIO	50,6	55,5	53,9	51,5	53,3	44,3
AGOSTO	38,9	44,6	42,8	42,5	42,6	46,00
SEPTIEMBRE	31,8	37,9	37,0	30,2	34,9	35,5
OCTUBRE	31,7	39,00	39,4	35,1	40,3	38,4
NOVIEMBRE	35,4	40,3	41,2	40,8	37,7	47,7
DICIEMBRE	43,6	41,5	45,7	45,3	46,3	49,5

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

En la siguiente grafica se observa la comparativa general de los meses con mayor ocupación hotelera en la ciudad de Chetumal, los cuales corresponden a los meses de marzo-abril, julio-agosto y diciembre de los años 2008-2013 siendo casi constante el nivel para dichos años:

**Gráfica 2.-Meses de mayor ocupación hotelera de la ciudad de Chetumal 2008-2013**



**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Otro indicador importante es el relacionado con las actividades económicas que se desarrollan en el municipio de OPB, lo que ayuda en cierta forma a entender la economía que prevalece en la región y la influencia que tienen las zonas cercanas a la ciudad.

En el área de estudio destacan los restaurantes, discotecas, bares y otros negocios que principalmente funcionan en horario nocturno, siendo muy pocos establecimientos que operan en horario matutino. La economía de esta zona se

encuentra dentro de las principales operaciones que tiene la ciudad de Chetumal en servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas.

En la siguiente tabla se puede observar las actividades económicas desarrolladas en el municipio de OPB donde destacan las actividades de comercio al por menor.

El municipio de OPB cuenta según los censos económicos del año 2009 por parte del INEGI con las siguientes unidades económicas, entendiéndose como estas a las entidades productoras de bienes y servicios, llámense establecimientos, hogares, personas físicas. En diferentes áreas:

<b>Tabla 18.-Unidades económicas de las actividades en el municipio de Othón P. Blanco</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>UNIDAD ECONÓMICA</b>
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (sólo pesca, acuicultura y servicios relacionados con las actividades agropecuarias y forestales)	*
Minería	*
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	*
Construcción	95
industrias manufactureras	543
Comercio al por mayor	213
Comercio al por menor	3240
Transportes, correos y almacenamiento	38
Información en medios masivos	37
Servicios financieros y de seguros	53
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	155
Servicios profesionales, científicos y técnicos	155
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	180
Servicios educativos	67
Servicios de salud y de asistencia social	240
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	60
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	980
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	933

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

Asterisco (\*) no proporcionado por reglamento de confidencialidad por parte del INEGI.

Como se observó en la tabla, las actividades relacionadas al comercio al por menor son las que destacan entre las analizadas por el INEGI, entendiéndose como comercio al por menor la siguiente definición dada por el mismo organismo: Son las unidades económicas dedicadas principalmente a la compra – venta (sin transformación) de bienes de consumo final a ser vendidos a personas y hogares, así como a unidades económicas dedicadas solamente a una parte del proceso “la compra o la venta”. (Agencias, depósitos, tiendas, supermercados, etc.)

Tabla 19.-Infraestructura en la zona de estudio						
TIENDAS	RESTAURANTES	CENTROS NOCTURNOS	PARQUES	EDIFICIOS PÚBLICOS	MANIFESTACIONES CULTURALES	OTROS
9	25	4	4	8	8	9

**Fuente:** Elaboración propia.

En la Explanada de la Bandera se observa a vendedores ambulantes de diferentes platillos, comida y artículos diversos, así como en los diferentes parques que existen en la zona de estudio, de igual manera se observan gran cantidad de vendedores y negocios ambulantes en el balneario de Dos Mulas, los cuales se dedican a diferentes actividades.

En este lugar es donde más cantidad se observa de vendedores sobre todo los fines de semana, cabe resaltar que la mayoría de los establecimientos ubicados sobre la zona de estudio abren en horarios nocturno o vespertinos y solo algunos se encuentran abiertos en horario matutino, no existen ningún establecimiento dedicado a prestar servicios relacionados a alguna actividad recreativa ecoturística, tampoco existe establecimientos de artesanías ni fijos ni ambulantes, dentro del balneario de Dos Mulas se está realizando la construcción de un teatro

al aire libre, la remodelación de la fuente al pescador de igual manera se está llevando a cabo, el monumento al mestizaje se encuentra en abandono.

Dentro de las actividades recreativas planteadas se observa que existen dos prestadores de servicios de renta de bicicletas en la zona.

Al final del área de estudio se encuentra la playa publica —~~De~~ mulas” la cual es visitada generalmente por los habitantes de la ciudad, en ella se pueden realizar diversas actividades familiares principalmente los fines de semana por la mañana.

La planeación de centros turísticos remarca que la cultura, recursos naturales e infraestructura son fortalezas que deben explotarse para el pleno desarrollo de áreas de interés.

Q. Roo cuenta con gran cantidad de recursos turísticos y las actividades que los turistas realizan son de toda índole, los días que pasan en un cierto lugar influyen en el gasto que dejan en los lugares de visita, para determinar esto, los siguientes indicadores podrán mostrar el lugar donde se encuentra la capital en este sector respecto a los demás polos turísticos del estado.

Si comparamos la afluencia de visitantes de la ciudad de Chetumal con otros destinos como la Costa Maya o Cancún, la capital se encuentra lejos de alcanzar esos niveles, pero de igual manera si se hace esta comparación con otros destinos de gran importancia en el estado en afluencia de visitantes anuales, la ciudad de Chetumal es comparable con lugares como la isla de Cozumel o Isla Mujeres, como se puede observar en la siguiente tabla:

**Tabla 20.-Comparación de visitantes anuales a los destinos turísticos de Q. Roo**

AÑO	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Total de destino 6 años
DESTINO							
Riviera maya	4,158,135	3,895,548	3,610,367	3,372,687	2,828,529	3,215,862	<b>21,081,128</b>
Cancún	4,093,942	3,642,449	3,115,177	3,015,690	2,878,811	3,265,591	<b>20,011,660</b>
Cozumel	447,747	445,974	475,837	526,151	572,153	924,451	<b>3,392,313</b>
Chetumal	443,079	476,465	469,151	445,230	445,685	475,152	<b>2,754,762</b>
Isla mujeres	268,360	180,522	179,629	158,700	130,207	144,689	<b>1,062,107</b>
<b>Total Estatal</b>	<b>9,411,263</b>	<b>8,640,958</b>	<b>7,850,161</b>	<b>7,518,458</b>	<b>6,855,385</b>	<b>8,025,745</b>	<b>48,301,970</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

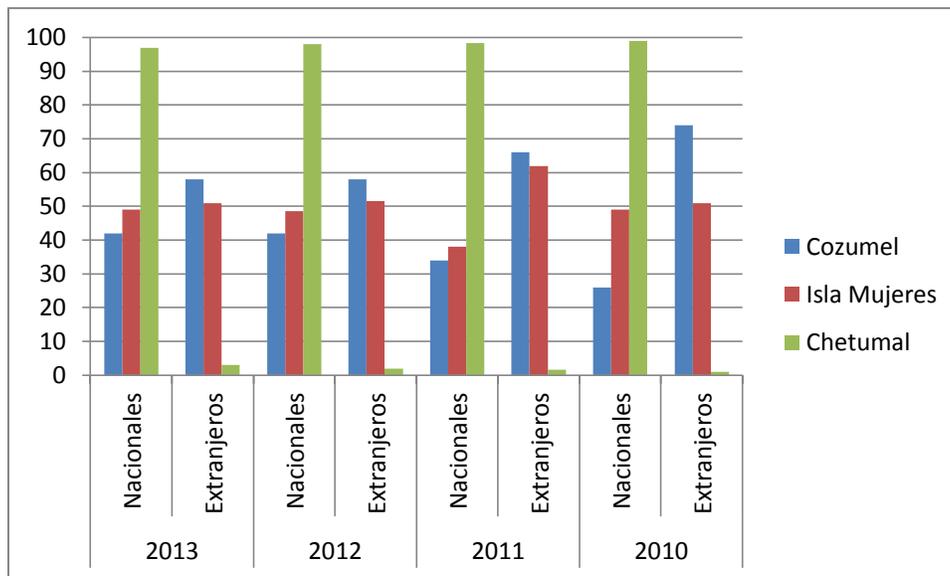
Como se puede observar en la tabla anterior el Estado de Q. Roo alcanzó más de 48 millones de turistas en los principales destinos en los últimos seis años, en el caso concreto de Chetumal, la cifra es de 2,754,762 de turistas, lo que representa aproximadamente el 5.70% del total del estado en el igual número de años, si comparamos esta cifra con destinos como Cancún o la Riviera maya, las cifras están muy lejos de ser alcanzadas, pero de igual forma si se compara con otros destinos de importancia a nivel estatal y nacional como la Isla de Cozumel, las cifras en los últimos seis años no están desniveladas, en el caso de isla mujeres el cual recibió 1,062,107 turistas, lo que representa que Chetumal recibió más del doble de visitantes en la misma cantidad de años que dicho destino.

En cuanto a la procedencia de los turistas en los destinos comparados a Chetumal dentro del estado como Isla Mujeres y Cozumel, la siguiente tabla nos indica entre nacionales y extranjeros debido que para la ciudad de Chetumal no se cuenta con un indicador específico de la procedencia de los turistas, la principal diferencia entre estos dos destinos y la ciudad de Chetumal es que, para la capital en el 2013 los turistas extranjeros representaron solo el 3% del total, mientras que 97% son nacionales. Para Isla Mujeres en el mismo año fue casi un 50% en ambos y para Cozumel los turistas extranjeros representaron alrededor del 58% contra 42% de nacionales.

<b>Tabla 21.- Comparación de procedencia de los turistas de Chetumal 2013-2010</b>								
<b>Destinos</b>	<b>2013</b>		<b>2012</b>		<b>2011</b>		<b>2010</b>	
	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros
Cozumel	185,431	262,316	199,473	246,501	160,664	315,223	137,661	388,490
Isla Mujeres	131,288	137,072	87,460	93,062	67,762	111,867	78,284	80,416
Chetumal	429,720	13,359	466,197	10,698	461,489	7,662	439,642	5,588

**Fuente:** Elaboración propia con datos de SEDETUR, 2013

**Gráfica 3.-Comparación de procedencia de los turistas de Chetumal 2013-2010**



**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

En los últimos cuatro años los turistas extranjeros aumentaron en muy pequeña proporción en la ciudad de Chetumal pasando de 1% en 2010 a 3% en 2013 en comparación con Isla Mujeres y Cozumel donde los porcentajes están balanceados en el mismo periodo de tiempo, si esta tendencia se ha marcado en los últimos años para la capital puede utilizarse en forma positiva incrementando la promoción interna a diferentes estados de la República Mexicana y fortaleciéndola en el extranjero.

Una de las principales problemáticas que ocurre en la capital es la cantidad de días promedio o de estadía que pasan los turistas en los destinos, lo que influye directamente en la derrama económica, como se puede observar en la siguiente tabla de la comparativa de días promedio de estadía:

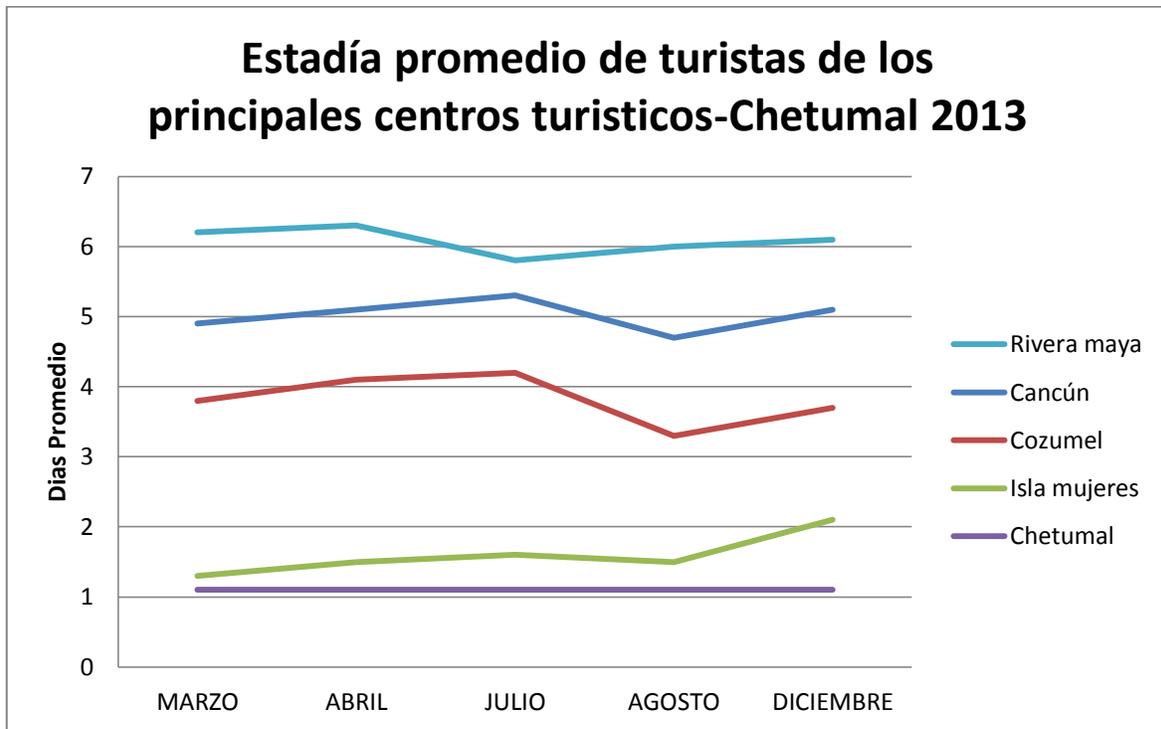
**Tabla 22.-** Estadía promedio de turistas de los principales centros turísticos-Chetumal

DESTINO	AÑOS/MESES(Marzo-Abril-Julio-Agosto-Diciembre)																												Promedio		
	2013					2012					2011					2010					2009					2008					
Riviera maya	6.2	6.3	5.8	6.0	6.1	6.3	6.0	5.9	6.2	6.1	6.4	6.1	5.8	6.1	6.0	6.2	6.1	5.8	5.8	5.9	6.7	6.7	5.7	5.8	6.2	6.6	6.4	6.9	6.9	6.6	6.18
Cancún	4.9	5.1	5.3	4.7	5.1	4.9	4.9	5.0	4.9	4.9	5.1	4.8	4.9	5.0	4.9	4.8	4.8	4.9	5.0	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.5	4.87
Cozumel	3.8	4.1	4.2	3.3	3.7	4.0	4.0	3.0	3.0	3.5	4.5	4.4	2.3	2.3	3.9	3.4	2.7	2.1	2.9	3.6	3.5	2.9	3.4	4.4	3.3	2.2	1.9	2.0	1.9	1.6	3.19
Isla mujeres	1.3	1.5	1.6	1.5	2.1	2.3	2.3	2.5	2.5	2.1	3.0	1.9	1.9	1.9	1.7	1.8	2.1	1.9	1.9	1.8	2.4	2.3	2.6	2.5	2.1	2.9	2.4	2.2	2.1	1.7	2.09
Chetumal	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.4	1.09

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

MARZO	ABRIL	JULIO	AGOSTO	DICIEMBRE
-------	-------	-------	--------	-----------

**Gráfica 4.-** Estadía promedio de turistas de los principales centros turísticos- Chetumal 2013

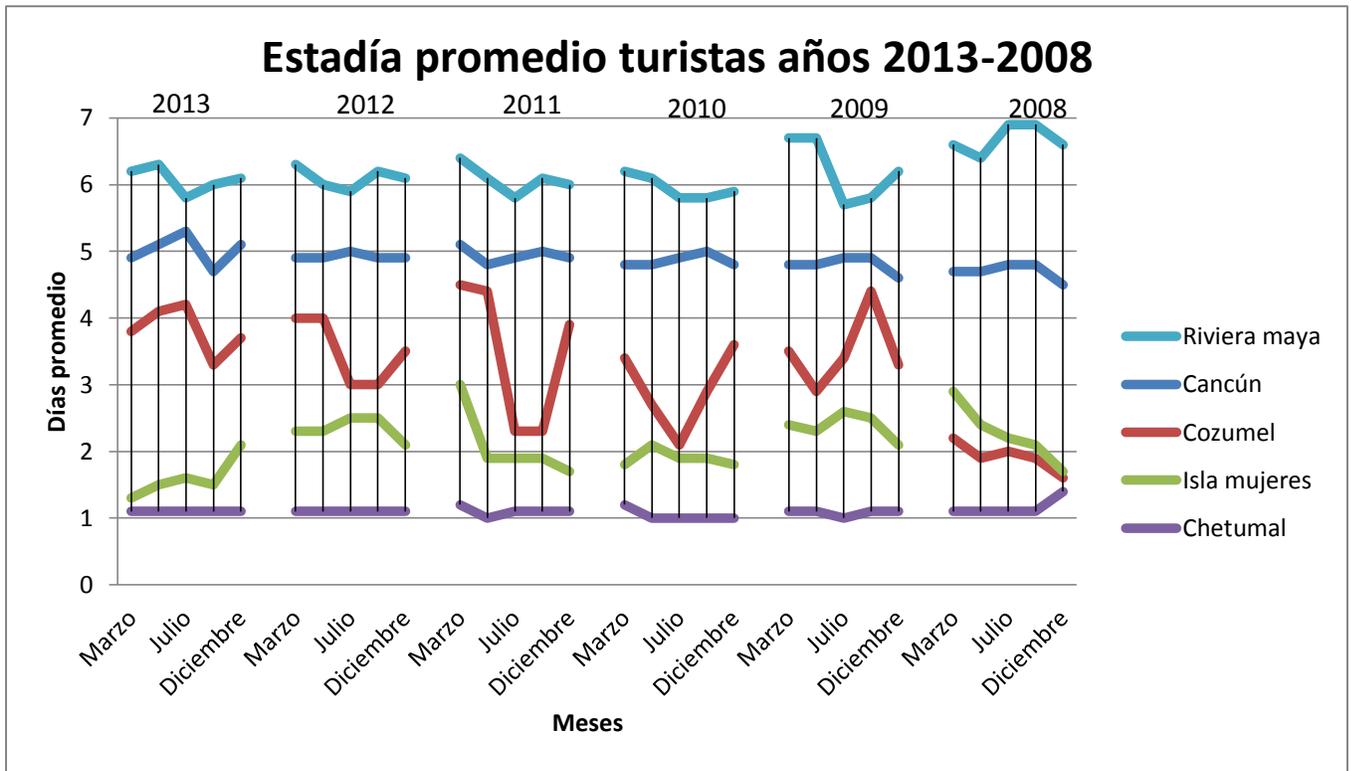


**Fuente.** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Como se observa en la gráfica dos del año 2013 y en la tabla 20, los días de estadía promedio que un turista pasa en la ciudad de Chetumal es de solamente un día, tomando en consideración los meses de temporada alta para la ciudad de Chetumal y el estado; en el caso de Chetumal se observa que se dibuja una línea recta en el año 2013 y prácticamente igual para los años anteriores, en comparación con Cancún donde el promedio es de 4.8 o de Cozumel 3.19, podría considerarse a la ciudad de Chetumal como una zona de paso, ya que inclusive Isla Mujeres cuenta con un promedio de 2.09 días de estadía por parte de los turistas, lo que representa el doble en comparativa con Chetumal.

En la siguiente tabla se observa el total de los años de estadía promedio de turistas, obsérvese en el caso de Chetumal que es casi nulo el movimiento de la línea:

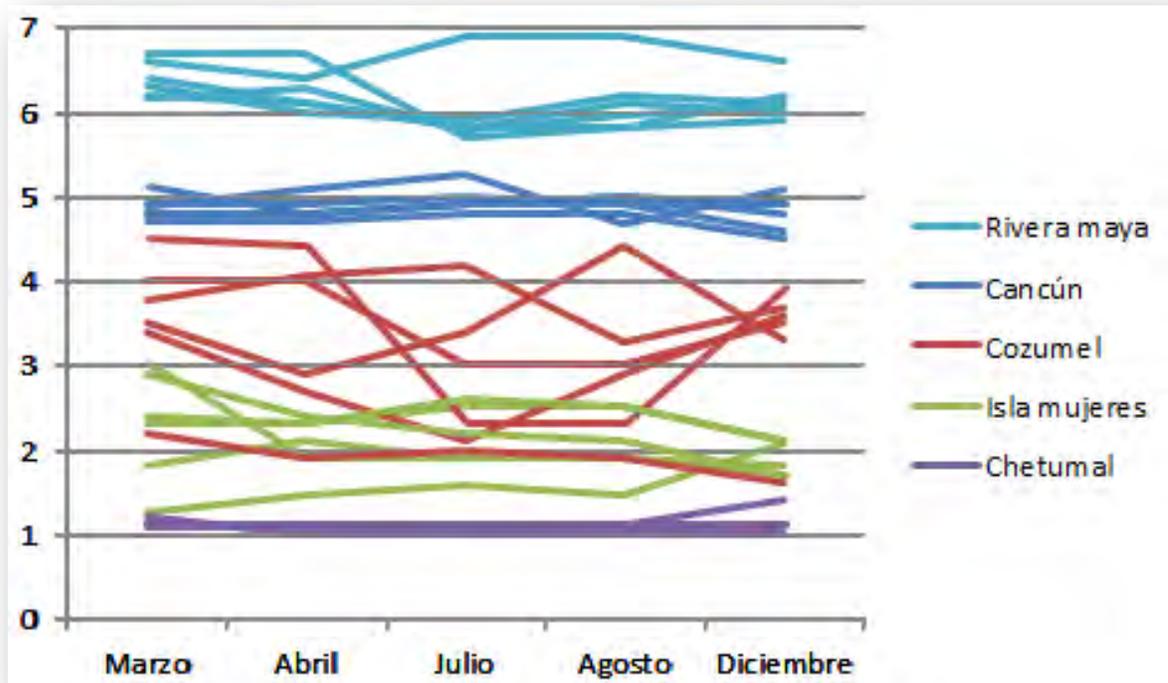
**Gráfica 5.-Estadías promedio de turistas años 2013-2009**



**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Si se superponen las líneas se puede observar en el caso de Chetumal que se dibuja una línea casi sin ningún movimiento:

**Gráfica 6.-Comparación de estadía promedio años 2013-2008**



**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

A través del análisis de la tabla 20, grafica dos, tres y cuatro la problemática de estadía promedio de los turistas en la capital del estado es un factor urgente de resolver debido al poco provecho que se obtiene de la cantidad de turistas que se reciben en Chetumal que es comparable con destinos como Isla Mujeres y Cozumel; Chetumal recibió el 5.7% de los turistas a nivel estatal dentro de los últimos 6 años, Isla Mujeres el 2.19% y Cozumel el 7.02%; sin embargo, a pesar que las cifras no están tan desbalanceadas en estos porcentajes de visitantes, si lo están en los días de estadía promedio, lo que hace que las cifras en derrama económica sean dispares con respecto a estos mismos destinos como se observa en los siguientes indicadores.

Para conocer las cifras de la derrama económica es importante señalar el gasto promedio de los turistas en los destinos turísticos de Q. Roo de esta forma comparar los indicadores entre gasto promedio y derrama:

Tabla 23.-Gasto promedio de los turistas 2008-2013							
Destino	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Promedio
	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Diciembre	
Cancún	\$1,062.07	\$1,027.29	\$937.17	\$922.26	\$927.82	\$1,028.16	\$984.13
Cozumel	\$538.00	\$538.00	\$538.00	\$538.00	\$538.00	\$538.00	\$538.00
Riviera Maya	\$630.00	\$630.00	\$630.00	\$630.00	\$630.00	\$630.00	\$630.00
Isla Mujeres	\$266.00	\$266.00	\$266.00	\$266.00	\$266.00	\$266.00	\$266.00
Chetumal	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00	\$120.00

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

El último indicador turístico a evaluar es la derrama económica haciendo una comparación respecto a la ciudad de Chetumal con los distintos polos turísticos evaluados por la SEDETUR:

<b>Tabla 24.-Derrama Económica de los principales destinos turísticos 2008-2013</b>							
<b>(MDD)</b>							
Destino	Enero-Diciembre						
	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Total Destino
Cancún	\$4,347.78	\$3,745.81	\$2,920.93	\$2,780.63	\$2,658.09	\$3,357.68	<b>\$19,810.92</b>
Riviera Maya	\$2,619.63	\$2,454.20	\$2,274.53	\$2,124.79	\$1,781.97	\$2,025.99	<b>\$13,281.11</b>
Cozumel	\$485.96	\$484.23	\$511.53	\$521.56	\$505.55	\$708.05	<b>\$3,216.88</b>
Chetumal	\$53.17	\$57.18	\$56.30	\$53.43	\$53.48	\$57.02	<b>\$330.58</b>
Isla Mujeres	\$71.38	\$48.02	\$47.78	\$42.21	\$34.64	\$38.49	<b>\$282.52</b>
Total Estatal	<b>\$7,577.92</b>	<b>\$6,789.44</b>	<b>\$5,811.07</b>	<b>\$5,522.62</b>	<b>\$5,033.73</b>	<b>\$6,187.23</b>	<b>\$36,922.01</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

En la tabla 21 se nota la diferencia en derrama económica que hay entre la Isla de Cozumel y la ciudad de Chetumal en concepto de turismo, si se considera que Chetumal tuvo en los últimos seis años un total de 2,754,762 de turistas y Cozumel 3,392,313, lo que da una diferencia de aproximadamente 637,551 personas; la diferencia de derrama económica con respecto a turismo con

Cozumel es de 2,886.3 Millones De Dólares (MDD) dentro de los últimos seis años; en la derrama económica en el periodo de seis años hay una distancia más corta con 48.06 MDD a favor de Chetumal en comparación con Isla Mujeres; sin embargo, la cantidad de turistas dentro del periodo de seis años fue más del doble para Chetumal con 2,754,762 y para Isla mujeres con 1,062,107, con una ventaja para Chetumal de 1, 692, 655 turistas más que Isla Mujeres aunque esta ventaja no se refleja en derrama económica significativa entre uno y otro destino en comparación con el número de visitantes.

**Tabla 25.-Resumen de indicadores turísticos 2008-2013**

Destino	Turistas	%representativo de turistas	Estadía promedio	Gasto promedio	Derrama económica MDD	% representativo de la derrama económica
<b>Cancún</b>	20,011,660	41.43%	4.87	\$984.13	\$19,810.92	53.65%
<b>Riviera Maya</b>	21,081,128	43.64%	6.18	\$630.00	\$13,281.11	35.97%
<b>Cozumel</b>	3,392,313	7.02%	3.19	\$538.00	\$3,216.88	8.71%
<b>Chetumal</b>	2,754,762	5.70%	1.09	\$120.00	\$330.58	0.89%
<b>Isla Mujeres</b>	1,062,107	2.19%	2.09	\$266.00	\$282.52	0.76%
<b>Total Estatal</b>	<b>48,301,970</b>	<b>100%</b>	<b>3.48</b>	<b>\$507.63</b>	<b>\$36,922.01</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia con base en SEDETUR, 2013

Si se observa la tabla 23 existen 2 factores preponderantes que influyen en la derrama económica los cuales son: la estadía promedio y el gasto promedio.

Como ejemplo se tiene: si el gasto promedio de Isla Mujeres correspondiera a la ciudad de Chetumal, la derrama económica sería más del doble con 732.76 MDD ya que la estadía promedio de Isla Mujeres es de 2.09 días, con un gasto promedio de \$266.00 dólares de enero a diciembre, comparada con la de Chetumal de 1.09 días, con un gasto promedio de \$120.00 dólares de enero a diciembre, lo cual representa más del doble de gasto promedio de Isla Mujeres contra Chetumal al igual que la estadía promedio.

La economía de la ciudad de Chetumal en relación al turismo como se observó en los indicadores anteriores deja a la capital del estado en desventaja respecto a los demás polos turísticos, la afluencia de visitantes es casi igual a la de Cozumel y superior a la de Isla Mujeres; sin embargo, una causal directa en los niveles dispares de la derrama económica con respecto a estos destinos es sin duda la cantidad de días promedio que pasan los turistas en la ciudad de Chetumal y el gasto promedio, los planes que se tiene que tomar deberán ser dirigidos a subir estos días promedio en la ciudad y de esa manera incrementar el gasto promedio de los visitantes, la cultura y los recursos naturales pueden contribuir y fortalecer esta debilidad como lo señalan diversos autores en planeación de polos turísticos.

La economía futura basada en el turismo deberá ir de la mano con la satisfacción de las necesidades humanas, la salud pública y el desarrollo incluyente. El turismo tiende a alejar a las comunidades menos favorecidas a las periferias de las ciudades excluyéndolas de muchas cuestiones que podrían mejorar su índice de calidad de vida. La economía sustentable busca satisfacer estas necesidades sin afectar el medio ambiente global integrando a las sociedades en su pleno desarrollo.

Aunque la ciudad de Chetumal no figura en los primeros lugares a nivel estatal en materia de turismo como se observó en los indicadores anteriores. Los planes que se dediquen a mejorar esta situación deberán utilizar todos los recursos disponibles en el entorno desde los naturales hasta los culturales, rescatando los olvidados y recuperando los que se han dañado en el transcurso del tiempo.

A continuación se plantea el contexto cultural de esta zona del estado, sin ser un análisis a profundidad se mostrara los principales hechos históricos de interés que se han desarrollado a través del tiempo y que se han florecido a la par del crecimiento del estado.

En un sentido cultural se plantea describir en una cuantas líneas en este capítulo la historia que enmarca a la ciudad de Chetumal y que pretende ser de utilidad para plantearse en un enfoque desde lo social hasta llegar a representar a la identidad, que fortalezca las herramientas para dar a conocer un destino como la ciudad de Chetumal y sus áreas de influencia.

Reseñas históricas relatadas en el libro sagrado de los Mayas el Chilam Balam de Chumayel el territorio de OPB fue el primer lugar del asentamiento de los mayas Itzáes que llegaron al sur y en el año 435 D.C fundaron la población de Syankan Bakhhalal siendo estos los primeros pobladores de esta región del estado.

Enmarcada en un historia sin igual en el país esta zona del estado está plagada de historia en cada uno de sus municipios, en este sentido OPB se relaciona directamente con estos hechos que ayudaron a forjar lo que hoy conocemos como Q. Roo, se tiene conocimiento que estas zonas estuvieron ocupadas por los mayas Itzáes al decaer la civilización maya en los periodos de 320 a 987 d.c. en los cuales ocuparon Bacalar y Chetumal hacia el año 950. Ya en la época de la llegada de los españoles estas regiones estaban divididas en cacicazgos Chactemal se extendía desde la actual población de Bacalar hasta New River en Belice.

La cultura Maya está presente en muchos lugares cercanos de la región, existen zonas arqueológicas como Oxtankah a escasos 10 kilómetros de Chetumal, Konhulich, Dzibanche y Kinichna que representan al corredor maya en esta zona son lugares de interés a nivel estatal, cerca de la ciudad existieron vestigios importantes mayas como Ichpatún donde se hayo una estela del año 593 y que en el año de 1960 esta zona arqueológica fue destruida por una constructora (TYCSA) sin ninguna razón. En el poblado de Luis Echeverría y Laguna Guerrero se han encontrado de igual manera vestigios Mayas, se tiene conocimiento que desde el poblado de Bacalar hasta la ciudad de Chetumal estuvo ocupado por la civilización desde el año 415-495 cuando abandonan Bacalar y se trasladan a Chichen Itzá, donde residieron por 200 años para posteriormente abandonar esa ciudad y trasladarse a Champotón donde permanecieron otro periodo mas.

La cultura maya es sin duda una de las más importantes a nivel mundial, la historia marca diferentes puntos de interés para la civilización desde el abandono de Champotón en el 928 y en el regreso a Chichen Itzá se fundan diversas zonas.

En el periodo de 1500 a 1520 los españoles descubren Yucatán, ya en esos periodos de 1461-1480 y de 1480-1500 la civilización maya estaba dividida en cacicazgos, sin unidad racial, autoridad común y reglamentos, una comunidad sin disciplina militar y diezmada por enfermedades y huracanes, sequias y plagas que afectaban sus cultivos y las guerras entre ellos esa fue la cara que enfrentaron los españoles (Hoy, 1983).

En lo que es hoy el Estado de Q. Roo existían 6 cacicazgos mayas: al norte Cahuac-Ha y Tazes; en la zona centro o maya: los Cupules y Ekab y en la zona sur: Cochuah y Chetemal.

Las condiciones de debilidad política, económica, las divisiones territoriales, guerras y demás problemas afectaban estas regiones cuando los españoles

llegaron en conquista en los años 1500-1520 cuando descubren Yucatán y en 1539-1559 su llegada definitiva y establecimiento durante 300 años (Hoy, 1983).

A la ciudad de Chetumal se le da el enfoque del nacimiento del mestizaje mexicano a raíz del siguiente fragmento de historia:

A causa de un naufragio llega a la costa oriental de Yucatán Gonzalo Guerrero que junto Jerónimo de Aguilar y Pedro de Valdivia el comandante de la expedición sobrevivieron, después de varios años de ser cautivo y más de seis años de no tener contacto con los españoles Gonzalo de Guerrero formo parte de diversas comunidades mayas; llega al cacicazgo de Chactemal donde se unió a esta sociedad maya después de integrarse y ser aceptado le fue entregada en matrimonio Zazil Há la hija del cacique; iniciando así el mestizaje en el continente. Gonzalo Guerrero luchó a lado de los mayas en contra de los españoles, les enseñó técnicas de lucha y armas. Muchas batallas fueron ganadas así se recuerda a este personaje ilustre de la región y del mundo.

De mismo modo esta zona fue de gran interés en la conquista española hasta la fundación de Payo Obispo, el área correspondiente seguía siendo de difícil acceso lo que representa lo difícil de su conquista como se puede leer en el siguiente relato:

Francisco de Montejo quien había llegado a estas tierras en 1527 quien fue enviado junto con Juan de Grijalva a Yucatán por el Gobernador de Cuba Diego Velásquez encomendó a Alonso Dávila la conquista de estas zonas. En 1531 Dávila comenzó la encomienda pero sin éxito; 12 años después en 1543 esta misma consigna se le fue dada a Pacheco quien en 1544 inicia su campaña y este le transfiere la encomienda a su hijo, esta vez la conquista española tiene éxito ya con una población maya diezmada conquistan los cacicazgos mayas importantes como Chetemal.

Alonso de Dávila paso por Tulum donde debía fundar una ciudad por órdenes de Montejo, siguió su camino hasta un pueblo llamado Chablé donde el cacique de este lugar se declara su aliado y amigo por lo que Dávila lo interroga acerca de los rumores de las minas de oro de Bakhalal por lo que este cacique le indica que el cacique de Chetemal —~~N~~chancán” es quien podría darle respuesta por lo que manda llamarlo y pidiéndole unos víveres que necesitaba con urgencia recibiendo de él una respuesta desafiante —~~As~~ gallinas que me pides están ensartadas en mis lanzas y los maíces en mis flechas” por lo que Dávila salió con 25 soldados hacia Chetemal encontrando al pueblo abandonado pero con una gran abundancia de maderas preciosas, árboles frutales, agua en abundancia, por lo que decide fundar en Chetemal una población española con el nombre de Villa Real en lo que se cree que se situaba cerca del poblado actual de Bacalar. Dávila siguió su camino hacia Campeche donde seguía en plena derrota ya con tan solo 5 hombres en pie y otros más heridos en 1535 se embarcan derrotados en el primer intento de conquista de esta región (Hoy, 1983).

Chetemal fue de los últimos asentamientos mayas en ser controlados por los españoles. La rebelión, el rechazo y la huida a las formas políticas-administrativas fueron la constante más relevante durante este periodo.

Esta zona de difícil acceso rodeada por una espesa jungla que servirá como una muralla difícil de franquear brindaría a los mayas continuar con su vida cotidiana, sus rituales, el comercio de cacao, miel y mantas de algodón al margen del control colonial.

La población percibía la frontera sur como un sitio donde se podía obtener libertad en contra de la colonia española por lo que mientras más ejercía presión hacia el pago de tributos e impuestos la corona más escapaba la población hacia el sur. Esto generó una especie de cacería de la población mientras más huían más los perseguían aun cuando esto resultara ineficaz.

Para 1545 había caído Bacalar, los mejores guerreros habían muerto, muchos maya huyeron hacia el Petén, los indios aliados a los Cupules ya no combatían junto a Gonzalo Guerrero, en ese año Melchor Pacheco fundó la Villa de Salamanca de Bacalar según historiadores 17 años atrás Alonso de Dávila había fundado Villa Real en el lugar donde existió Chetemal dando así la conquista definitiva de este cacicazgo (Hoy, 1983).

Ya en el siglo XVIII estas tierras eran más que conocidas, España ejercía autoridad en más de un lugar, los ingleses se apoderaban de ciertos lugares y los piratas como Peter Wallace cometían sus fechorías. Wallace se estableció en lo que hoy conocemos como el País de Belice y desde ahí hacia sus incursiones en el Mar Caribe, de igual manera se adentraba sobre el Rio Hondo en busca de satisfacer sus actos de piratería, Wallace conocía bien todos estos lugares, los ríos y esteros que había explorado hacían de estos lugares sitios muy peligrosos para navegar, después de que las autoridades de la Península de Yucatán encargaron encontrar el refugio del pirata por lo que para el año de 1703 a 1708 descubierto el lugar trataron de destruirlo pero no pudieron debido a lo difícil de navegar a causa de los bajos y arrecifes y que solo Wallace y su hombres conocían.

En 1723 se había detenido una fragata que transportaba palo de tinte y a raíz de eso se obtuvo el conocimiento de que toda esta región estaba ocupada por ingleses y africanos que se dedicaban ilegalmente al corte del palo en 1724 las autoridades españolas deciden frenar el tráfico de palo de tinte que se hacía desde el Rio Wallix nombrado así en nombre del propio pirata, los españoles llegaron a este lugar y destruyeron los campamentos en su afán de retener el control sobre estas tierras pero los ingleses ahí establecidos se adentran en la selva para posteriormente armarse con refuerzos de buques ingleses por lo que estos ocuparon más terreno aun. Para ello los españoles llegan en 1733 a la BCh donde se adentran a tierra firme y nuevamente queman los campamentos,

apresan a unos cuantos y se los llevan prisioneros. Sin embargo, no dejan a nadie al cuidado de estas tierras, por lo que los ingleses retoman el lugar, las autoridades españolas aun en su afán de retener esas tierras no tuvieron una respuesta adecuada por lo que los ingleses repoblaron Belice y siguieron con la extracción del palo de tinte y de maderas preciosas (Hoy, 1983).

Ya para 1823 en la independencia de México, el Petén o lo que hoy es Guatemala reclamo su soberanía, de igual manera el México independiente no presto mucha atención al territorio de Belice el cual legalmente le pertenecía, lugar donde se seguía explotando los recursos naturales por parte de los ingleses, en 1862 Belice se erigió colonia, en 1871 la Reina Victoria la reconoció y en 1884 fue proclamada Colonia Inglesa, en el año de 1981 Belice alcanzo su independencia (Hoy, 1983).

El Gobierno mexicano al pendiente de los actos de delincuencia que se suscitaban en esta parte de su territorio y ya con los limites trazados en 1895 el presidente Porfirio Díaz para asegurarse que estos fueran respetados y controlar el tráfico y delincuencia en esta región decidió establecer una flotilla móvil militar en la BCh. Que de igual manera pretendía frenar el tráfico de armas hacia los rebeldes mayas de Chan Santa Cruz cuya campaña se extendía desde la Bahía de la Asunción, Espíritu Santo y Chetumal hasta Bacalar y todo lo que se conoce como Zona Maya (Hoy, 1983).

Para esto el Jefe de Estado Mayor Presidencial es comisionado para la construcción de la flotilla y propusiese un oficial encargado para el encargo de este modo el Teniente Othón Pompeyo Blanco Núñez de Cáceres es designado para la encomienda y se traslada a la bahía para comandar el —Potón Chetumal”.

A las cinco de la mañana el 22 de enero de 1898, zarpo el pontón del puerto de Belice y a las tres de la tarde de ese mismo día llega a la desembocadura del Rio Hondo en un lugar que era llamado por los mayas —Gayo Obispo” debido a que ahí había recalado el cuerpo de un Obispo católico cuya embarcación naufrago en

costas beliceñas, ahí fue donde el comandante atraco la nave que serviría de aduana marítima con el objetivo de frenar el tráfico de maderas preciosas y demás tesoros naturales y ponerle un fin al abastecimiento de armas a los mayas rebeldes sin siquiera pensar en la fundación anticipada de un pueblo que se transformaría en lo que hoy conocemos como Chetumal.

El comandante Blanco estableció buena amistad con los pobladores mexicanos y sus descendientes establecidos en Corozal, Orage Walk, Sarteneja y Punta Consejo desde la caída de Bacalar en los años de 1849 y 1858, por lo que les pide que se trasladen hacia suelo mexicano para edificar la población de Payo Obispo de ese modo y con mucho temor por los mayas rebeldes los pobladores llegan el 5 de Mayo de 1898 a tierras mexicanas, siendo la fecha oficial de la fundación de Payo Obispo.

Ya en el año de 1903 la población estaba definitivamente formada, el estilo de la construcción de la casas se tomó de la misma forma en que estaban construidas en Belice -al estilo colonial ingles” algunas persona inclusive trajeron sus casas desarmándolas y volviéndolas armar en el pueblo una mezcla de indios, caribeños, mexicanos y mestizos (Hoy, 1983).

Cabe resaltar que existían poblaciones de indígenas mayas antes de la fundación Payo Obispo, poblaciones que vivían en los márgenes del Rio Hondo como en: Santa Lucia que hoy es Juan Sarabia, Chac, Ucum, Sacxán, Esperanza y Agua Blanca, los cuales mantenían comunicación con los pueblos de Icaiché, Bacalar, Petcacab y Chan Santa Cruz. El comandante Blanco estableció lazos muy fuertes de amistad con los Mayas de Icaiché quienes cansados de los años de malos tratos y de vejaciones combatían contra las fuerzas armadas en la lucha maya.

El comandante Blanco quiso de la misma forma pacificadora establecer amistad con los pobladores mayas de Bacalar pero la negativa y la hostilidad de aquellos hizo muchas veces imposible el viaje aunado a su nulo conocimiento de la

navegación por el estero de Chac cuando al fin pudo llegar a dicho poblado los mayas ya habían partido hacia Chan Santa Cruz para reforzar en la batalla de la guerra de castas.

Los primeros pobladores de Payo Obispo sufrían en su vida diaria la falta de mercancías de consumo diario, zapatos y de ropa, de igual manera la comunicación con el resto del País era nula y solo se podía hacer desde puertos importantes establecidos en Honduras y Guatemala, aun así el esfuerzo y la valía los mantenía en pie de lucha para la edificación del pueblo, en este sentido mucha más gente se trasladó a este lugar provenientes de lugares como Santa Cruz de Bravo, Cozumel y de otros lugares del País como Veracruz, Tamaulipas, Sonora y San Luis Potosí como de otros lugares, los cuales buscaban los trabajos forestales que se llevaban a cabo en esta región (Hoy, 1983).

Uno de los acontecimientos más importantes en la historia de Q. Roo es la guerra de castas que fue protagonizada por los indígenas mayas que después de muchos años de una esclavitud directa, muertes, marginación y demás aberraciones se rebelaron contra el yugo de sus opresores, desde un principio de la llegada de los conquistadores españoles estos malos tratos se hicieron presentes como se puede constatar a través del siguiente fragmento de la historia:

La historia de Q. Roo narra que a la llegada de los conquistadores a estas tierras las poblaciones eran numerosas las cuales comenzaron a huir hacia la selva. Fray Diego de Landa menciona en su crónica: *los indios de Coch-Uah y de Chactemal fueron los más desdichados, los españoles no tuvieron consideración con nadie, les cortaban la nariz, brazos y piernas a los hombres y lanzaban a las mujeres en lagunas profundas, tras haberles mutilado los senos y amarrado pesadas calabazas en los tobillos; sus niños eran empujados detrás de ellas, para encontrar la muerte.*

Durante la época colonial innumerables relatos causaban malestar en la población autóctona durante los últimos cinco siglos, tres de ellos de la conquista y dos de la independencia el malestar fue en incremento, el sistema de impuesto, tributos y constantes abusos no solo por parte del gobierno sino también de la iglesia, llenó de rencor, odio y ansias de libertad a la población lo que culminó en la guerra de castas.

300 años de esclavitud sufrió la civilización maya en manos de sus opresores, desde la conquista de todas estas zonas en manos de los españoles, para 1847 cansados de todas estas injusticias estalló la —Guerra de Castas” con el asesinato del indígena Manuel Antonio Ay culpable según las autoridades de haber organizado una conspiración en contra del gobierno, teniendo como objetivo la toma de Tihosuco en Q. Roo, como represalia por este hecho Cecilio Chi otros de los líderes indígenas ataca Tepich también dentro de Q. Roo; iniciándose así la guerra de castas, que oficialmente comenzó el 30 de Julio de ese año por más de 54 años e innumerables batallas que se registraron por todas estas zonas, la caída de Bacalar una de las ciudades más importantes durante el periodo colonial, las incontables muertes en todo el territorio mostraban lo difícil de la vida diaria de Q. Roo.

Esta zona fue de importancia para los mayas que comerciaban con Belice el intercambio de maderas preciosas, palo de tinte por armas, lo que dejaba en claro lo lejano de estas tierras para las autoridades mexicanas.

Los habitantes de aquel entonces no veían esta división como una frontera infranqueable si no como una ruta de comercio, un refugio, una vía de desplazarse dependiendo de qué lado afectara más la guerra, estas rutas comerciales eran conocidas por campesinos, rancheros, comerciantes y cortadores de palo de tinte y de maderas preciosas.

Esta área tan apartada de ese México de aquel entonces fue antes de los españoles lugar de los cacicazgos mayas de: Chetumal, Uaymil y Dzuluinicob.

En el mes de junio de 1915 el Gral. Salvador Alvarado hizo formal entrega a los Mayas de Santa cruz de Bravo haciéndoles entender a estos que las fuerzas carrancistas no llegaban a seguir combatiendo con ellos sino todo lo contrario en forma pacífica y respetuosa de sus derechos y tradiciones, entregadas sus tierras para que las trabajasen y vivieran junto con México en una nueva era.

El 26 de julio de 1915 cuando Carranza decreta en Veracruz la creación del Territorio de Q. Roo lo cual se venía planeando desde la dictadura Porfirista con la reforma del artículo 43 de la constitución en el año de 1902 en el afán de sublevar a los mayas rebeldes que dominaban esta zona.

En ese mismo año la capital se trasladó a Payo Obispo por lo que aproximadamente 4000 habitantes de la población de Santa Cruz de Bravo se mudaron a este nuevo destino y a otros como Cozumel e Xcalak.

Hasta 1931 distintos Gobernadores ocuparon el cargo en la capital del Territorio de Q. Roo, pues es en diciembre de ese mismo año que por razones sin justificación el territorio es disuelto anexándolo nuevamente a los Estados de Campeche y Yucatán.

El 19 de marzo de 1934 llega el candidato a la presidencia el Gral. Lázaro Cárdenas quien a raíz de emotivos discursos y manifestaciones de los pobladores le hacen saber las injusticias que eran cometidas en su contra, pidiéndole que devuelvan el título de Territorio Federal a la región devolviendo el decreto del Territorio Federal de Q. Roo el 11 de enero de 1935 publicado en el DOF el 16 de ese mismo mes.

Para tomar posesión del Gobierno del Territorio fue nombrado por el presidente Cárdenas al señor Rafael E. Melgar quien a pesar de tener rozas con los pobladores que lucharon por la reintegración del territorio juntos siguieron en la construcción de un pueblo abandonado por muchos años. Entre su obras importantes destacan la constitución de cooperativas chicleras, se llevó a cabo la construcción del aljibe Lázaro Cárdenas ya que un problema muy grave era el agua para la supervivencia, se trazaron calles anchas y con camellones siempre adornados, se construyeron campos de aterrizaje y se dio inicio a la construcción de la carretera a Peto que duro 23 años en culminarse, se adquirió una motonave para la comunicación entre Veracruz y el Territorio de Q. Roo y se estableció los sábados sociales para el fortalecimiento de la cultura y de igual manera se inició la construcción del malecón de Chetumal.

Una de las tradiciones representativas de Payo Obispo y que se conocieron que se realizaban era el tradicional paseo que las damas efectuaban girando en sentido contrario a la de los caballeros, esto en el parque Hidalgo en donde de igual manera se habían establecido las serenatas domingueras (Hoy, 1983).

Entre 1940 y 1944 el Gobernador del Territorio Federal de Q. Roo el Gral. Gabriel R. Guevara Orihuela sostuvo a su cargo a esta región en sus obras aunque pocas destacan las siguientes las cuales se encuentran dentro de la zona de estudio:

La construcción de concreto y prolongación del muelle fiscal; el monumento a la Bandera en el Malecón; continuación de la construcción del Palacio de Gobierno; relleno de la prolongación hacia el oriente del Malecón hasta donde está actualmente el congreso del estado (Hoy, 1983).

Entre 1967 y 1970 el gobierno a cargo del Lic. Javier Rojo Gómez se empieza a impulsar en una manera más destacada ciertos sectores que hasta el día de hoy son de suma importancia para el turismo: con la construcción de diversas carreteras en puntos estratégicos como Tulum, Playa del Carmen, Puerto Juárez,

Chetumal así como la construcción de la carretera del Malecón de Bacalar; otros puntos importantes fueron el sector pesca, comercio y actividades forestales, de igual manera destaca su participación en la realización del Plan Turístico de Cancún y de la Costa del Mar Caribe hasta Tulum lo que derivó que durante su administración se tuvieron inversiones en esos puntos turísticos (Hoy, 1983).

Después de muchos años de intensa lucha social, 76 años después desde la fundación de Payo Obispo el 5 de mayo de 1898 hasta el año de 1974 lo que implica una vida entera; el congreso de la Unión decretó el 3 de octubre de ese mismo año al territorio con el rango de Entidad, el día 7 de ese mismo mes el presidente de la República Luis Echeverría Álvarez expidió el decreto correspondiente y el 8 de Octubre de 1974 fue publicado en el DOF y es creado oficialmente el Estado Libre y Soberano de Q. Roo.

En 1915 Payo Obispo pasa a ser la capital de territorio en los periodos de la desaparición del mismo con la anexión a Yucatán y Campeche la localidad decayó fue hasta que se le volvió dar la importancia al territorio y para el año de 1936 el nombre de Payo Obispo se sustituye por el de Chetumal y a partir de 1947 la delegación de Payo Obispo pasa a ser OPB y es formalmente municipio en el año de 1975 (INAFED, 2014).

La ciudad de Chetumal podría considerarse joven en comparación con otros lugares de la República Mexicana con sus escasos 116 años desde la fundación de Payo Obispo, eso no implica que su historia sea pequeña, los datos que se han demostrado en esta breve historia de Q. Roo nos dan suficiente conocimiento de las raíces tan profundas donde están cimentadas las vidas de los Quintanarroenses y en especial la de los Chetumaleños.

La historia de esta región comienza muchos siglos antes, estuvo marcada por hechos históricos de gran importancia a nivel mundial.

En una zona donde las raíces son multiculturales como los señalan autores como Vélez y Hoy; en Chetumal convivieron desde que era Payo Obispo culturas tan diferentes como Mayas, Caribeños, Libaneses, Chinos, Beliceños y tiempo después con la llegada de pobladores de otras zonas de la república como Veracruzanos y Tuxpeños, Tabasqueños, Tamaulipecos, Jaliscienses y de muchos otros lugares en una mezcla que la hace única en todo México y de la cual hasta la fecha de hoy hace difícil entender que la identidad cultural de esta zona es precisamente la Chetumaleña.

Esta región siempre enmarcada desde un inicio por una gran cultura que al paso del tiempo no se rindió y siguió adelante marca el punto de inicio del desarrollo en base a su gran pluralidad.

El Estado de Q. Roo tierra de lugares lejanos, inaccesibles e inhóspitos con problemas muy grandes, tierra de mayas, de refugiados y presos políticos y de aventureros que empezaron una vida en un lugar de inmensas maravillas naturales, prehispánicas y coloniales.

La comunidad de Payo Obispo surgida de una guerra de culturas nace en un lugar controlado por mayas independientes, lugar fronterizo y de pobladores que huían de la guerras, vecina de las Honduras Británicas, un pueblo multicultural que enfrente desde el inicio problemas relacionados con su medio ambiente y por siguiente se necesitó enfrentar esta situación dando inicio a la fundación de la colonia de Payo Obispo cuando el comandante Othón P. Blanco arribó a este lugar con un buque armado para impedir el tráfico de maderas preciosas y el control de la frontera al tráfico de armas que se daba en este territorio a causa de la casi nula intervención de las autoridades.

El comandante fundo la población de Payo Obispo descubriendo que los pobladores asentados en ese lugar estaban dispuestos a colaborar en la construcción de la ciudad y así continuar junto con los pobladores asentados de

diferentes lugares de México y el mundo y antes de ellos los mayas iniciaron y que ahora conocemos como la ciudad de Chetumal, una mezcla de mexicanos, africanos, libaneses, chinos, inmigrantes indios, refugiados mayas y algunos ingleses daban a este lugar un toque único cultural en toda la República Mexicana con un sentir casi independista generado por la lejanía y de lo apartado que estaba del resto de la República Mexicana influyo en el cambio que se le dio al entorno de la colonia.

Las bases culturales de esta región tan apartada de los principales centros de México pero tan cerca de otros como las colonias inglesas, centroamericanos y caribeños daba pie a muchas preguntas que se plantearon estudiosos del lugar como Rosado Vega que en 1940 veía como yucatecos, campechanos, árabes, jamaquinos, cubanos, hondureños, blancos y negros convivían en este área con una población con una esencia única en México con más afinidad hacia Belice que a cualquier otro lugar debido a esto se preguntaba ¿Qué eran estos chetumaleños? ¿Mexicanos, yucatecos, beliceños, centroamericanos o caribeños? Y sobre todo ¿Cómo este lugar tan distante se uniría a un México tan distinto a este lugar?” (Vélez, 2001).

Estas preguntas marcan un punto clave para entender las bases en donde fue fundado este lugar de México y muchas de ellas seguirán presentes como incógnitas hasta estos días.

La historia de la ciudad de Chetumal desde su creación es reciente comparada con otras ciudades de la península de Yucatán y de México; sin embargo, su legado es tan antiguo como la civilización maya que habito en estos lugares. Sin duda su multiculturalidad es un reflejo de lo que esta tierra siempre brindo a los pobladores que llegaron desde el inicio de la fundación de Payo Obispo una tierra de oportunidades y nuevos comienzos.

En el ámbito cultural Chetumal con más de 100 años de historia desde la fundación de la población de Payo Obispo y muchos siglos desde la cultura maya, la ciudad enmarca varias facetas, muchas de ellas poco conocidas por la población actual. Estas actividades tradicionales quedan en el pasado como los bailes organizados, eventos conmemorativos, fiestas y tradiciones

En una época en la cual las costumbres de los pueblos se van apartando y adquiriendo nuevas dinámicas es importante saber cuáles de ellas originaron la identidad, la ciudad de Chetumal sufre un cambio significativo en la dinámica de la población a raíz de la llegada de miles de pobladores de otras entidades del país con el objetivo de tener la cantidad suficiente de personas para obtener el decreto de estado libre y soberano de Q. Roo. En la actualidad Chetumal es uno de los municipios con un crecimiento población a causa de la migración hacia este destino (Villanueva L. C., 2009).

Algunas de las actividades culturales que se realizan y se observaron durante la investigación, son los domingos familiares en el parque denominado “Cacha acústica” y algunos festivales que se llevaron a cabo en la Explanada de la Bandera organizados por el gobierno y algunos por la iniciativa privada.

Cabe resaltar de igual manera las manifestaciones culturales que se encuentran en el Blvd. Bahía son en su mayoría esculturas en hierro realizadas a través de un concurso organizado por el gobierno estatal, no se observan ningún monumento, escultura, estatua, busto o cualquier otra manifestación enfocada a temas mayas, caribeños o coloniales, sin tomar en cuenta alguna de las casas privadas de estilo colonial ingles que aún quedan en pie.

La cultura y la historia que enmarca a una región es un medio para desarrollar polos turísticos según diversos autores.

En lo que ahora conocemos como la explanada de la bandera y en los barrios que en la actualidad son conocidos como colonias se organizaban bailes populares de ritmos como sambay macho, brocdon, blues, boleros y danzones, era usual que alguna familia se encargara de toda la organización y toda la gente de los alrededores podría asistir (Diaz, 1998).

Muchas tradiciones pasaron de lado beliceño a Payo Obispo, como ejemplo en la temporada de inicio de corte de caoba se realizaba el First Log. El cual consistía en adornar la primera troza de caoba –al más grande” que se había tumbado y arrojarla al mar o al rio para inaugurar la fiesta (Vélez, 2001, p. 310).

Otra costumbre más que se adopto fue el pasear por la noche en un barco por la BCh. En el paseo se escuchaba música mientras se recorría la bahía a la luz de la luna (Vélez, 2001, p. 310).

En Payo Obispo este paseo se volvió popular en las noches de luna llena donde se acompañaba con danzas yucatecas y sketches (Vélez, 2001, p. 310)

Los actos culturales de antaño mantenía a la población fuero de los vicios. Hacia que la sociedad se uniera ya que las diferentes actividades que se realizaban destaca la participación de la población. Las activiades que se preferían eran la musica y el teatro donde se mezclaban distintis tipos de danzas como los son chotis, paso doble, marzucas junto con musica clasica (Vélez, 2001).

En la actualidad muchos otras actividades surgen en la capital del estado, en el mes de Febrero se cuenta con el tradicional carnaval al estilo caribeño, en el mes de Noviembre la Feria de la Frontera Sur (EXPOFER) así como también en el mismo mes el Festival de Cultura y del Caribe, que aunque se ha rescatado tras años de no realizarse necesita más difusión entre la población.

En la Concha Acústica sobre el Blvd. Bahía se realizan los Domingos Familiares, donde se muestran actividades como bailes regionales y los jóvenes pueden pasar a expresar sus diferentes talentos.

En la tradicional Fuente del Pescador se realizan los Jueves Bohemios, donde grupos y cantantes de la región en este género deleitan a la audiencia.

Dentro del Congreso del Estado que se encuentra sobre el Blvd. Bahía se pueden apreciar murales dedicados a temas como la guerra de castas.

Sobre esta misma avenida se puede encontrar la Maqueta a Payo Obispo, donde se observa cómo era la ciudad antes que el huracán Janet azotara la ciudad en el año de 1955.

En el contexto político se plantean nuevos proyectos que ayudaran al desarrollo socioeconómico del estado, entre ellos se contempla el mejoramiento de la terminal portuaria de la ciudad, la cual recibe un barco proveniente de la isla de San Pedro, Belice y que también sale de esta ciudad a ese destino.

Como meta a nivel federal de este sexenio se tiene contemplado la ampliación de la terminal aérea de Chetumal; sin embargo, este proyecto tiene varios años de tratar de efectuarse y debido a problemas con ejidatarios muchas veces se ha pausado su conclusión.

En el ámbito político la Constitución del Estado libre y Soberano de Q. Roo le da la facultad de elegir a sus gobernantes y representantes a través de votaciones que se llevan a cabo de acuerdo a las leyes y reglamentos impuestos por el Instituto Federal Electoral y el Instituto Electoral de Q. Roo

El Estado de Q. Roo cuenta en la actualidad con siete partidos políticos registrados ante las autoridades correspondientes. De ellos el más representativo

y dominante en todo el estado es el PRI como se observa en las diferentes presidencias municipales.

En el ámbito político el Estado de Q. Roo cuenta con 10 presidencias municipales, 6 diputados federales, 3 senadores; desde la creación del Estado libre y Soberano de Q. Roo se han elegido a 7 gobernadores constitucionales.

Las elecciones para gobernador se llevan a cabo cada 6 años en el mes de julio al igual que las presidencias municipales, diputados y senadores.

El municipio de OPB cuenta hasta la última elección con 165,400 votantes registrados hasta la última lista nominal en las elecciones del año 2010 para gobernador.

Dentro del municipio de OPB desde el año de 1975 se han elegido a 18 presidentes municipales, todos pertenecientes al mismo partido político (PRI). Las elecciones se llevan a cabo cada 3 años en la cual la presente administración municipal acaba en el año 2015.

Localmente se encuentran en el municipio de OPB dentro de la ciudad de Chetumal al ser la capital del Estado de Q. Roo los tres órganos de gobierno: Ejecutivo, Legislativo y Judicial.

El Estado de Q. Roo cuenta con una población joven y que día a día está en un crecimiento ferviente, sobre todo en el norte del estado, donde año con año llegan gran cantidad de personas provenientes de otras partes del estado y de la república.

Su tasa de crecimiento que según el INEGI se describe como "crecimiento medio anual de la población entre dos momentos del tiempo", expresado como porcentaje es de 4.10%, que comparado con los estados de la península:

Campeche y Yucatán, es mucho más alta, al igual que comparado con los principales Estados de la República Mexicana.

<b>Tabla 26.-Tasa de crecimiento poblacional del Estado de Quintana Roo comparación con la Península de Yucatán y principales Estados de la República Mexicana.</b>	
ESTADO	TASA DE CRECIMIENTO
Quintana Roo	4.10
Yucatán	1.60
Campeche	1.70
Nuevo León	1.90
Distrito Federal	0.30
Jalisco	1.50

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

El municipio de OPB es el segundo con más población del Estado de Q. Roo, inclusive solo la ciudad de Chetumal cuenta con más población en 6 de los 10 municipios

<b>Tabla 27.-Comparativa poblacional de los municipios de Quintana Roo</b>	
Benito Juárez	661,176
Othón P. Blanco	244,553
Solidaridad	159,310
Cozumel	79,535
Felipe Carrillo Puerto	75,026
José María Morelos	36,179
Tulum	28,263
Lázaro Cárdenas	25,333
Isla Mujeres	16,203
Bacalar	N/E

**Fuente:** Elaboración propia con base en INEGI, 2013

### 3.3 EL MEDIO AMBIENTE

Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort es asociado a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, tipológico, económico y estético en sus dimensiones espaciales, de esta forma la calidad ambiental urbana se desarrolla a través de la combinación de todos estos factores capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad para la vida urbana y la interacción social dentro de un medio urbano (Leva, 2005).

La BCh se localiza en la parte sur de Q. Roo, Península de Yucatán, entre los  $17^{\circ}53'$  y  $18^{\circ}51'$  y  $88^{\circ}23'$  de longitud oeste, Presenta aproximadamente 67 Km de largo y 20 Km en su parte más amplia, con un área cercana a 1 100 Km<sup>2</sup>

La bocana que comunica al mar se localiza al sureste y se encuentra bordeada por cayos y bancos de arena. En el interior de la bahía desemboca el Río Hondo, cuyo lecho es producto de una falla geológica, corre a lo largo de la frontera con Belice desde su nacimiento en el Petén guatemalteco, desembocando con un flujo aproximado de 70-80 m<sup>3</sup>/s.

La presencia del río y de las zonas inundables que rodean a la bahía le dan características de estuario, ya que su salinidad promedio no rebasa las 14 ppm y podría considerarse un sistema hipohalino, además su escasa profundidad de 3.28 m en promedio, el movimiento de las masas de agua se determina, principalmente, por los vientos alisios predominantes del este y sureste, con una velocidad promedio de 3 m/s (Villanueva L. C., 2009)".

Indudablemente gran parte del ambiente del Blvd. Bahía está representada por la BCh, el cual es un cuerpo de agua semi-cerrado y una de las más extensas de toda la República Mexicana. Es compartida geográfica y políticamente con el país vecino de Belice, la principal entrada de agua es en la parte sureste donde esta

comunicada con el mar Caribe a través de una boca de 20 km de ancho. La BCh es también receptora de otras fuentes de agua provenientes de ríos y esteros que descargan sus flujos de agua dulce en el sistema, el cual es dinámico y donde ocurren muchos procesos que favorecen a la formación de escenarios de la flora y fauna terrestre y costera de sus alrededores (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009)

Estos procesos naturales con que cuenta la ciudad de Chetumal en sus alrededores, en sistemas naturales complejos y únicos, le dan gran posibilidad para manifestar escenarios atractivos para los visitantes.

Chetumal se identifica como una zona de gran potencial turístico; sin embargo, los programas han carecido de un enfoque de sustentable que evite la destrucción de capital natural, elemento clave para el logro de un desarrollo turístico (Villanueva L. C., 2009)

El gobierno del Estado de Q. Roo decreto el 24 de octubre de 1996 a la BCh junto con zonas terrestres como área natural protegida con la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, Santuario del Manatí, Bahía de Chetumal (ANP-SM). El objetivo general del ANP-SM es proteger la biodiversidad presente y guiar el desarrollo de tal modo que exista un balance e integración entre la protección del recurso natural y el crecimiento económico del área (Rosado May & Kissmann, 2003).

Los estados deben adoptar principios medioambientalistas a lo hora de crear las normas y leyes para desarrolla un medio ambiente adecuado en la vida de las personas dichos principios pueden ser desde: la igualdad, las sustentabilidad, publicidad, hasta ejercer el derecho a la restauración del daño. De este modo generar igualdad a la hora de utilizar los recursos naturales al mismo tiempo contando con la protección del mismo (Guadalajara, 2010).

La BCh se ubica dentro de la provincia costera caribeña. La parte acuática está considerada por la Comisión Nacional de la Biodiversidad como el Área Marina Prioritaria no. 66, por su alta biodiversidad y se considera que se encuentra amenazada.

Por otra parte, los humedales y lagunas de la bahía corresponden a la Región Hidrológica no. 109, y el Río Hondo a la no. 110. En todos los ecosistemas acuáticos y terrestres de esta extensa área se ha identificado un número importante de especies bajo varias condiciones de protección nacional e internacional: 15 de vegetación, incluidas tres especies de mangle; 3 de mamíferos acuáticos, incluido el manatí del caribe; 3 de anfibios y 32 de reptiles, como la tortuga blanca que es explotada clandestinamente; 42 de aves y 28 de mamíferos terrestres, incluido el tapir.

Otro aspecto relevante del valor de la biodiversidad en esta área es el número de especies explotadas comercialmente para autoconsumo o como especies objeto de pesca deportiva, por ejemplo, 21 especies de peces y una especie de crustáceo (la jaiba azul) en el ambiente acuático” (Ávalo, 2009, pp.10-11).

Los mamíferos que se encuentran dentro de la BCh son de gran importancia para el ambiente y reflejan en ellos el grado en que se encuentra la BCh, existen tres especies de mamíferos acuáticos dentro del Santuario del manatí:

1. El manatí antillano.
2. La nutria neotropical.
3. El delfín nariz de botella.

Este último es mencionado por algunos autores como habitante o que tiene presencia dentro de la BCh aunque muchas veces no se menciona como tal, los estudios relacionados a su especie son escasos al igual que muchas otras dentro del Santuario del Manatí.

Una de las especies importantes dentro de la BCh es el manatí antillano (*Trichechus manatus manatus*) el cual se encuentra en diferentes puntos del sistema acuático y cerca de donde desembocan fuentes de agua dulce, la BCh es un sitio de reconocida importancia para la distribución del manatí en México, la bahía ofrece al manatí condiciones estuarías y dulceacuícolas difíciles de encontrar en la Península de Yucatán.

México es un país que posee una importante población de manatíes distribuida desde el Golfo de México hasta el Caribe Mexicano, habitan las costas, lagunas y ríos desde el Estado de Veracruz hasta el sur de Q. Roo; sin embargo, sólo son relativamente comunes en algunas cuantas zonas de esta franja costera. Dentro de la Península de Yucatán, la población de manatíes se incrementa en la BCh, donde alcanza su mayor concentración, se tiene registro que en el año 2000 habitaban en esta zona alrededor de 130 manatíes observados en diferentes lugares de la Bahía (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009).

Esta especie es representativa de la ciudad de Chetumal y de su bahía, las practicas no controladas dentro de la reserva como la captura ilegal de esta especie, las embarcaciones que transitan a gran velocidad y las redes de pesca mal colocadas, son solo algunas de la causas de muerte, aunado a la nula señalización e información para moderar estas prácticas hacen que esta especie esté en peligro constante, algo que es tan representativo de la ciudad debe tener en medida normas y prácticas que ayuden a su conservación (Morales Vela, Padilla Saldivar, & Sanvicente López, 2002).

Otro de los mamíferos que se encuentran en el Santuario del Manatí es la nutria neotropical (*Lontra longicaudis annectens*) una especie distinguida pero muy poco estudiada dentro de la BCh. Por lo que la información que se tiene respecto a ella dentro del Santuario del Manatí es muy poca, por lo tanto se desconoce el estatus de la especie y su condición actual, hay que destacar que los primeros informes

científicos de su avistamiento datan de 1991 cuando Morales-Vela y Olivera-Gómez identificaron que la especie habitaba la BCh y el Rio Hondo.

La condición de falta de información de esta especie no es necesariamente de esta zona sino que prevalece a nivel mundial, en México a esta especie se le considera como en peligro de extinción y está protegida (DOF 2002) la nutria es una animal difícil de ver debido a su timidez, su tipo de vida y el hábitat donde vive; se considera que la principal amenaza para esta especie en la BCh es la contaminación de sistema marino, sin duda este mamífero demuestra en gran parte la diversidad de vida dentro del área y la necesidad de conservación, estudios y difusión de las especies (Rosado-May, Romero Mayo, & De Jesús Navarrete, 2002)

La presencia de un mamífero muy conocido a nivel mundial y protagonista de diferentes estudios es el delfín nariz de botella (*DelphinidaeTursiops truncatus*); sin embargo, su estudio dentro de la BCh no es extenso o se tiene muy poca información acerca de su situación actual y de su vida dentro de la BCh.

En los últimos años han aparecido varios ejemplares de esta especie muertos a las orillas de la bahía en la zonas urbanas de Chetumal, no se puede definir la verdadera causa de muerte de este mamífero muchas veces por el estado de descomposición de los cuerpos, cabe destacar que en la búsqueda de información sobre esta especie en la BCh fue casi nula, a excepción de los documentos que consideraban a esta especie dentro del área del Santuario del Manatí sin mencionar más acerca del tema.

Las actividades acuáticas son tan importantes en donde existen los medios para desempeñarlas como lo permitan las posibilidades de desarrollo, la pesca en la BCh data desde tiempos prehispánicos cuando estas actividad se realizaba para el autoconsumo y su comercialización, a principios del siglo pasado esta actividad se continuo a raíz de la fundación de Chetumal e Xcalak llegando a su pleno

desarrollo en la época de los cuarenta cuando inclusive se llegó a exportar a Belice y centro del país, la explotación de pesca actual a la que está sometida la bahía no representa riesgo, este riesgo viene de la contaminación y de la pérdida de hábitat por sedimentación lo que hace notar el decaimiento en estas actividades hasta nuestros días.

En la BCh se tienen registrados 127 especies de peces en 71 géneros y 47 familias distribuidos en una gran diversidad de ecosistemas marinos propicios para su refugio y alimentación como lagunas, manglares, comunidades de pastos y algas, fondos rocosos y arenosos y pozas dentro del mar, de estas especies destacan las que son consideradas para la práctica deportiva que se realiza en lagunas y zonas someras en la parte sur-oriental de la bahía y en ocasiones dentro de diversas partes de la bahía y el Rio Hondo.

En la bahía existen alrededor de 15 especies de peces de importancia para la pesca deportiva en las que destacan:

1. Pargo mulato (*Lutjanus griseus*)
2. Pargo colorado (*L. Analis*)
3. Pargo cubera (*L. Cyanopterus*)
4. Picuda (*Sphyraena barracuda*)
5. Jurel (*Caranx hippo*)
6. Palometa (*Trachinotus falcatus*)
7. Cherna (*Epinephelus itajara*)
8. Robalo (*Centropomus undecimalis*)
9. Macabí (*Albula vulpes*)
10. Esmedregal (*Rachycentron canadum*)
11. Sierra (*Scomberomorus maculatus*)
12. Sábalo (*Megalops atlanticus*)
13. Tzotzin (*Elops saurus*)
14. Tripletail (*Lobotes surinamensis*)

15. Esmedregal (*R. canadum*) (Pavón, 2002).

La presencia de numerosas especies marinas que se encuentran en la BCh demuestra la importancia que tiene para el ciclo de vida de estas especies, muchas de ellas pasan su etapa adulta en el Mar Caribe.

La BCh tiene una fauna acuática diversa 127 especies, más de la mitad en estado adulto y juvenil y 61 presentes en estado larvario y sin duda pueden ser más, debido a que muchas no han sido identificadas por la falta de estudios que revelen su presencia, numerosas especies ocupan la BCh como área de crianza o alimentación por lo que su destino muchas veces es el Arrecife Mesoamericano.

La contaminación que sufre la BCh por componentes que se descargan por los drenajes a lo largo del malecón y componentes que vienen a través del Rio Hondo derivados de las zonas de agricultura rio arriba, ponen el riesgo la supervivencia de las especies (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009).

Dentro de la BCh existen una gran variedad de especies de anfibios y reptiles, México se caracteriza por poseer el primer lugar a nivel mundial de especies de reptiles, cuenta con alrededor de 1000 especies de los cuales el 57% son endémicas dentro del país.

La Península de Yucatán es de las zonas menos estudiadas y de estos los estudios que hay para la zona BCh son pocos lo que limita la información de estas especies en el área.

Dentro de los reptiles que habitan la BCh se encuentran varias especies de tortugas, de estas, tres especies corren peligro o están amenazadas; la primera *Rhinoclemmys Areolata* la cual está amenazada de extinción, la *Dermatemis Mawii* que se encuentra en peligro de extinción y la *Trachemys Scripta* la cual su especie corre un gran riesgo debido a la comercialización ilegal.

De igual modo existen otras especies de reptiles catalogados como raros por su importancia ya sea ecológica o económica para la región, de las cuales destacan las siguientes: *Crocodylus Moreleti* y el *Crocodylus Acutus*, los cuales son de tamaño variado que van desde medianos hasta los que alcanzan grandes proporciones, estas especies han sido explotadas a lo largo del tiempo ya sea por su carne o su piel que es apreciada. Estas especies pueden contribuir a la economía local si se establecen granjas controladas de crianza para su comercialización.

Dentro de las especies de importancia para la BCh dada su diversidad de especies se encuentran las aves, se tiene un registro de 395 especies potenciales para el Santuario del Manatí. Estas se pueden encontrar en los diversos ambientes que rodean a la bahía; las especies están repartidas en 247 géneros, 62 familias y 19 ordenes, el 32% de ellas son especies que se encuentran en la región tropical de América y que migran para reproducirse en la región templada de Norteamérica, el 82% de las especies de aves están distribuidas en solo 10 o menos de las 22 áreas seleccionadas para su observación, de estas el 41 % están limitadas a 5 o menos subregiones seleccionadas. La mayor cantidad de especies 71.23% se encuentra distribuida a una subregión (30.10%) o a dos subregiones (41.13%), esto hace que su observación se enfoque a ciertas subregiones en específico, debiendo poner atención a la conservación de esas especies dada su limitada distribución.

De 378 especies consideradas por Stotz para la BCh 33 de ellas (8%) son consideradas altamente sensibles a disturbios ambientales causados por la actividad humana, mientras que casi la mitad 181 (48%) son consideradas de baja sensibilidad.

Respecto a conservación varios autores señalan a diferentes especies, entre ellas tres tienen una prioridad alta:

**Tabla 28.-Aves con prioridad alta de conservación dentro del santuario del manatí**

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>PRIORIDAD</b>
Crax rubra	Hocofaisán	ALTA
Meleagris ocellata	Guajolote ocelado	ALTA
Campylopterus Curvipennis	Colibrí ruiseñor	ALTA
T. sulphureus	Picoplano sulfuroso	ALTA

**Fuente:** Elaboración propia con base en Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009

De acuerdo a investigaciones de diferentes autores se integran en una sola lista de las aves potenciales y registradas en la región de la BCh (Santuario del Manatí), Q. Roo realizadas en la BCh y a la NOM-059 del DOF 2002, dando un total de 395 especies potenciales para la BCh dentro de estas nueve se encuentran en estado crítico de extinción, 31 están amenazadas, 71 están protegidas.

<b>Tabla 29.-Aves en estado crítico de extinción presentes en el área del santuario del manatí</b>		
<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESTADO (NOM)</b>
Jabirú mycteria	Jabirú, tuyuyú, cigüeña	CRITICO
Cairina moschata	Pato real	CRITICO
Sarcoramphus papa	Zopilote rey	CRITICO
Spizaetus ornatus	Águila elegante	CRITICO
Onychorhynchus coronatus	Mosquero real o atrapamoscas real amazónico	CRITICO
Spizastur melanoleucus	Águila blanquinegra	CRITICO
Rallus longirostris	Rascón picudo	CRITICO
Limnothlypis swainsonii	Chipe corona café	CRITICO
Sternula antillarum	Charrán mínimo	CRITICO

**Fuente:** Elaboración propia con base en Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009.

Del total de aves registradas para el Santuario del Manatí se presenta a continuación la lista taxonómica de las aves con algún estatus de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 059 en su apartado de ecología del año 2001:

**Tabla 30.-** Lista taxonómica de las aves potenciales y registradas en la región de la Bahía de Chetumal (Santuario del Manatí) según su estado, de acuerdo a la NOM-059-ECOL 2001

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTADO (NOM)
TINAMIFORMES	Tinamidae (Tinamúes)	C. Cinnamomeus	Tinamú canelo	Protección especial
PELICANIFORMES	Sulidae (bobos)	S. Sula	Bobo pata roja	Amenazada
CINONIFORMES	Ardeidae (Garzas)	Botaurus pinnatus	Avetoro neotropical	Protección especial
----	----	Ardea herodias	Garza morena	Protección especial
----	----	Ixobrychus exilis	Avetoro mínimo	Amenazada
----	----	E. Rufescens	Garceta rojiza	Amenazada
----	----	Mycteria americana	Cigüeña americana	Amenazada
PHOENICOPTERIFORMES	Phoenicopteridae (flamencos)	Phoenicopterus ruber	Flamenco americano	Amenazada
ANSERIFORMES	Anatidae (Gansos y patos)	Anas acuta	Pato golondrino	Protección especial
----	----	A. Discors	Cerceta ala azul	Protección especial
----	----	Aythya affinis	Pato boludo menor	Protección especial
FALCONIFORMES	Accipitridae (Halcones y águilas)	Leptodon cayanensis	Gavilán cabeza gris	Protección especial
----	----	Chondrohierax uncinatus	Gavilán pico gancho	Protección especial
----	----	Elanoides forficatus	Milano tijereta	Protección especial
----	----	Harpagus bidentatus	Gavilán bidentado	Protección especial
----	----	A. bicolor	Gavilán bicolor	Protección especial
----	----	Buteo nitidus	Aguililla gris	Protección especial
----	----	B. Magnirostris	Aguililla	Protección

			camínera	especial
----	----	B. Albicaudatus	Aguililla cola blanca	Protección especial
----	----	Rostrhamus sociabilis	Gavilán caracolero	Amenazada
----	----	Circus cyaneus	Gavilán rastrero	Amenazada
----	----	Accipiter striatus	Gavilán pecho rufo	Amenazada
----	----	Geranospiza caerulescens	Gavilán zancón	Amenazada
----	----	Buteogallus anthracinus	Aguililla negra menor	Amenazada
----	----	B. Urubitinga	Aguililla negra mayor	Amenazada
----	----	Spizaetus tyrannus	Águila tirana	Amenazada
---	Falconidae (Halcones y caracaras)	Micrastur ruficollis	Halcón selvático barrado	Protección especial
---	----	M. Semitorquatus	Halcón selvático de collar	Protección especial
----	----	F. Columbarius	Halcón esmerejón	Amenazada
----	----	F. Rufigularis	Halcón enano	Amenazada
----	----	F. Peregrinus	Halcón peregrino	Amenazada
GALLIFORMES	Cracidae (Chachalacas y pavas)	Penélope purpurascens	Pava cojolita	Protección especial
----	----	Crax rubra	Hocofaisán	Amenazada
----	Odontophoridae (Codornices de nuevo mundo)	Dactylortyx thoracicus	Codorniz silbadora	Amenazada
----	----	Odontophorus guttatus	Codorniz bolonchaco	Protección especial
GRUIFORMES	Aramidae (Caraos)	Aramus guarauna	Carao	Amenazada
----	Rallidae (Gallinetas)	Laterallus ruber	Polluela rojiza	Protección especial
----	----	Aramides cajanea	Rascón cuello gris	Protección especial

----	----	A. Axillaris	Rascón cuello rufo	Protección especial
----	----	P. Flaviventer	Polluela pecha amarillo	Protección especial
----	----	Gallinula chloropus	Gallineta frente roja	Protección especial
----	Heliornithidae (cantiles)	Heliornis fulirca	Pájaro cantil	Protección especial
COLUMBIFORMES	Columbidae (Palomas y tórtolas)	C. Leucocephala	Paloma corona blanca	Amenazada
----	----	C. Speciosa	Paloma escamosa	Protección especial
----	----	C. Nigrirostris	Paloma triste	Protección especial
PSITTACIFORMES	Psittacidae (Pericos)	Pionopsitta haematotis	Loro cabeza obscura	Protección especial
----	----	Pionus senilis	Loro corona blanca	Amenazada
----	----	A. Xantholora	Loro Yucateco	Amenazada
----	----	A. Farinosa	Loro corona azul	Amenazada
CUCULIFORMES	Cuculidae (Cucos)	Dromococcyx phasianellus	Cuclillo faisán	Protección especial
STRIGIFORMES	Strigidae (Búhos)	Búho Virginianus	Búho cornudo	Amenazada
----	----	Glaucidium brasilianum	Tecolote bajeño	Amenazada
----	----	Strix virgata	Búho café	Amenazada
----	----	Strix nigrolineata	Búho Blanquinegro	Amenazada
----	----	Megascops guatemalae	Tecolote vermiculado	Protección especial
APODIFORMES	Trochilidae (Colibrís)	Phaethornis longuemareus	Colibri enano	Protección especial
----	----	Campylopterus curvipennis	Fandanguero cola cuña	Protección especial
----	----	Amazilia cándida	Colibrí cándido	Protección especial
----	----	A. Tzacatl	Colibrí cola	Protección

			rojiza	especial
TROGONIFORMES	Trogonidae (Trogones)	T. Violaceus	Trogón violáceo	Protección especial
----	----	T. Collaris	Trogón de collar	Protección especial
----	----	T. Massena	Trogón cola oscura	Protección especial
CORACIFORMES	Momotidae (Momotos)	Hylomanes momotula	Momoto enano	Protección especial
----	----	Momotus momota	Momoto corona azul	Protección especial
PICIFORMES	Ramphastidae (Tucanes)	Ramphastos sulfuratus	Tucán pico canao	Amenazada
---	----	Aulacorhynchus prasinus	Tucaneta verde	Protección especial
----	----	Pteroglossus torquatus	Arasari de collar	Protección especial
----	Galbulidae (Jacamares)	Gálbula ruficauda melanogenia	Jacamar cola rufa	Protección especial
----	Picidae (Carpinteros)	Dryocopus lineatus	Carpintero lineado	Protección especial
----	----	Campephilus guatemalensis	Carpintero pico plata	Protección especial
PASSERIFORMES	Furnariidae (Orneros)	Xenops minutus	Picolezna liso	Amenazada
----	----	Sclerurus guatemalensis	Ojaresquero oscuro	Protección especial
----	Dendrocolaptidae (Trepatroncos)	D. Homochroa	Trepatroncos rojizo	Protección especial
----	----	Sittasomus griseicapillus	Trepatroncos oliváceo	Protección especial
----	----	Dendrocolaptes certhia	Trepatroncos barrado	Protección especial
----	Thamnophilidae (Aves hormigueras)	Microrhophias quixensis	Hormiguero ala punteada	Protección especial
----	----	Cercomacra tyrannina	Hormiguero tirano	Protección especial
---	Tyrannidae (Mosqueros)	Mionectes oleagineus	Mosquero ocrillo	Protección especial
----	----	Leptopogon amaurocephals	Mosquero gorra parda	Protección especial
----	----	Oncostoma	Mosquero	Protección

		cinereigulare	pico curvo	especial
----	----	T. Cinereum	Espatulilla amarillo	Protección especial
----	----	Tolmomyias sulphurescens	Mosquero ojo blanco	Protección especial
----	----	Platyrinchus cancrinus	Mosquero pico chato	Protección especial
----	----	Myiobius sulphureipygius	Mosquero rabadilla amarilla	Protección especial
----	----	Attila spadiceus	Atila	Protección especial
----	Vireonidae (Vireos)	Hylophilus psocraceus	Verdillo ocre	Protección especial
----	----	H. Decurtatus	Verdillo gris	Protección especial
----	Parulidae (Chipes)	Wilsonia citrina	Chipe encapuchado	Amenazada
----	----	D. Tigrina	Chipe atigrado	Protección especial
----	----	D. Virens	Chipe dorso verde	Protección especial
----	----	Helmitheros vermivorus	Chipe gusanero	Protección especial
----	----	Seirus aurocapillus	Chipe suelero	Protección especial
----	----	S. Noveboracensis	Chipe charquero	Protección especial
----	----	S. Motacilla	Chipe arroyero	Protección especial
----	----	Basileuterus culicivorus	Chipe corona dorada	Protección especial
----	Thraupidae (Tangaras)	E. Gouldi	Eufonía olivácea	Protección especial
----	----	Eucometis penicillata	Tangara cabeza gris	Protección especial
----	Cardinalidae (Picogordos y colorines)	Cyanocompsa cyanoides	Pico gordo negro	Protección especial
----	Emberizidae (Semilleros y gorriones)	Passerculus sandwichensis	Gorrión sabanero	Protección especial

----	Icteridae (Tordos y bolseros)	I. Cucullatus	Bolsero encapuchado	Amenazada
----	----	I. Auratus	Bolsero yucateco	Amenazada
----	----	Psarocolius montezuma	Oropéndola Moctezuma	Protección especial

**Fuente:** Elaboración propia con base en Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009.

Otras especies importantes de aves, son las endémicas para la Península de Yucatán, de las doce especies de aves siete de ellas se distribuyen en la región de la BCh:

<b>Tabla 31.-Aves endémicas de la Península de Yucatán presentes en la región del Santuario del Manatí</b>		
<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESTATUS SEGÚN NOM</b>
Meleagris ocellata	Pavo ocelado	AMENAZADA
Amazona xantholora	Loro yucateco	PROTECCIÓN ESPECIAL
Melanerpes pygmeus	Carpintero yucateco	N/C
Myarchus yucatanensis	Xtacay	N/C
Cyanocorax yucatanicus	Chara yucateca, Urraca mesoamericana	N/C
Piranga roseogularis	Tangara yucateca	N/C
Icterus auratus	Bolsero yucateco, Turpial yucateco o Chorchá coliamarillo	N/C

**Fuente:** Elaboración propia con base en Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009. N/C (No considerada)

De las 42 especies de aves con algún estatus dentro de la NOM solo 4 de ellas son aves migratorias y 38 son aves residentes, lo que puede indicar que la bahía es un lugar de importancia para la conservación de aves residentes.

Las diferentes especies de aves sufren las consecuencias de la depredación, destrucción e invasión de las actividades humanas, dentro de las aves selváticas se tiene la destrucción de cientos de hectáreas de su hábitat para la agricultura, la comercialización de diferentes tipos de aves como los loros y pericos que son utilizados como aves de ornato y la cacería de aves amenazadas como el hocofaisán y el pavo ocelado (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009).

Dentro de las aves acuáticas estas están siendo amenazadas por la contaminación de los mantos acuíferos y del sistema marino además de las actividades turísticas que no tienen un control dentro de la bahía.

Como ejemplo se tiene a Isla Pájaros la cual recibe un turismo creciente pero que no tiene un control a la hora de visitar la isla, lo que provoca que los turistas desembarquen y que las aves abandonen sus nidos en los cuales tienen sus huevos o polluelos los cuales quedan expuestos al sol y a los diversos depredadores.

Cabe destacar que dentro de la bahía existen diversos puntos de observación de aves debido a que diferentes lugares son utilizados por diversas especies como puntos de anidación o de alimentación dentro de estos destacan los siguientes:

En los cayos conocidos como Dos Hermanos anidan decenas de pelícanos pardos (*Pelecanus occidentalis*), cormoranes orejudos (*Phalacrocorax auritus*) y fragatas magníficas (*Fregata magnificens*). Estas especies de aves pueden ser observadas en la bahía a lo largo del año.

En Siete Esteros se pueden encontrar desenas de garzas, garcetas y cigüeñas americanas esta última considerada como especie amenazada según la NOM; a la cigüeña americana también se le puede observar en isla pájaros, al noroeste de Xcalak y también en el interior de la bahía.

A lo largo de la bahía se pueden apreciar diversas especies de aves en diferentes estaciones del año, ya sea en la zona de Chetumal o rodeando toda la bahía. El número de individuos varia al igual que el de especies que van desde las acuáticas hasta las selváticas, se tiene conocimiento de la afectación que sufren diferentes especies de aves en otros puntos del estado debido a la mala planeación urbana, eliminación de hábitat por diferentes factores como la tala para siembra, incendios forestales y de otros factores como el turismo han mermado la supervivencia de diferentes especies, entre ellas las aves, las cuales por su variedad son de importancia no solo para el ámbito ambiental si no para un conjunto más amplio como lo es el social, cultural, turístico y otros factores que se generan en cuanto a estas especies.

De 395 especies consideradas de aves para la región de la BCh (Santuario del Manatí) se expusieron en una lista las aves con algún estatus de riesgo según la NOM y las que deben tomarse en consideración para su conservación; sin embargo, aunque los autores mencionan que solo un pequeño grupo de las aves son susceptibles al impacto de las actividades humanas no se debe dejar de lado los planes para su conservación futura, existen lugares dentro del Estado de Q. Roo que demuestran que la falta de control en dichas actividades como el turismo, agricultura, contaminación, etc. Genera que las aves y otras especies queden expuestas a diferentes problemas.

Las actividades de observación de aves en otros lugares del mundo generan grandes remuneraciones económicas y en algunos lugares es la base de la economía local, la BCh es considerada de gran valor de biodiversidad y

conservación ecológica, queda demostrado solo con la gran cantidad de especies de aves potenciales para esta zona.

La explotación de este recurso como fuente de empleo debe de ir de la mano con normas y leyes que permitan no solo obtener fuentes que ayuden a la economía local si no también que apoyen a la conservación de la naturaleza y a dar a conocer la gran diversidad de especies con que cuenta la bahía y sus alrededores.

El Santuario del Manatí alberga un gran número de especies ya sea acuáticas, aves y mamíferos, en las segundas, diversos estudios han logrado observar numerosas especies de mamíferos en zonas de influencia dentro del ANPSM.

El Estado de Q. Roo cuenta con una riqueza de 104 mamíferos terrestres, de este número de especies se encontraron en un estudio realizado por Escobedo Cabrera, Ramírez Santamaría, Esquivel Pérez, & Pozo de la Tijera (2002) para el Santuario del Manatí (Bahía de Chetumal) un total de 67 especies lo que representa un 63.46% del total de los mamíferos registrados para todo el Estado de Q. Roo. De estas especies registradas 17 de ellas se encuentran en algún estatus para la NOM-059-ECOL-2000 (Amenazada, protección especial, peligro de extinción) otros organismos de igual manera protegen a algunas de estas especies registradas, el acuerdo de 1995 de la convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora (CITES) protege a 12, el Libro Rojo de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) protege a 8.

**Tabla 32.-Especies registradas de mamíferos en el santuario del manatí Bahía de Chetumal con algún estatus de protección según la NOM-059-ECOL-2000**

<b>ESPECIE</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>ESTATUS NOM</b>
Tamandúa Mexicana	Oso hormiguero	Amenazada
Rhynchonycteris naso	Murciélago narigón	Protección especial
Micronycteris branchyotis	Murciélago gorgiamarillo o Murciélago orejón llanero	Protección especial
Alouatta pigra	Mono aullador	Peligro de extinción
Ateles geoffroyi	Mono araña	Peligro de extinción
Herpailurus yagouaroundi	Jaguaroundi	Amenazada
Leopardus pardalis	Ocelote	Peligro de extinción
Leopardus wiedii	Tigrillo	Peligro de extinción
Panthera onca	Jaguar	Peligro de extinción
Puma concolor	Puma	Peligro de extinción
Conepatus semistriatus	Mofeta bilistada	Protección especial
Eira bárbara	Humayro, Irará, Eirá, Tayra, Cabeza de mate o Hurón mayor	Peligro de extinción
Galictis vittata	Grisón o Huroncito	Amenazada
Lontra longicaudis	Nutria de río, Lobito de río o Perro de agua	Amenazada
Potos flavus	Mico de noche	Protección especial
Tapirs bairdii	Tapir	Peligro de extinción
Coenduo mexicanus	Puerco espín enano peludo mexicano	Amenazada

**Fuente:** Elaboración propia con base en Escobedo Cabrera, Ramírez Santamaría, Esquivel Pérez, & Pozo de la Tijera, 2002.

De las especies registradas en el estudio trece son endémicas de Meso-América y una especie endémica de México, si comparamos este número de especies para las 70 especies reportadas en la Biosfera de Sian Ká an encontramos que el Santuario del Manatí alberga el 94.28% presentes en dicha Biosfera, se encuentran las 5 de las 6 especies de felinos registradas para México y protegidas por la NOM y a nivel internacional, especies como el oso hormiguero, el mico de noche y el mono araña están siendo afectados directamente por la tala de árboles, una de las especies más perjudicadas es el tapir, el cual es posible que ya este erradica en los Estados de Veracruz, Yucatán y posiblemente en Tabasco, en la actualidad este animal se ha extinguido en todo el país de el Salvador, cabe resaltar que más del 50% del hábitat del tapir ha sido transformada o eliminada en el Sureste de México (Escobedo Cabrera, Ramírez Santamaría, Esquivel Pérez, & Pozo de la Tijera, 2002).

La BCh ocupa la mayor cantidad de superficie dentro del Santuario del Manatí; sin embargo, aunque estas especies fueron registradas en los límites de la reserva lejos del área de estudio esto no quiere decir que lo que sucede en esta zona no afecte a todo el sistema sino todo lo contrario, las afectaciones de toda índoles tanto contaminantes, tala y destrucción del ecosistema avanzan conforme la urbanización sigue creciendo.

El área de estudio representa un gran interés para la conservación del santuario, cada día los paseantes, visitantes y gente que recorre este lugar está en contacto directo con todas estas especies y de la misma manera puede ayudar a su conservación directa o indirectamente, las nuevas generaciones deben conocer el gran tesoro que habita a su alrededor y la necesidad de conservarlo para que las futuras generaciones y las presentes puedan seguir disfrutando de ellas.

En pocos años la vegetación de mangle en la zonas urbanizadas y periferias de la ciudad de Chetumal han sido reducidas drásticamente por lo que es necesario mencionarlas de igual manera, diferentes especies son catalogadas en algún estatus dentro de la NOM y a nivel internacional.

La BCh tiene una gran importancia de flora y fauna a nivel nacional y está catalogada como prioritaria para su conservación; sin embargo, día a día sufre la amenaza constante por parte de la contaminación causada por la actividad humana en las áreas urbanizadas.

Gran parte del borde de la bahía tiene suelos inundados y se encuentra cubierto de manglar, su tipo corresponde al de franja, por lo regular el manglar no se encuentra muy cercano al mar; sin embargo, esto es posible en la BCh donde se puede observar a este tipo de vegetación en la periferia.

Dentro de la BCh el Santuario del Manatí ocupa un total de 281,320 ha, de estas, gran parte pertenecen al municipio de OPB. Su composición es fundamentalmente una zona de ambiente acuático y terrestre, dentro de este último el tipo de vegetación que está protegida en el Santuario del Manatí son las siguientes:

<b>Tabla 33.-Especies de manglar protegidas en la Bahía de Chetumal-Santuario del manatí</b>		
<b>Nombre común</b>	<b>Especie</b>	<b>Riesgo</b>
Mangle blanco	Laguncularia racemosa	Protegida (NOM-059)
Mangle botoncillo	Conocarpus erectus L.	Protegida (NOM-059)
Mangle rojo	Rhizophora mangle L.	Protegida (NOM-059)

**Fuente:** Elaboración propia con base en Ávalo, 2009

Otras especies que se encuentran amenazadas y son consideradas dentro de la NOM-059 o de CITES son las siguientes:

<b>Tabla 34.-Especies de flora amenazadas, vulnerables y protegidas en la Bahía de Chetumal-Santuario del manatí</b>		
<b>Nombre común</b>	<b>Especie</b>	<b>Riesgo</b>
Ciruelillo	<i>Astronium graveolens</i>	Amenazada (NOM-059)
Palma nacax	<i>Coccothrinax readii</i>	Amenazada (NOM-059)
Palma Chit	<i>Thrinax radiata</i>	Amenazada (NOM-059)
Guano Kum	<i>Cryosophila argentea</i>	Amenazada (NOM-059)
Orquídea	<i>Brassavola nodosa</i>	Vulnerable (CITES)
Orquídea	<i>Encyclia alata</i>	Vulnerable (CITES)
Orquídea	<i>Epidendrum difforme</i>	Vulnerable (CITES)
Orquídea	<i>Oncidium cebolleta</i>	Vulnerable (CITES)
Orquídea	<i>Rhyncholaelia digbyana</i>	Vulnerable (CITES)
Orquídea	<i>Schomburgkia tibicinis</i>	Vulnerable (CITES)
S/NC	<i>Zamia loddigesii</i>	Amenazada (NOM-059) Vulnerable (CITES)
Guayacán	<i>Guaiacum sanctum</i>	Protegida (NOM-059) Vulnerable (CITES)

**Fuente:** Elaboración propia con base en Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009 S/NC (Sin Nombre Común).

Actualmente el manglar que se encuentra en la parte urbana de la BCh es el más afectado debido a la ampliación urbana en la parte del malecón de Chetumal hasta el poblado de Calderitas, en el año de 1998 según un estudio realizado por Ojeda-Durán; el manglar en la parte sur de la BCh tenía una cobertura de 7.7 ha y para el 2004 se había reducido a 4.7 ha, lo que representa un 38.9% de afectación en tan solo seis años. Diez años después de este estudio no se tiene conocimiento formal del deterioro del manglar y en sí mismo de la biosfera, por lo que su reducción puede ser mucho mayor a la fecha. Esta afectación se da con

construcciones desde recreativas hasta comerciales lo que causa el desplazamiento del manglar, aunado a esto, los propietarios de predios a las orillas de la BCh realizan la tala de árboles de mangle para tener una vista despejada hacia el paisaje marino.

Un problema específico que afecta al manglar es la basura que se acumula entre sus raíces debido a la insuficiente o nula recolecta de la mismas, lo que causa no solo el deterioro del manglar si no de las innumerables especies que viven en ellos en una simbiosis directa que van desde especies de orquídeas únicas en la región, aves, reptiles, mamíferos y peces que utilizan el manglar para su crecimiento y reproducción.

De igual manera el manglar cumple una función importante como regulador del sustrato del agua, salinidad, barrera contra la erosión y de los vientos marítimos, todos ellos factores que tienen repercusión inmediata en las infraestructuras y población de las zonas urbanizadas (Espinoza Ávalos, Islebe, & Hernández Arana, 2009).

En cuanto a flora se han encontrado en la BCh y áreas cercanas alrededor de 35 especies de orquídeas dentro de las cuales existen varias especies que se encuentran amenazadas o su especie es muy rara, como la *Mymecophila bryslana* la cual es muy difícil de encontrar y la *Oncidium ensatum* la cual está seriamente amenazada y son pocos los lugares donde se le encuentra, la extracción clandestina de estas plantas y su comercialización, aunado a la contaminación del hábitat así como las quemas de selvas y sabanas que cada año toman parte originan que estas especies y otras más que podrían no haber sido registradas desaparezcan cada año de estas regiones (Rosado-May, Romero Mayo, & De Jesús Navarrete, 2002).

El medio ambiente de la BCh es de gran importancia de conservación, diversos autores señalan que la prioridad es alta ya que el número de especies que habitan

en ella es tan alto como otras reservas de mayor importancia a nivel nacional y que a pesar de esto la atención para su conservación es muy baja.

Contaminantes que se vierten de forma directa al sistema marino (metales pesados, lubricantes, aguas residuales, fertilizantes) tala de árboles, destrucción de manglar, extracción ilegal de flora y fauna, basura a las orillas, actividades sin control dentro de la bahía perjudican seriamente a todo el ecosistema.

Gran cantidad de estudios demuestran que la afectación al medio ambiente de la bahía puede causar serios problemas para el sistema y la población y en otros casos ya hay una afectación directa, se puede observar dentro del área de estudio los diferentes factores dañinos al sistema ambiental.

Las causas principales de contaminación que afectan a la BCh es el aumento de contaminantes tales como nutrientes, materia orgánica y metales pesados, que llegan como descargas pluviales, drenajes clandestinos de aguas residuales y aportes continuos del Rio Hondo que llegan directamente a las aguas de la bahía, generan modificaciones a las características del agua en su forma física (olor y color) así como en su forma química de diferentes elementos, lo que repercuten en el sistema, estos cambios generan graves problemas sanitarios para la población, que van desde la disminución del valor recreativo del agua hasta riesgos por exposición a algas y metales pesados altamente tóxicos y cancerígenos que hacen que se disminuya la utilización de los recursos hídricos lo que repercute desde lo ambiental a lo económico (Acosta, 1999).

Según una entrevista realizada a Teresa Álvarez Legarreta del instituto de ECOSUR la contaminación de la BCh está en niveles críticos, los asentamientos humanos de parte de México y Belice son una de las causales directas de este problema al representar problemas hacia la bahía como descarga de aguas residuales y contaminantes derivados de actividades agrícolas que desembocan hacia la bahía (Legarreta, 2014)

—A pesar de ser Chetumal una ciudad moderna que tiende a crecer siguiendo un sistema rígido de establecimientos de colonias gran parte de la ciudad no cuenta con un sistema de drenaje. El actual sistema de recolección de aguas consiste en una red de captación, cárcamo, bombeo y lagunas de oxidación que funcionan como recolectores de aguas negras y que corren un riesgo continuo de saturar y contaminar el manto freático de la ciudad ya sea por filtraciones o fugas. La actual red de drenaje solo cubre una parte de la ciudad entre colonias de reciente creación y colonias donde se ha desarrollado actualmente la red de drenaje, este sistema funciona tanto como recolector de aguas negras como de drenaje pluvial. Las aguas recolectadas son descargadas directamente a la bahía con lo cual no hay duda de la contaminación de la misma (Villanueva, 2009, p. 199)”.

La BCh dentro del área seleccionada para el plan de desarrollo sustentable refleja la necesidad inminente que se debe tener para la conservación y preservación del medio ambiente, es parte fundamental de la economía de la ciudad e icono representativo a lo largo de la historia; sin embargo, es cada vez más su deterioro, muchas especies desconocidas para la sociedad chetumaleña y de gran importancia a nivel mundial habitan el santuario y cada día existe una convivencia directa con ellas, las presentes y nuevas generación se deben involucrar en su preservación para que este sitio siga siendo considerado como emblema de nuestra capital.

### 3.4 EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL BOULEVARD BAHÍA

La ciudad de Chetumal tiene un pasado altamente enfocado al comercio, desde sus inicios como Payo Obispo esta localidad baso su economía en áreas en la importación de diversos artículos provenientes de distintas partes del mundo, no por capricho de sus pobladores si no que en esta apartada comunidad del resto del país era más factible y fácil obtener productos americanos, ingleses y de otros lugares que traer los mismo del centro del país.

El comercio marítimo que floreció en la capital del estado por varios años hasta llegar a los años 60<sup>s</sup> trajo consigo muchas leyendas, pasajeros de distintas nacionalidades, noticias de la lejana capital mexicana y sobre todo fundo la base financiera con la que comenzó la ciudad —~~el~~comercio”.

La vida de la ciudad tenía una relación estrecha con su bahía, desde barcos de pasajeros, de productos locales como copra, palo de tinte, maderas preciosas hasta barco-hospitales surcaron las aguas de la BCh y del Rio Hondo.

La ciudad de antaño se difundía por las zonas bajas de la ciudad, las principales avenidas de aquel entonces surgían casas de familias que igual funcionaban como comercios de telas y productos importados que como viviendas.

La ciudad de Chetumal comenzó como muchas otras ciudades en el mundo y fue creciendo según sus necesidades.

Si se habla de desarrollo económico del Blvd. Bahía precisamente se tiene que conocer el origen económico de la ciudad.

Chetumal fungió como zona libre de impuestos por mucho tiempo cada año se tenía que revalidar su condición ante el presidente de la Republica que otorgaba el decreto a diversos puntos del país.

El 30 de junio de 1971 el presidente de la Republica Luis Echeverría Álvarez decretó en el DOF una prórroga de 8 años como perímetros libres de impuestos a Chetumal, Cozumel, Isla Mujeres e Xcalak lo que ocasiono que se instalaran en estos sitios innumerables casas de ventas de importaciones de muy diversos tipos desde cigarros hasta juguetes. El 30 de junio de 1980 se prorrogó por 5 años más la zona libre en el estado, hasta el 31 de diciembre de 1985 cuando se venció esta y por decreto presidencial las zonas libres de impuestos dejaron de existir en México.

Los comerciantes establecidos en Chetumal y en otras zonas del estado prácticamente desaparecieron, la devaluación de la moneda y la poca experiencia de los empresarios en invertir en otros sectores como el turismo hicieron que ciudades como Chetumal se estancaran económicamente (Hoy, 1983).

En la ciudad de Chetumal el comercio es el principal indicador como se observa en la información del INEGI de capítulos anteriores, a la fecha y en conjunto con el segundo indicador como el alojamiento temporal y la preparación de alimentos y bebidas son los principales negocios establecidos a lo largo de la zona de estudio sin variar mucho en cuestión de diversidad comercial.

Hasta este punto observamos el nacimiento económico de la ciudad de Chetumal enfocado principalmente en el sector de comercio orillado principalmente en primer lugar por el establecimiento de sus pobladores y la obligación de cubrir sus necesidades básicas y en segundo lugar dada por la oportunidad de aprovechar los beneficios fiscales que traía consigo ser zona libre; sin embargo, al dejar de serlo el casi nulo conocimiento en otros sectores económicos trajo consigo un estancamiento en el sector comercial.

Actualmente la ciudad de Chetumal gira en un flujo contante en el sector comercial contrastando con las ciudades del centro y norte del Estado de Q. Roo como

Playa del Carmen, Tulum, Isla Mujeres, Cozumel y Cancún que están enfocadas principalmente en el sector turístico.

Aunque la ciudad de Chetumal no se identifica plenamente como un centro turístico de interés dentro del estado algunas cifras hacen pensar que esto no debería ser de esta manera, la afluencia de turistas es comparable con otros polos dentro del estado, el número de cuartos de hotel no es grande pero si tiene una importancia significativa, el desarrollo de proyectos turísticos dentro del municipio es importante pero casi nunca abarcan a la capital. Unos de los principales problemas radica en que no se da la importancia correspondiente a las cifras aportadas por la ciudad en cuanto a turismo, lo que deriva en la afectación de otros indicadores como la derrama económica, gasto promedio y estadía promedio.

La ciudad de Chetumal tiene que ir a la par con el desarrollo del estado, es importante seguir invirtiendo en comercio pero de igual importancia es expandir y fomentar las inversiones en cultura, medio ambiente y turismo.

El desarrollo económico sustentable es una opción viable para fortalecer el área seleccionada de la Avenida del Blvd. Bahía.

La economía sustentable reconoce la importancia de los recursos naturales, culturales y sociales de las ciudades.

En cuanto al medio ambiente de la ciudad no puede decirse que no está ligado con la economía de la zona seleccionada, el Blvd. Bahía está rodeado de una de las reservas más grandes de la República Mexicana y la más importante en cuando a número de manatíes en México de igual forma es considera por diversos organismo como zona del alta prioridad ecológica debido a la gran cantidad de flora y fauna, cuenta con características únicas para la reproducción de especies de flora, mamíferos terrestres y acuáticos así como gran variedad de peces en

estado juvenil o larvario de importancia comercial para el Arrecife Mesoamericano, existen diversas especies de aves que son potenciales tanto para el sector ecológico como para el económico, numerosas especies de flora y fauna son catalogadas como raras y se tiene poca información respecto a ellas por lo que son de suma importancia para la investigación científica. Por lo que la economía del Blvd. Bahía está estrechamente ligada al medio ambiente.

Con este simple planteamiento: los recursos naturales son de suma importancia para la supervivencia de la población. Si no existen estos recursos las ciudades están condenadas a desaparecer y más aún si llegasen a desaparecer el mismo mundo lo haría y no habría lugar para más economía.

La misma teoría clásica en cuanto a los factores de producción: tierra, trabajo y capital en un sentido ambiguo reconoce la importancia de los recursos naturales para general un valor monetario.

Es bien sabido no solo por la población local sino también por estudiosos del tema que la bahía de Chetumal tiene serios problemas de contaminación por lo que su recuperación es de importancia para el medio ambiente y la economía.

De mismo modo la zona del Blvd. Bahía está en un estancamiento económico desde hace ya muchos años, basta con hacer un pequeño recorrido por el área para darse cuenta la monotonía de los establecimientos y la cantidad de negocios cerrados.

Carlos Hoy en su libro: Breve Historia de Q. Roo, menciona que los empresarios de la ciudad de Chetumal no supieron cómo invertir después del cierre de la zona libre y no buscaron nuevos tipos de negocios. Después del boom turístico de Cancún la ciudad de Chetumal no figuro como destino de ninguna índole y hasta la fecha esto le sigue costando trabajo.

Al ser la parte costera de la ciudad el área seleccionada para el estudio, los recursos naturales se hacen presentes de forma inmediata, a lo largo de los capítulos anteriores se demostró claramente con evidencia científica la gran cantidad de estos recursos con que cuenta la ciudad; sin embargo, muchos de ellos están en peligro grave de desaparecer y mucho de ellos no se pueden utilizar por el riesgo que representan para la población y el propio sistema en el caso de los recursos acuáticos.

En este sentido la economía sustentable debe ser tomada en cuenta para fortalecer la economía no solo del área seleccionada si no para la economía de toda la ciudad. Recuperar estos recursos, utilizarlos y mantenerlos para futuras generaciones de manera correcta da la clave para el éxito.

## **CAPÍTULO 4**

### **EL DESARROLLO ECONÓMICO DEL BOULEVARD BAHÍA Y SU DESARROLLO SUSTENTABLE**

En este capítulo se analizarán los indicadores aplicados en la encuesta, se estudiarán a partir de las hipótesis especificadas planteadas en el trabajo y finalmente se evaluarán a través de las fórmulas de indicadores en sus fases negativas y positivas esto arrojará de manera específica su estado de atención en cada uno de los niveles del semáforo.

Finalmente a través del análisis descriptivo de los indicadores de este capítulo y de los planteados en capítulos anteriores se desarrollarán las estrategias que llevarán a la formulación del Plan de Desarrollo Sustentable (PDS).

## **4.1 ANÁLISIS DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD**

A través de la investigación documental se escogieron una serie de indicadores representativos a la ciudad de Chetumal, estos indicadores basados en tres aspectos fundamentales del estudio: culturales, ambientales y turísticos así como también indicadores de seguridad y percepción de la identidad de la población que radica dentro de la ciudad.

Los indicadores son dirigidos hacia el punto de análisis del estudio el cual está representado por el Blvd. Bahía en su tramo de la Explanada de la Bandera hasta llegar al balneario de Dos Mulas.

El análisis de estos indicadores se dan en dos puntos el primero relacionado a la población en general a través de una encuesta de 25 preguntas aplicadas a una población de 150 individuos de 18 años en adelante, tomando en cuenta que la forma que se escogió para la aplicación de la encuesta fue en forma parcial y no exhaustiva; ya que se tomó una fracción de la población total de la muestra calculada de 398 personas respetando el hecho de que se plantearon los problemas propios de la validez a la muestra seleccionada, esto nos dará que las técnicas utilizadas den resultados generales dentro de ciertas condiciones a lo que la población total o conjunto original mostrarían (Lesur & Serraf, 2008).

La segunda parte del estudio de la evaluación de las autoridades gubernamentales no pudo llevarse a cabo debido a los tiempos electorales y cambios de autoridades municipales que chocaron con la aplicación de los formularios.

De acuerdo a las hipótesis planteadas para el estudio, se analizan las tablas que se ajustan a cada una de ellas, de este modo conocer si cada uno de los indicadores formuló positiva o negativamente a la resolución de estas:

**H<sub>1</sub>.** (Hipótesis 1) La economía de la zona del Boulevard Bahía en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, cuenta con la posibilidad de desarrollo económico con base a un plan de desarrollo sustentable

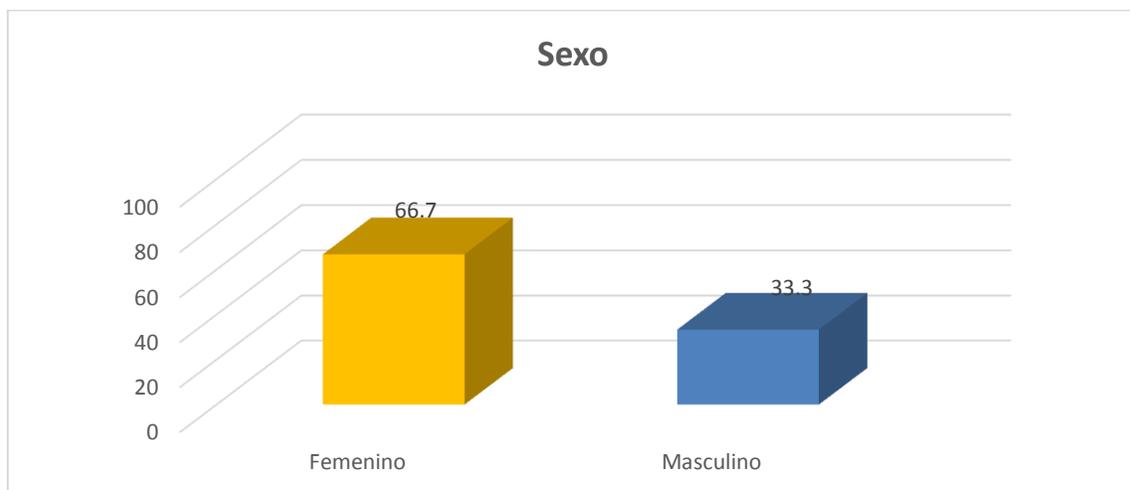
**H<sub>2</sub>.** (Hipótesis 2) El turismo ecológico y el turismo cultural son opciones viables para desarrollar un plan que ayude a fortalecer la afluencia de visitantes al lugar.

El primer valor de la encuesta es un valor de control para conocer el sexo de la población encuesta y su relación con las futuras preguntas:

Tabla 35.-Sexo de la población encuestada				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	100	66.7	66.7	66.7
Válidos Masculino	50	33.3	33.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 7.- Sexo de la población encuestada.



Fuente: Elaboración propia.

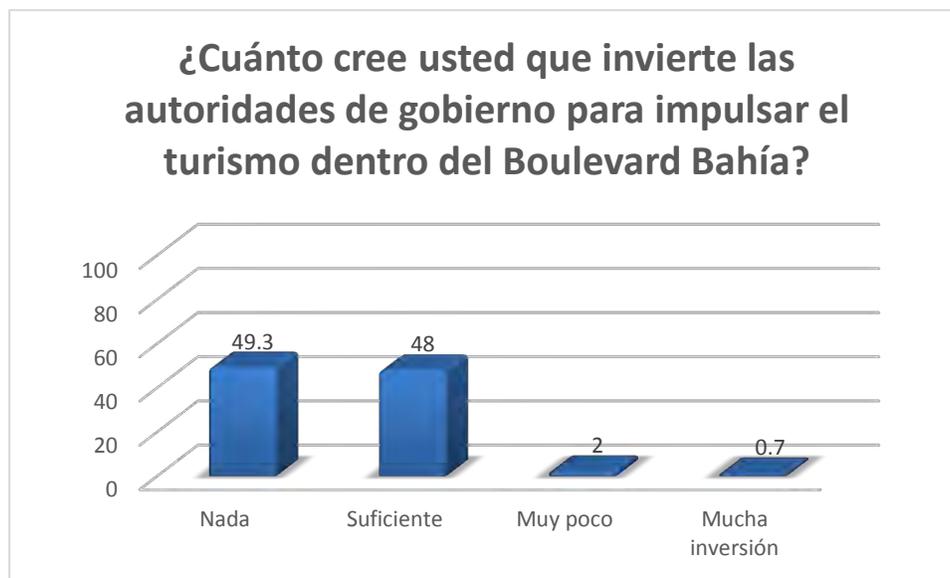
El segundo dato obtenido de la encuesta es la edad del individuo, para el estudio se escogió que la población a encuestar fuera de 18 años en adelante, la media de la población encuestada de 150 individuos fue de 32.17 años.

Para conocer cuál es la inversión que las personas perciben que el gobierno está ejerciendo en el Blvd. Bahía respecto a impulsar el turismo dentro de la zona se plantea la siguiente pregunta:

<b>Tabla 36.-Inversión del Gobierno dentro del Boulevard Bahía</b>				
¿Cuánto cree usted que invierte las autoridades de gobierno para impulsar el turismo dentro del Boulevard Bahía?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	74	49.3	49.3	49.3
Suficiente	72	48.0	48.0	97.3
Válidos Muy poco	3	2.0	2.0	99.3
Mucha inversión	1	.7	.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>1</sub>**.- Este indicador según nuestra primera hipótesis nos da como resultado que en el Blvd. Bahía se percibe el desarrollo económico en una fase media o preventiva de atender; las personas encuestadas si perciben que se invierte lo suficiente con un 48%; sin embargo, de igual manera con un 49% perciben que las autoridades no impulsan el turismo de ninguna manera esto da una situación nivelada con los que si perciben y los que no.

**Gráfica 8.-Inversión del Gobierno dentro del Boulevard Bahía.**

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se observa en la gráfica ocho existe un nivel medio en los porcentajes de los individuos encuestados que están percibiendo una inversión en turismo y los que no, la evaluación de este indicador dará como resultado un semáforo preventivo de atención debido a que si el nivel de resultados positivos se mueven hacia la zona negativa del indicador, este nos marcará un nivel de alerta.

Las prácticas de impulso hacia el turismo dentro del Blvd. Bahía no se están percibiendo debido a diversos factores que pueden ser comprendidos más adelante con los siguientes indicadores.

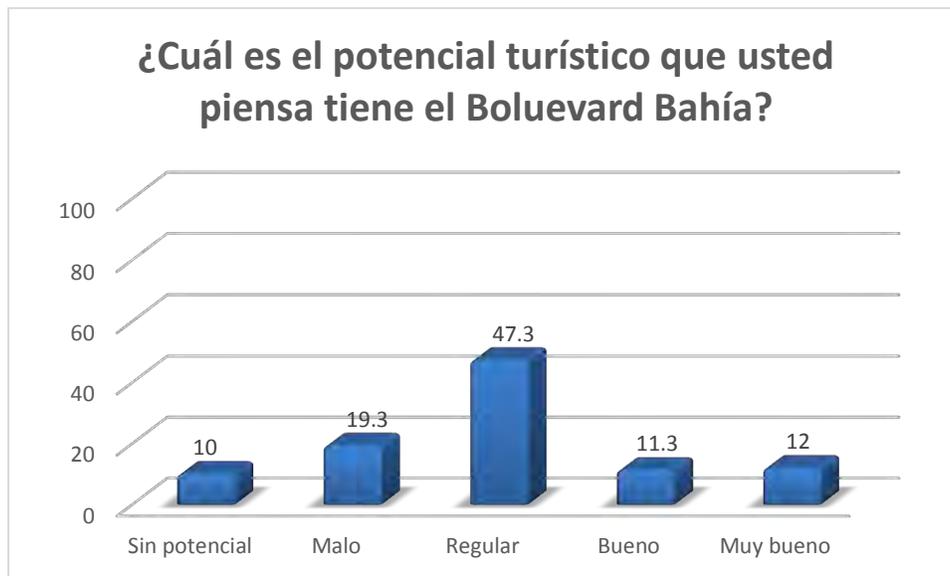
La siguiente interrogante se da en torno a la percepción que tienen los individuos para conocer el potencial turístico del boulevard, de este modo conocer cuál es su sentir en (visita, satisfacción y visión del lugar) se da con las siguientes preguntas:

<b>Tabla 37.-Potencial turístico del Boulevard Bahía</b>				
<b>¿Cuál es el potencial turístico que usted piensa tiene el Boulevard Bahía?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sin potencial	15	10.0	10.0	10.0
Malo	29	19.3	19.3	29.3
Regular	71	47.3	47.3	76.7
Bueno	17	11.3	11.3	88.0
Muy bueno	18	12.0	12.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

En la pregunta anterior se tiene cinco posibles respuestas: sin potencial y malo ocupan el rango grave del indicador. El rango alto o satisfactorio las opciones: regular, bueno y muy bueno.

**H<sub>1</sub>.**- La primera hipótesis puede ser evaluada en este indicador ya que los rangos nos dan un indicador favorable en un semáforo en verde, la mayoría de los individuos encuestados con un 70.6% de regular a muy bueno creen que el Blvd. Bahía tiene potencial turístico, lo que según nuestra hipótesis puede tener la posibilidad de desarrollar un plan en el área seleccionada.

**Gráfica 9.-Potencial turístico del Boulevard Bahía.**

**Fuente:** Elaboración propia.

Se observa que dentro de la gráfica anterior la opción regular es la que más afirmaciones positivas cuenta con un 47.3% de las respuestas, esto da una idea de la percepción aun positiva que tiene la gente en cuanto a potencial de la zona, en el rango satisfactorio tenemos un 23.3% que considera bueno o muy bueno, lo que en conjunto nos da para la evaluación del indicador un 70.6%

El rango comprendido en sin potencial o malo da un 29.3% del total de las respuestas, por lo que debemos considerar que como cualquier indicador este es variable, en cuestión de percepción es indispensable cambiar la idea de un lugar sin potencial o regular a una percepción positiva como bueno o muy bueno.

Con las siguientes preguntas enfocadas al ámbito turístico y de visita se obtendrá una visión más amplia de la población con respecto al área de estudio.

Por consiguiente y siguiendo el tema turístico, enfocado a otro punto importante de la investigación se da la siguiente pregunta dirigida a conocer que nivel de historia

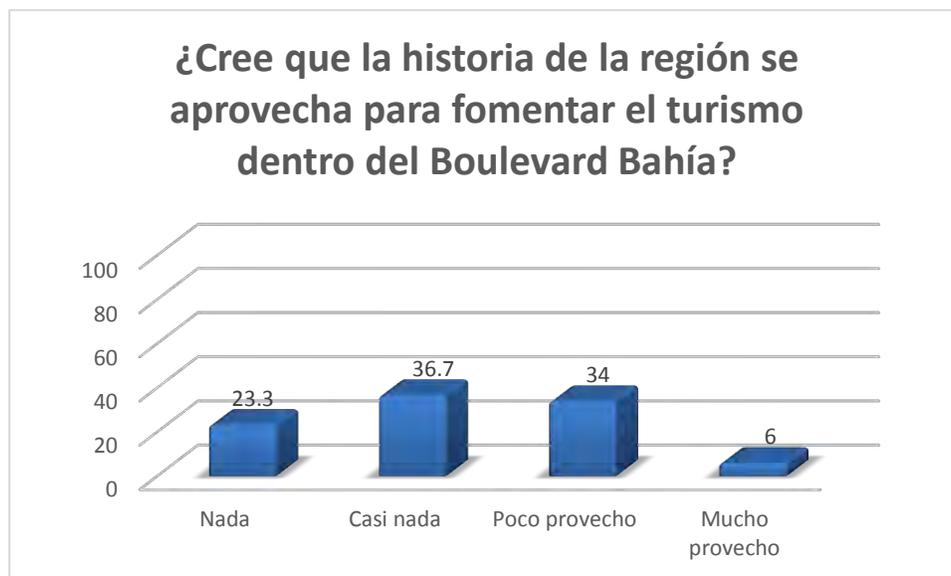
se está fomentando dentro del Blvd. Bahía para impulsar el desarrollo global de lugar; se da con la siguiente pregunta y los datos obtenidos se analizan a continuación:

Tabla 38.-Percepción de la historia que se aprovecha.				
¿Cree que la historia de la región se aprovecha para fomentar el turismo dentro del Boulevard Bahía?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nada	35	23.3	23.3	23.3
Casi nada	55	36.7	36.7	60.0
Válidos Poco provecho	51	34.0	34.0	94.0
Mucho provecho	9	6.0	6.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>2</sub>**.- En este indicador se evaluó una parte del turismo cultural en su fase de la percepción de la historia que el individuo encuestado cree que se está aprovechando dentro del Blvd. Bahía.

Este indicador se puede dividir de la misma manera en dos secciones (negativo y positivo), para su evaluación en ambas el resultado da una fase preventiva o un semáforo en amarillo, por lo que según nuestra segunda hipótesis el turismo cultural puede ser una opción viable para desarrollar un plan; sin embargo, también la parte negativa del indicador se encuentra en fase preventiva, ya que un 60% está percibiendo nada o casi nada de provecho de la historia, como se vio en capítulos anteriores esta zona de la República Mexicana y del Estado de Q. Roo cuenta con los suficientes elementos culturales e históricos necesarios para adoptar planes que ayuden al fortalecimiento de la afluencia de visitantes a la ciudad y al área de estudio como lo dice la segunda hipótesis.

**Gráfica 10.-Percepción de la historia que se aprovecha.**

**Fuente:** Elaboración propia.

Las opciones de respuestas nada y casi nada en la gráfica diez dan un 60% mientras que las opciones poco provecho y mucho provecho dan un 40% de las afirmaciones. En ambas opciones con su tendencia negativa o positiva del indicador dan un semáforo preventivo de acción.

La historia de la región es vasta; sin embargo, más de la mitad de la población encuestada no está percibiendo su provecho en la zona de estudio en ninguna de sus formas, ya sea en monumentos, escultural, bustos, representaciones, arquitectura, etc.

El 40% de la población si está captando alguna forma de provecho; sin embargo, dentro de la frontera positiva del indicador, el 34% es de poco provecho, lo que nos da como resultado el casi nulo provecho de la cultura en el área de estudio para el fortalecimiento del turismo.

Con la siguiente pregunta se conoce la frecuencia de visita de la población al Blvd. Bahía, para lo cual se manejó la frecuencia como diaria, semanal, mensual o nunca.

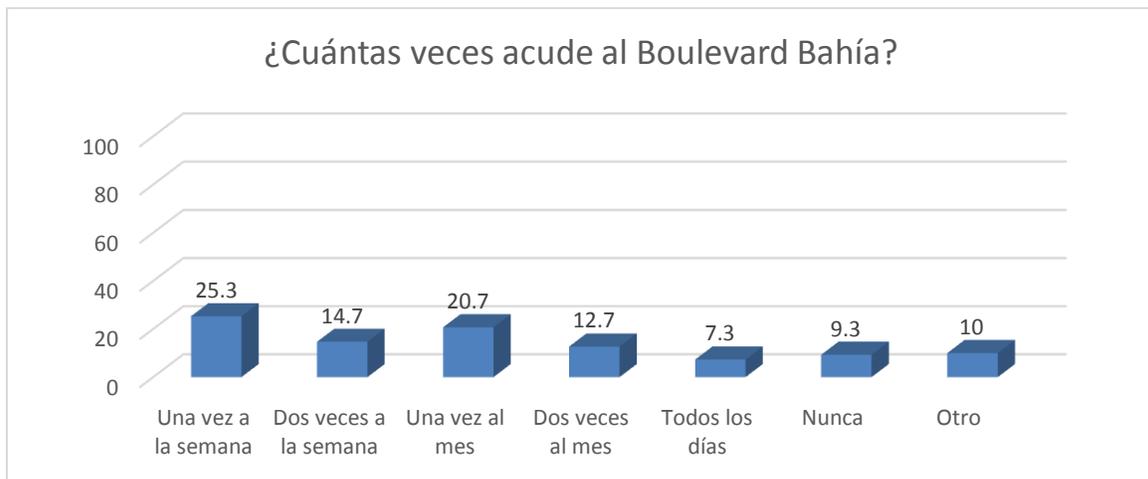
**Tabla 39.-**Frecuencia de visita al Boulevard Bahía.

¿Cuántas veces acude al Boulevard Bahía?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Una vez a la semana	38	25.3	25.3	25.3
Dos veces a la semana	22	14.7	14.7	40.0
Una vez al mes	31	20.7	20.7	60.7
Dos veces al mes	19	12.7	12.7	73.3
Todos los días	11	7.3	7.3	80.7
Nunca	14	9.3	9.3	90.0
Otro	15	10.0	10.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>1</sub>.**- La frecuencia de visita al Blvd. Bahía se dividió en diario, semanal, mensual y nunca. Para la evaluación del indicador de igual manera existe la decisión de positivo con los que si acuden y negativa con los que nunca acuden, dando como resultado una opción favorable en semáforo verde. Esto para la primera hipótesis no da el indicativo de que la población de la ciudad si acude al menos una vez a la semana, una o dos veces al mes o diario lo que favorece el flujo de visitantes locales al área de estudio y por consiguiente la implementación PDS.

**Gráfica 11.-Frecuencia de visita al Boulevard Bahía.**



**Fuente:** Elaboración propia.

El 25.3% de la población menciona que por lo menos acude al Blvd. Bahía una vez a la semana, el 14.7% dos veces a la semana y el 7.3% todos los días, el resultado total de este grupo es del 47.3% del total de la población; los que acuden una vez al mes y dos veces al mes es del 33.4%, lo que da como opción de la parte positiva un total de 80.7% de población que acude al Blvd. Bahía contra un 9.3% menciona que nunca acude.

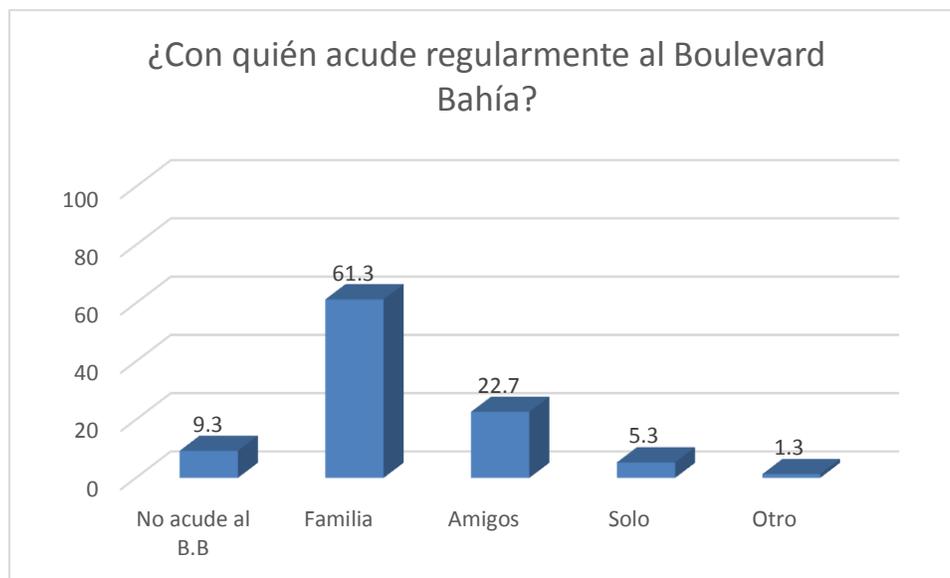
Mientras que en la opción de respuesta de “~~no~~” de cantidad de veces que acude al Blvd. Bahía fue del 10% dentro de los cuales las respuestas fueron que si acudían de forma regular de tal manera que en el análisis de esta pregunta se considera que la población que si acude es del 90.7% mientras que no acude es del 9.3%.

La siguiente pregunta se realiza para conocer con quien acuden al Blvd. Bahía, de este modo se da una idea del tipo de actividades que se realizan y en compañía de quienes están realizando estas actividades, se puede observar los datos obtenidos a continuación:

<b>Tabla 40.-Con quien acude al Boulevard Bahía</b>				
<b>¿Con quién acude regularmente al Boulevard Bahía?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3	9.3
Válidos Familia	92	61.3	61.3	70.7
Amigos	34	22.7	22.7	93.3
Solo	8	5.3	5.3	98.7
Otro	2	1.3	1.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>1</sub>**.- El 61% de la población encuestada acude con la familia a la zona de estudio en este sentido la primera hipótesis si cuenta con la posibilidad de efectuar el PDS, entendiendo que junto con el indicador anterior el porcentaje que acude al Blvd. Bahía es del 90.7%, ya sea que acuda con: familia, amigos, solo o con otros, las actividades familiares deben estar a la cabeza dentro de los puntos del plan.

**Gráfica 12.-Con quien acude al Boulevard Bahía.**

**Fuente:** Elaboración propia.

La respuesta más popular en este indicador fue que la población acude en forma regular con su familia con un 62.3% de la población, mientras los que acuden con sus amigos es del 22.7% solamente un 5.3% acude solo al lugar de estudio. Los que contestaron "otra" opción es del 1.3% de los cuales las respuestas fueron: con familia, amigos y con nadie en específico.

El análisis de este indicador puede decir que el ambiente que la población le da al Blvd. Bahía es todavía familiar a pesar de los problemas relacionados con los indicadores que más adelante se analizan.

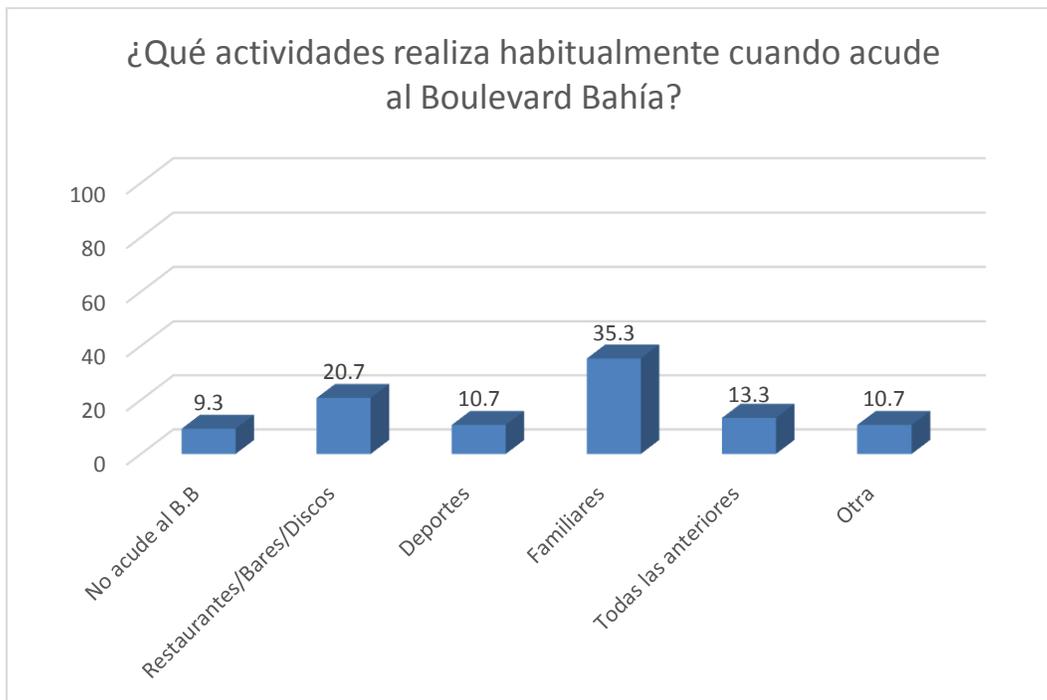
La quinta pregunta está relacionada a las actividades que se realizan en el Blvd. Bahía.

Tabla 41.-Actividades que se realizan en el Boulevard Bahía				
¿Qué actividades realiza habitualmente cuando acude al Boulevard Bahía?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3	9.3
Restaurantes/Bares/Discos	31	20.7	20.7	30.0
Deportes	16	10.7	10.7	40.7
Válidos Familiares	53	35.3	35.3	76.0
Todas las anteriores	20	13.3	13.3	89.3
Otra	16	10.7	10.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>1</sub>**.- El porcentaje más alto en este indicador lo obtuvo las actividades familiares con un 35.3% este indicador de igual modo está ligado a los anteriores por lo que el 9.3% no visita y el 90.7% realiza alguna de las actividades u otras; para la primera hipótesis este indicador es positivo de igual forma, debido a que el porcentaje de personas que realiza alguna actividad en cualquiera de sus opciones es de casi el 100% por lo que un PDS que convine las actividades deportivas-familiares-culturales-ecológicas será de aceptación para las familias que visiten esta zona.

**Gráfica 13.-Actividades que se realizan en el Boulevard Bahía**



**Fuente:** Elaboración propia.

En esta pregunta observa que las actividades familiares representan el 35.3% de las respuestas mientras que en segundo lugar el 20.7% lo ocupan las actividades relacionadas con restaurantes, bares y discos, el 13.3% de la población menciona que realiza todas las actividades en algún momento cada vez que acude al área, mientras con un 10.7% realiza deportes y otro 10.7% otra actividad en la que destacan pasear por el boulevard, solo caminar o recreación en general, esto nos da un 90.7% de personas que realizan alguna actividad, este indicador en su forma positiva nos marca un semáforo en verde.

La sexta pregunta se realizó para conocer cuales zonas del Blvd. Bahía por su interés son más visitadas, primero se verá el análisis de cada una de los lugares para luego hacer una comparación general de los sitios.

<b>Tabla 42.-Zonas de visita (Explanada de la Bandera)</b>					
<b>¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía? (Explanada de la Bandera)</b>					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3	9.3
	Si visita	101	67.3	67.3	76.7
	No visita	35	23.3	23.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 43.-Zonas de visita (Dos mulas)</b>					
<b>¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía? (Dos mulas)</b>					
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3	9.3
	Si visita	64	42.7	42.7	52.0
	No visita	72	48.0	48.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 44.-Zonas de visita (Fuente del pescador)</b>				
<b>¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía? (Fuente del pescador)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3
	Si visita	56	37.3	46.7
	No visita	80	53.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

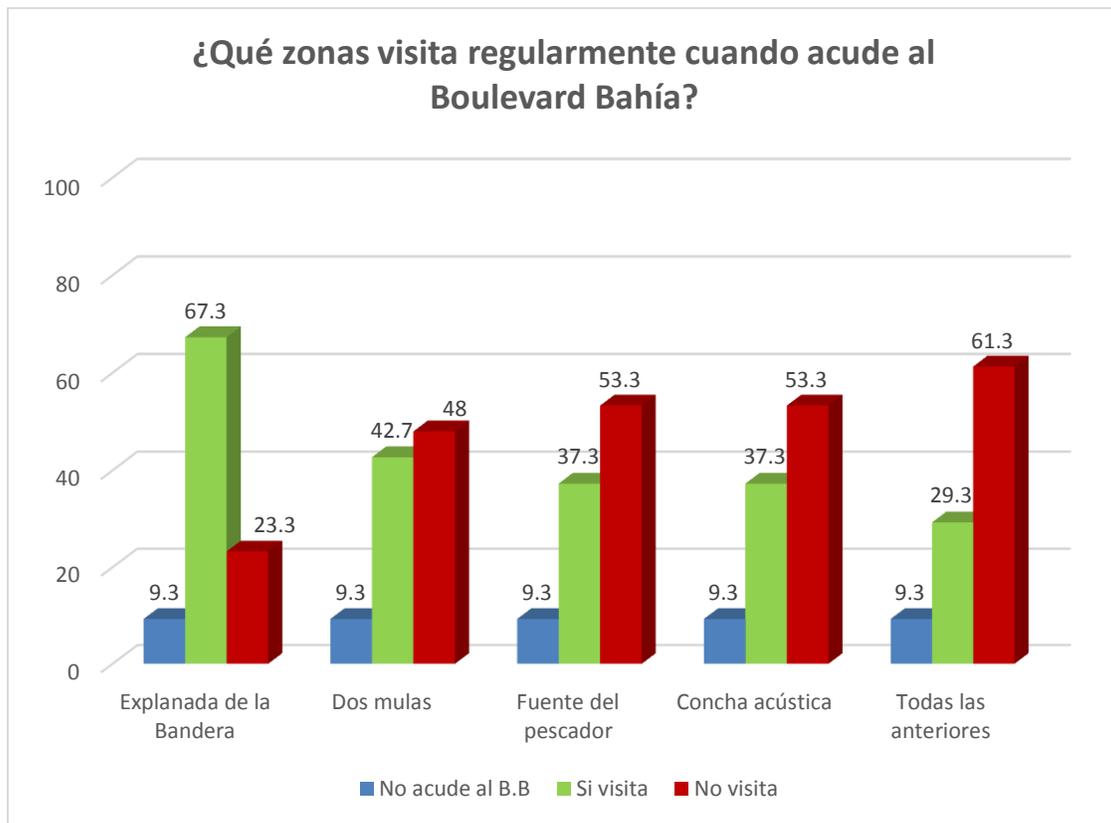
<b>Tabla 45.-Zonas de vista (Concha acústica)</b>				
<b>¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía? (Concha acústica)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3
	Si visita	56	37.3	46.7
	No visita	80	53.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 46.-Zonas de vista (Todas las anteriores)</b>				
<b>¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía? (Todas las anteriores)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No acude al Blvd. Bahía	14	9.3	9.3	9.3
Todas las anteriores	44	29.3	29.3	38.7
Válidos Alguna de las otras respuestas	92	61.3	61.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 14.-Zonas de visita dentro del Boulevard Bahía.**



**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>1</sub>**.-De acuerdo a las tablas 42, 43, 44, 45, 46 y a la gráfica catorce con respecto a la primera hipótesis, la visita a la zona de estudio es del 97.7% que acude a los puntos dentro del área seleccionada, siendo la numero uno: la Explanada de la Bandera y las numero dos el balneario Dos Mulas correspondiendo de esta forma al inicio y al final de la zona de estudio. Las partes intermedias tienen un porcentaje casi iguales aunque son menos populares entre la población. En el desarrollo de esta hipótesis se puede utilizar sin ningún problema el área seleccionada.

Respecto a las actividades que se realizan debido a la poca variedad existente en el área de estudio se plantea el siguiente indicador:

En la siguiente pregunta se plantea respecto a las actividades recreativas que les gustaría practicar en el Blvd. Bahía y que pueden ser aplicadas al PDS, las actividades fueron observación de flora y fauna por la parte ambiental, paseo en bicicleta, pesca y kayak para las actividades eco-turistas y actividades culturales dentro de ese mismo tema.

<b>Tabla 47.-Actividades recreativas (Actividades culturales)</b>				
<b>¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía? (Actividades culturales)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si le gustaría practicar	81	54.0	54.0	54.0
Válidos No le gustaría practicar	69	46.0	46.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

<b>Tabla 48.-Actividades recreativas (Paseo en bicicleta)</b>				
<b>¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía? (Paseo en bicicleta)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si le gustaría practicar	45	30.0	30.0	30.0
Válidos No le gustaría practicar	105	70.0	70.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

<b>Tabla 49.-Actividades recreativas (Observación de flora y fauna)</b>				
<b>¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía? (Observación de flora y fauna)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si le gustaría practicar	33	22.0	22.0	22.0
Válidos No le gustaría practicar	117	78.0	78.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 50.-Actividades recreativas (Kayak)</b>				
<b>¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía? (Kayak)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si le gustaría practicar	21	14.0	14.0	14.0
Válidos No le gustaría practicar	129	86.0	86.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51.-Actividades recreativas (Pesca)				
¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía? (Pesca)				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si le gustaría practicar	19	12.7	12.7	12.7
Válidos No le gustaría practicar	131	87.3	87.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

Las actividades culturales fue la respuesta con más afirmaciones positivas por parte de la población encuestada. En esta pregunta las reacciones que la gente tenía al momento de responder eran que no sentían que este tema se desarrolle en la ciudad por parte de las autoridades en ninguna de sus formas ya sea como bailes, folklore, arquitectura, monumentos, esculturas, etc.

En segundo lugar el paseo en bicicleta con 30% de las afirmaciones positivas como actividad eco-turística, hay que hacer mención que en este sentido en la actualidad se encuentra el servicio de renta de bicicletas en el boulevard; sin embargo, esta actividad solo se realiza como actividad de renta individual, teniendo en cuenta que no existe ninguna ruta en específico que lleve a conocer ya sea la naturaleza o los sitios culturales e históricos.

En tercer lugar la actividad de observación de flora y fauna con un 22% de las afirmaciones positivas, en este cuestionamiento como en otros respectivos al medio ambiente como se constatará más adelante, el sentimiento que reflejaba la población encuestada, era el de la degradación ambiental que sufre esta zona y su nulo tratamiento por parte de las autoridades gubernamentales, hay que destacar que la sociedad si mostraba una profunda preocupación dentro de este tema.

El cuarto lugar en afirmaciones positivas lo ocupa la actividad de Kayak de igual sentido con la pregunta anterior la contaminación del medio ambiente fue tema principal dentro de la población encuestada al momento de escoger esta actividad.

En último lugar la actividad de pesca con el 12.7% de la población encuestada y de misma forma con las actividades de observación de flora y fauna y kayak esta actividad estuvo relacionada con el pensamiento de la población respecto a la contaminación del área.

**H<sub>1</sub>**.-La posibilidad de ejecución de esta hipótesis cabe en el sentido de cual actividad debe realizarse para el desarrollo económico, en el caso de las actividades deportivas como la de renta de bicicletas, este tema puede ampliarse a un nivel turístico más amplio con el fortalecimiento de esta actividad con otras actividades como la observación de flora y fauna y terminado el recorrido con visitas a lugares culturales o con un paseo en lancha para la observación de flora y fauna, de este modo la primera hipótesis marcará que esta zona si tiene la posibilidad de desarrollar un PDS.

**H<sub>2</sub>**.- Dentro de esta hipótesis las actividades culturales ocuparon la respuesta en primer lugar como las actividades que más les gustaría practicar u observar y en tercer lugar las actividades ecológicas con la observación de flora y fauna; la afluencia de visitantes al área como lo menciona la primera hipótesis puede fortalecerse como lo marca el planteamiento de la hipótesis número dos, por lo que estas actividades son viables para ser aplicadas en el PDS.

**Gráfica 15.-Actividades recreativas dentro del Boulevard Bahía**



**Fuente:** Elaboración propia.

En la gráfica anterior se observa el total dentro de cada categoría, en primer lugar las actividades culturales con un total del 54% de respuestas positivas, dentro de la investigación se plantea el problema de desarrollar un Plan Sustentable basado en aspectos culturales. Es indispensable que las actividades culturales tomen su papel fundamental en el desarrollo de la sociedad para poder tener un desarrollo integral.

Tabla 52.-Cultura que identifica a la ciudad.				
¿De los siguientes incisos cual es la que más identifica a la ciudad de Chetumal?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	2	1.3	1.3	1.3
Maya	41	27.3	27.3	28.7
Caribeña	60	40.0	40.0	68.7
Válidos Colonial	2	1.3	1.3	70.0
Mixta	31	20.7	20.7	90.7
Ninguna	14	9.3	9.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

La cultura que la población piensa que identifica a la ciudad de Chetumal se observa en el cuadro 52. En la encuesta se escogieron “maya y caribeña” sin ser una ni otra la predominante, “colonial” la cual no está presente en forma definitiva en la ciudad, la opción “mixta” como una combinación de las anteriores y la opción “ninguna” si se cree que no existe cultura alguna en la ciudad.

De acuerdo a la historia de la región la cultura maya y la caribeña se han desarrollado a la par a través de los años en esta región del país, la civilización Maya floreció por muchos siglos antes de la llegada de los españoles y después de esto hubo una caída paulatina de su cultura; sin embargo, siguió presente en esta zona de México.

La región del Caribe está representada en la república por el Estado de Q. Roo al ser flanqueada en toda su costa por el Mar Caribe he influenciada directamente por países como Belice, Cuba, República Dominicana y otros que se encuentran en esta región.

Cada año se celebran en Chetumal y en otras partes del estado los carnavales y festivales como el de “La Cultura y del Caribe” de igual manera se le da una

promoción turística permanente en este sentido caribeño pero de misma forma como Mundo Maya.

La ciudad de Chetumal como mencionan diversos autores como Vélez y Hoy, es una mezcla clara desde sus inicios como Payo Obispo por culturas que llegaron a este lugar para poblar y que hasta 1974 seguían llegando de otros países y diversas partes de México. La cultura maya no representaba un influencia clara en la población (Hoy, 1983).

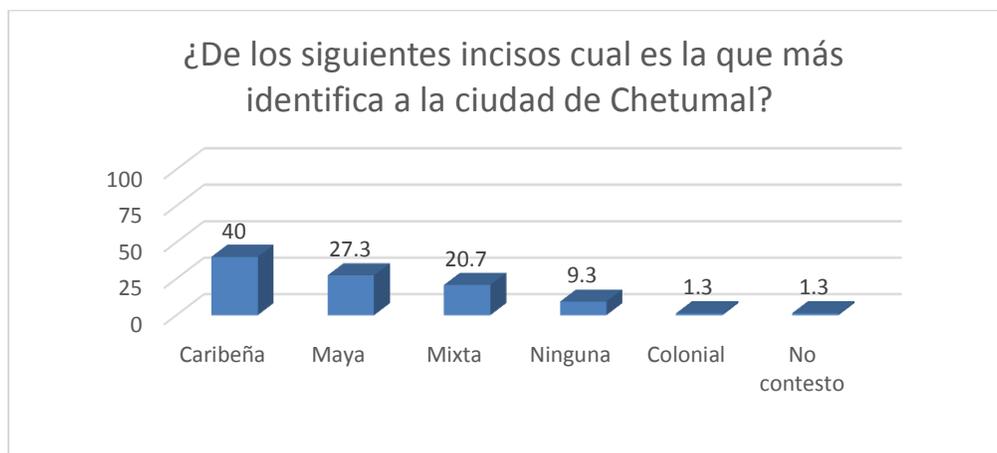
Desde el despegue turístico del estado se empezó a utilizar a la cultura caribeña y maya como medio de atracción hacia este polo turístico, en especial en el norte del estado. En la zona sur de igual manera se daba a conocer la cultura Maya por centros prehispánicos como Konhulich, Dzibanche, Kinichna y Oxtanka y en años recientes Chacchoben los cuales recibieron en el año 2013 a 102,401 visitantes lo que representa solamente el 5% del total de afluencia a zonas arqueológicas siendo el primer lugar Tulum con 1, 289,343 y en segundo lugar Coba con 422,370 visitantes. Por lo que estas zonas arqueológicas del sur deberían ser promocionadas para mejorar su afluencia de visitantes.

En cuanto a la influencia colonial esta se dio a partir de la fundación de Payo Obispo cuando los pobladores asentados en la colonia Británica de Belice fueron invitados por el comandante Blanco a poblar esta zona, muchos de ellos trajeron sus casas de aquel lugar hacia este nuevo destino siendo estas al estilo colonial inglés, lamentablemente en el año de 1955 fueron derribadas casi en su totalidad por el huracán Janet que azoto la ciudad de forma directa muy pocas de ellas sobreviven en la actualidad (Hoy, 1983).

**H<sub>2</sub>.**- En el caso de esta hipótesis se plantea al turismo cultural como una opción viable para fortalecer la afluencia de visitantes a la zona, si se analizan los indicadores anteriores se notará la plena existencia de diversas culturas conviviendo, siendo las predominantes la Maya y la Caribeña estando claramente

identificadas por la población encuesta como las culturas que identifican a la ciudad, si se toma esta opción como fortaleza la cultura caribeña es la primera en promocionarse para la atracción de visitantes sin dejar atrás a la cultura maya que es de igual importancia aunque no se vean con claridad dentro de la ciudad en manifestaciones culturales.

**Gráfica 16.-**Cultura que identifica a la ciudad.



**Fuente:** Elaboración propia.

La cultura que la población encuestada cree que es la que más identifica a la ciudad de Chetumal es la cultura caribeña con un 40% de las afirmaciones positivas; sin embargo, la cultura maya también juega un papel importante con el 27%, esto puede ser posible debido a la perspectiva que se le da a la ciudad como entrada al Mundo Maya o Cuna del Mestizaje Mexicano; aunque a pesar de estas clasificaciones esta opción no ocupa el primer lugar los diversos planes de promoción turística y PDS, deben enfocar esfuerzos en proyectar a la ciudad en primer lugar con enfoque caribeño seguido de cultura maya a través de manifestaciones culturales claras dentro del área de estudio.

Dentro de la parte medio ambiental se plantean las siguientes preguntas siendo la primera diseñada para conocer cuál es el grado de contaminación que perciben existe en la bahía.

<b>Tabla 53.-Grado de contaminación de la Bahía de Chetumal.</b>				
<b>¿Cuál es el grado de contaminación que usted considera tiene la Bahía de Chetumal?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Limpia	2	1.3	1.3	1.3
Normal	19	12.7	12.7	14.0
Válidos Contaminada	63	42.0	42.0	56.0
Muy contaminada	66	44.0	44.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**H<sub>2</sub>-** Dentro de esta hipótesis se distingue al turismo ecológico como fortaleza de desarrollo.

La BCh enmarca en gran medida a la zona de estudio, en capítulos anteriores se recalcó que esta zona está clasificada como “ANP Bahía de Chetumal: Santuario del Manatí”, el gran potencial de flora y fauna es de gran interés a nivel nacional por su gran biodiversidad, especies en grave peligro de extinción viven en este gran ecosistema que es comparable con otros sistemas de gran importancia como la Reserva de la Biosfera de Sian Ka’an.

La gran variedad de peces, aves, mamíferos, anfibios, en flora gran variedad de orquídeas muchas de ellas clasificadas como raras, tres especies de manglar y todo lo que esto en combinación significa para el medio ambiente hace que la BCh deba ser considerada como prioritaria para su conservación; sin embargo, existe un grave problema de contaminación en la parte urbana de la zona de estudio y es

la contaminación que en ella se presenta y es considerada como grave no solo por 86% de la población encuestada que considera que la bahía está contaminada o muy contaminada si no por estudios que informan que el sistema marino sufre un gran deterioro ambiental por el vertido constante de aguas residuales, tratadas y pluviales que desembocan en forma directa en la bahía y por metales pesados y sedimentos que llegan a través de estos sistemas y por el Rio Hondo.

En los años 90<sup>s</sup> gran cantidad de peces aparecieron muertos en toda la bahía, estudios revelaron que esto se debió por la contaminación de que aquel entonces llegaba en forma de pesticidas, plaguicidas, metales pesados y fluidos jabonosos a través de los sistemas que desembocan en la bahía como el Rio Hondo y sistemas de drenajes

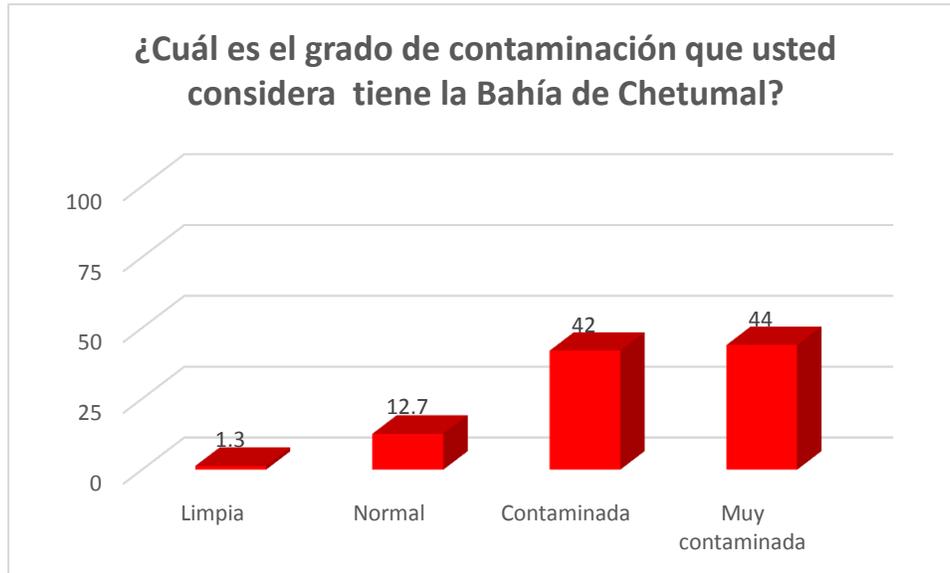
En la zona de estudio existen alrededor de 4 drenajes directos ya sea de aguas pluviales o descargas residuales, a escasos 100 metros del principal balneario de Chetumal y punto final de la zona de estudio (Dos Mulas) entrará en funcionamiento un drenaje de agua pluvial catalogado como de gran dimensión. Que aunque solamente lleve “agua de lluvia” hay que ser claros que esta llega con un grado de contaminación causado por todo lo que se combina con el agua en su trayecto hacia el Santuario del Manatí.

De esta forma es una situación ambiental difícil lo que envuelve al desarrollo turístico y ecológico del Blvd. Bahía ya que se cuenta con infinidad de recursos ambientales pero su conservación y percepción del medio ambiente es un indicador rojo con prioridad alta de atención, en este sentido nuestra hipótesis número dos en su forma ecológica “no es viable” hasta resolver los graves problemas de contaminación y cambiar la percepción de la gente respecto a ella.

Para los planes de desarrollo turístico este tema es muy grave por la disminución del valor recreativo del agua, la contaminación causa no solo una pésima imagen

de una zona si no de una ciudad entera y más aún causa la pérdida de innumerables especies de flora y fauna.

**Gráfica 17.-**Grado de contaminación de la Bahía de Chetumal.

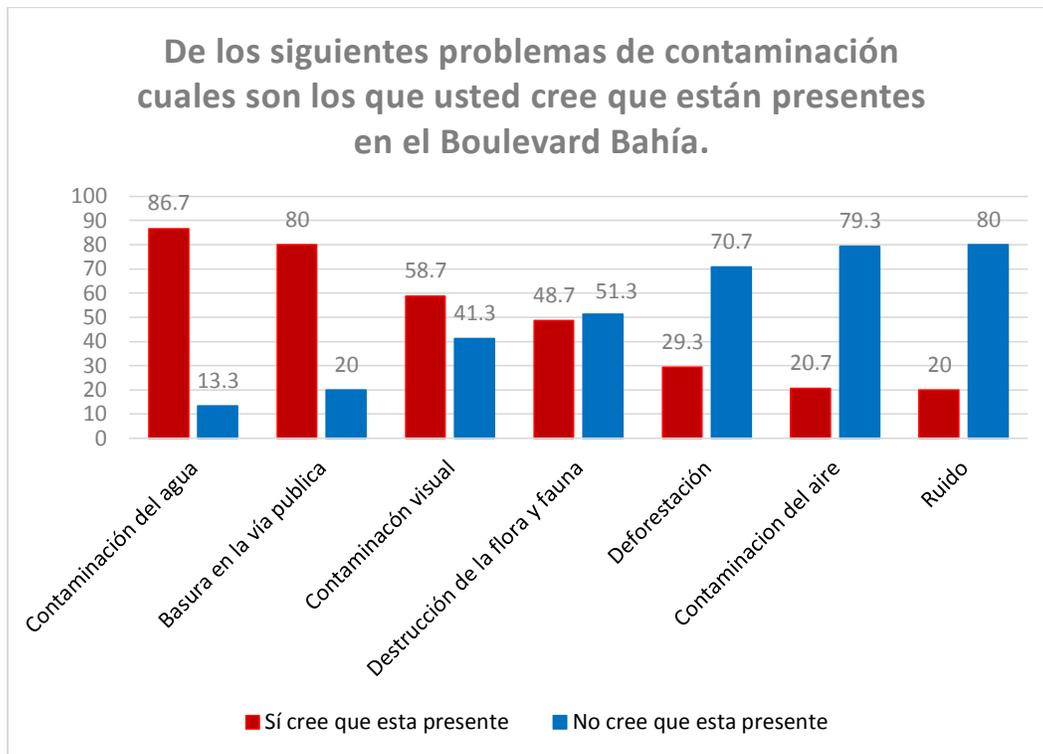


**Fuente:** Elaboración propia.

En este inciso se observa cual es la percepción de la gente en cuanto a la contaminación del Blvd. Bahía, siendo que en combinación de contaminada y muy contaminada fueron las opciones con más frecuencia con un 86% de las respuestas. Este indicador es alarmante considerando el porcentaje que *si* la percibe en *mal* estado contra solo un 12.7% que la considera *normal* y 1.3% *limpia*, dentro de la realización de la encuesta la molestia de la gente era una parte importante a cuestiones de acción de rescate por parte de las autoridades hacia la preservación del medio ambiente.

En la siguiente pregunta se las personas encuestadas manifiestan su opinión para conocer en su perspectiva que problemas de contaminación en el Blvd. Bahía son los que considera están presentes:

**Gráfica 18.-Problemas presentes en el Boulevard Bahía.**



**Fuente:** Elaboración propia.

La contaminación del agua en primer lugar con un 86.7% de las personas encuestadas, lo que manifiesta una clara observación por parte del público hacia este problema. A través de la encuesta es notorio el malestar de la población al referirse a la BCh, la contaminación causa por vertidos de agua residuales y de drenaje, la nula acción por parte de las autoridades y la misma contaminación de las personas que acuden a este lugar, lo cual es manifiesto al ser la segunda opción más escogida con un 80% de la población, son en gran parte los causantes del deterioro diario que afecta a la bahía.

La contaminación visual en tercer lugar es una de las opciones en la cual sale a relucir el monumento al mestizaje que se encuentra sobre el Blvd. Bahía y el cual causa una imagen de abandono a la zona aunado a los distintos problemas presentes

La destrucción de la flora y fauna de la zona no está lejos del tercer lugar y esta puede ser a raíz de la misma contaminación de la zona. Cabe resaltar que en la bahía se encuentran protegidas diferentes especies de manglar y su tala y destrucción es un delito federal, así mismo la bahía es considerada Santuario de Manatí y se encuentra dentro de las áreas naturales protegidas dentro del Estado de Q. Roo.

La deforestación, la contaminación del aire y el ruido en cuarto, quinto y sexto lugar respectivamente tienen un porcentaje en el rango del 20%, siendo las opciones menos mencionadas dentro de la encuesta.

**H<sub>2</sub>**.-Dentro de esta hipótesis surge el mismo análisis que en la tabla 50, para que esta hipótesis tenga validez para fortalecer el turismo ecológico se deben atender los principales problemas que se están percibiendo: en primer lugar la contaminación de la bahía, en segundo lugar la basura en la vía pública y en tercer lugar la contaminación visual que surge con edificios abandonados, parques en mal estado, grafitis, etc.

Un cuarto lugar no está lejos del tercero y es la destrucción de flora y fauna en este sentido la segunda hipótesis “no” puede utilizarse en su forma ecológica como una fortaleza para incrementar el flujo de visitantes al lugar.

En la siguiente pregunta se aborda el indicador cultural para captar cual es el nivel cultural que se manifiesta en el Blvd. Bahía con la siguiente pregunta y sus respectivos resultados se obtiene la siguiente información:

<b>Tabla 54.-Nivel de cultura que se manifiesta dentro del Boulevard Bahía.</b>				
<b>¿Cuál es el nivel cultural que cree se manifiesta en el Boulevard Bahía? (Bailes populares, cultura maya, historia, etc.)</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nulo	16	10.7	10.7	10.7
Bajo	85	56.7	56.7	67.3
Válidos Medio	46	30.7	30.7	98.0
Alto	3	2.0	2.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

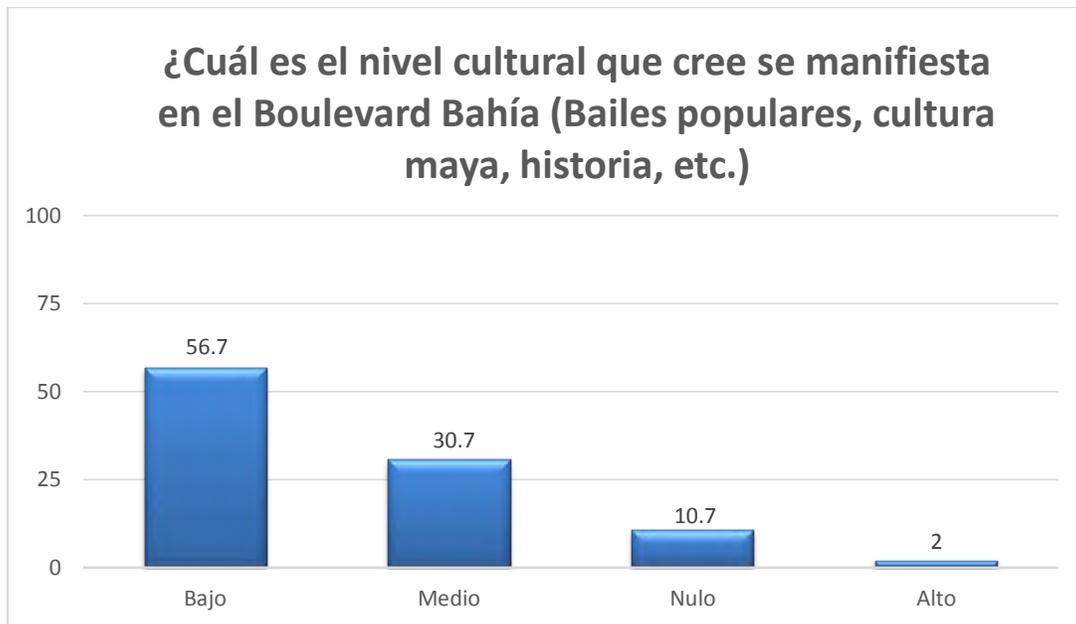
**H<sub>2</sub>.**- Dentro de este indicador y respecto a la hipótesis: el turismo cultural es base de desarrollo para varios sitios turísticos en la República Mexicana, existen lugares que son representativos por festivales culturales, por sus museos, su gastronomía o simplemente su historia.

En este indicador se evaluó la cultura manifiesta en el Blvd. Bahía. Cabe destacar que en capítulos anteriores se analizó la cultura en esta zona llegando a la conclusión que existe de manera importante desde antes de la fundación de Payo Obispo y que existe una combinación de diferentes culturas. A raíz de este hecho la segunda hipótesis puede fortalecer la afluencia de visitantes a la zona si se aplica de forma correcta los hechos históricos representativos del lugar.

Si analizamos este indicador puede observarse que el 67.4% de la población cree que existe un nivel nulo o bajo de manifestaciones culturales en el área, por lo que podría considerarse que no se están llevando a cabo las medidas necesarias para

dar a conocer la vasta cultura del lugar, si se cambia este hecho para invertir la percepción de la gente esta hipótesis puede ayudar a fortalecer la afluencia de visitantes a la zona que busquen actividades culturales.

**Gráfica 19.-**Nivel de cultura que se manifiesta dentro del Boulevard Bahía.



**Fuente:** Elaboración propia.

La personas encuestadas manifestaron un claro descontento en cuanto a las actividades culturales y manifestaciones de este tipo que se pueden observar dentro del Blvd. Bahía, si consideramos a la opción nula y baja tenemos un 67.4% de la población que desea tener más actividades culturales, en cuanto a la población que representa el 30.7% con la opción media, considera que no se da más ni menos estas opciones dentro de la zona y solo un 2% considera que las manifestaciones culturales son altas.

La siguiente pregunta se enfoca a conocer cuáles son las manifestaciones culturales que le gustaría observar dentro del Blvd. Bahía a la población encuestada. Los rangos los cuales se maneja dependen de un número del uno al siete considerando el uno como el que "menos" le gustaría y el siete como el que "más" le gustaría que existiera. Al final del análisis descriptivo de las tablas se analizaran las hipótesis correspondientes.

<b>Tabla 55.-Manifestaciones culturales 1</b>				
<b>Bailes de la región</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	19	12.7	12.7	12.7
Menos le gustaría	13	8.7	8.7	21.3
No le gustaría	14	9.3	9.3	30.7
Casi no le gustaría	12	8.0	8.0	38.7
Válidos Más o menos le gustaría	8	5.3	5.3	44.0
Le gustaría	17	11.3	11.3	55.3
Si le gustaría	24	16.0	16.0	71.3
Más le gustaría	43	28.7	28.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

<b>Tabla 56.-Manifestaciones culturales 2</b>				
<b>Representaciones teatrales</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	18	12.0	12.0	12.0
Menos le gustaría	21	14.0	14.0	26.0
No le gustaría	10	6.7	6.7	32.7
Casi no le gustaría	5	3.3	3.3	36.0
Válidos Más o menos le gustaría	13	8.7	8.7	44.7
Le gustaría	23	15.3	15.3	60.0
Si le gustaría	23	15.3	15.3	75.3
Más le gustaría	37	24.7	24.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 57.-Manifestaciones culturales 3</b>				
<b>Arquitectura</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	19	12.7	12.7	12.7
Menos le gustaría	46	30.7	30.7	43.3
No le gustaría	28	18.7	18.7	62.0
Casi no le gustaría	7	4.7	4.7	66.7
Válidos Más o menos le gustaría	8	5.3	5.3	72.0
Le gustaría	13	8.7	8.7	80.7
Si le gustaría	8	5.3	5.3	86.0
Más le gustaría	21	14.0	14.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 58.-Manifestaciones culturales 4</b>				
<b>Artesanías</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	19	12.7	12.7	12.7
Menos le gustaría	11	7.3	7.3	20.0
No le gustaría	15	10.0	10.0	30.0
Casi no le gustaría	13	8.7	8.7	38.7
Válidos Más o menos le gustaría	17	11.3	11.3	50.0
Le gustaría	21	14.0	14.0	64.0
Si le gustaría	33	22.0	22.0	86.0
Más le gustaría	21	14.0	14.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 59.-Manifestaciones culturales 5</b>				
<b>Pinturas</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	21	14.0	14.0	14.0
Menos le gustaría	9	6.0	6.0	20.0
No le gustaría	17	11.3	11.3	31.3
Casi no le gustaría	20	13.3	13.3	44.7
Válidos Más o menos le gustaría	38	25.3	25.3	70.0
Le gustaría	20	13.3	13.3	83.3
Si le gustaría	15	10.0	10.0	93.3
Más le gustaría	10	6.7	6.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 60.-Manifestaciones culturales 6</b>				
<b>Esculturas</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	20	13.3	13.3	13.3
Menos le gustaría	10	6.7	6.7	20.0
No le gustaría	19	12.7	12.7	32.7
Casi no le gustaría	43	28.7	28.7	61.3
Válidos Más o menos le gustaría	23	15.3	15.3	76.7
Le gustaría	19	12.7	12.7	89.3
Si le gustaría	9	6.0	6.0	95.3
Más le gustaría	7	4.7	4.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

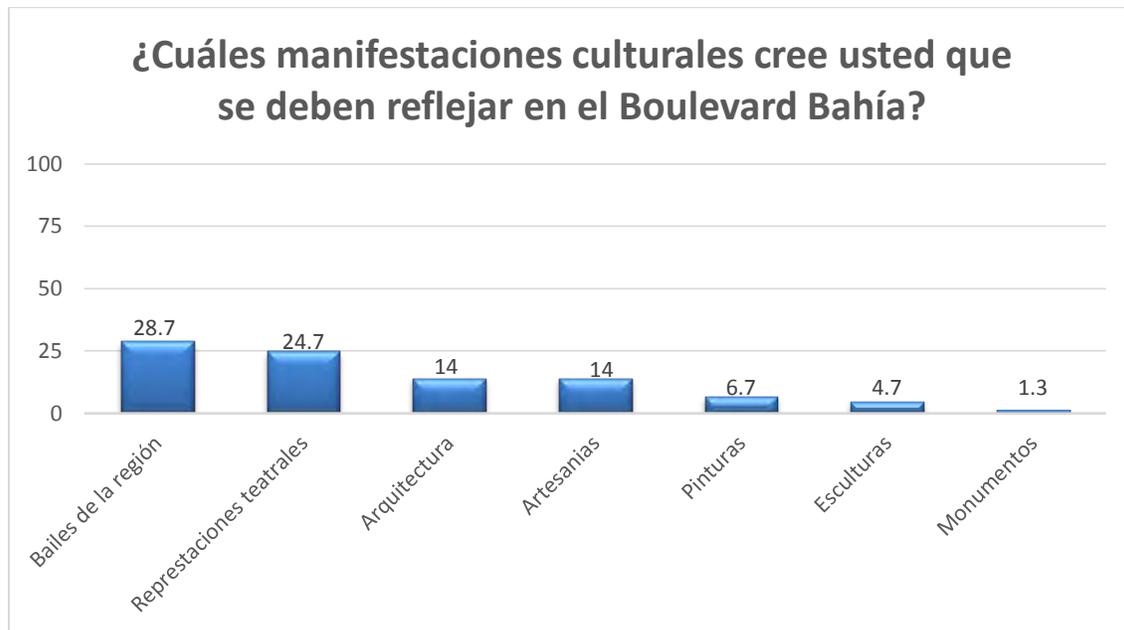
Fuente: Elaboración propia.

<b>Tabla 61.-Manifestaciones culturales 7</b>				
<b>Monumentos</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contesto	21	14.0	14.0	14.0
Menos le gustaría	17	11.3	11.3	25.3
No le gustaría	29	19.3	19.3	44.7
Casi no le gustaría	27	18.0	18.0	62.7
Válidos Más o menos le gustaría	18	12.0	12.0	74.7
Le gustaría	16	10.7	10.7	85.3
Si le gustaría	20	13.3	13.3	98.7
Más le gustaría	2	1.3	1.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de cada opción de cada pregunta se tomó la respuesta con el valor de “más le gustaría” para la siguiente gráfica. De este modo se conocerá cual es la respuesta de mayor aceptación cultural por parte de la población encuestada.

**Gráfica 20.-**Manifestaciones culturales deseadas.



**Fuente:** Elaboración propia.

Los bailes de la región es la respuesta más aceptada dentro de esta pregunta con un 28.7% dentro de sus opciones de respuesta, seguido de las representaciones teatrales con un 24.7%. Estas dos opciones artísticas pueden formar una sola respuesta a la hora de formular algún evento cultural dentro de la Blvd. Bahía.

**H<sub>2</sub>.**- Dentro de este indicador e hipótesis para el fortalecimiento de los visitantes a la zona, si se escogiera un actividad principal dentro de las evaluadas en el sentido cultural, existen dos que ocupan los primeros lugares sin una ventaja amplia y en tercer sitio un empate con 14% cada uno, por lo que para llevar a cabo la segunda hipótesis sería pertinente una combinación de cada una de ellas.

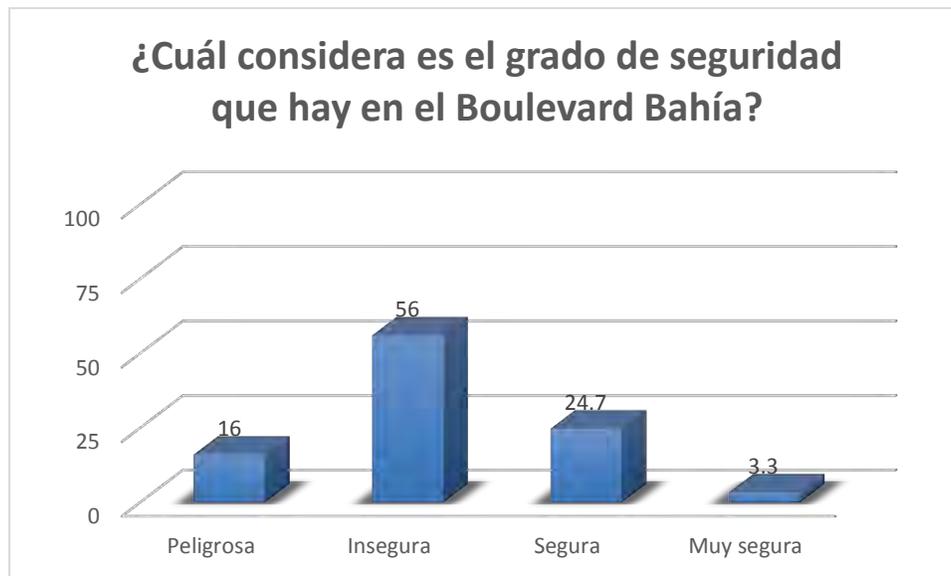
En cuestión de percepción de la seguridad en el Blvd. Bahía se formulan las siguientes preguntas. Para analizar los aspectos que involucran a este tema dentro de la investigación estos son: el grado de seguridad que se percibe y los principales problemas que la población detecta.

La primera pregunta se plantea para determinar el grado de percepción de la seguridad dentro del Blvd. Bahía. Teniendo como respuestas la siguiente tabla:

<b>Tabla 62.-Percepción de seguridad en el Boulevard Bahía</b>				
<b>¿Cuál considera es el grado de seguridad que hay en el Boulevard Bahía?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Peligrosa	24	16.0	16.0	16.0
Insegura	84	56.0	56.0	72.0
Válidos Segura	37	24.7	24.7	96.7
Muy segura	5	3.3	3.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

La seguridad en los polos turísticos es de suma importancia y en específico para la población es parte de un índice de calidad de vida. Para el turismo puede significar una alerta a los ciudadanos de viajar a ciertos lugares o de forma contundente no visitar esos lugares. De mismo modo de forma local la inseguridad en la población hace que los puntos de interés carezcan de afluencia de visitantes, en este caso el Blvd. Bahía.

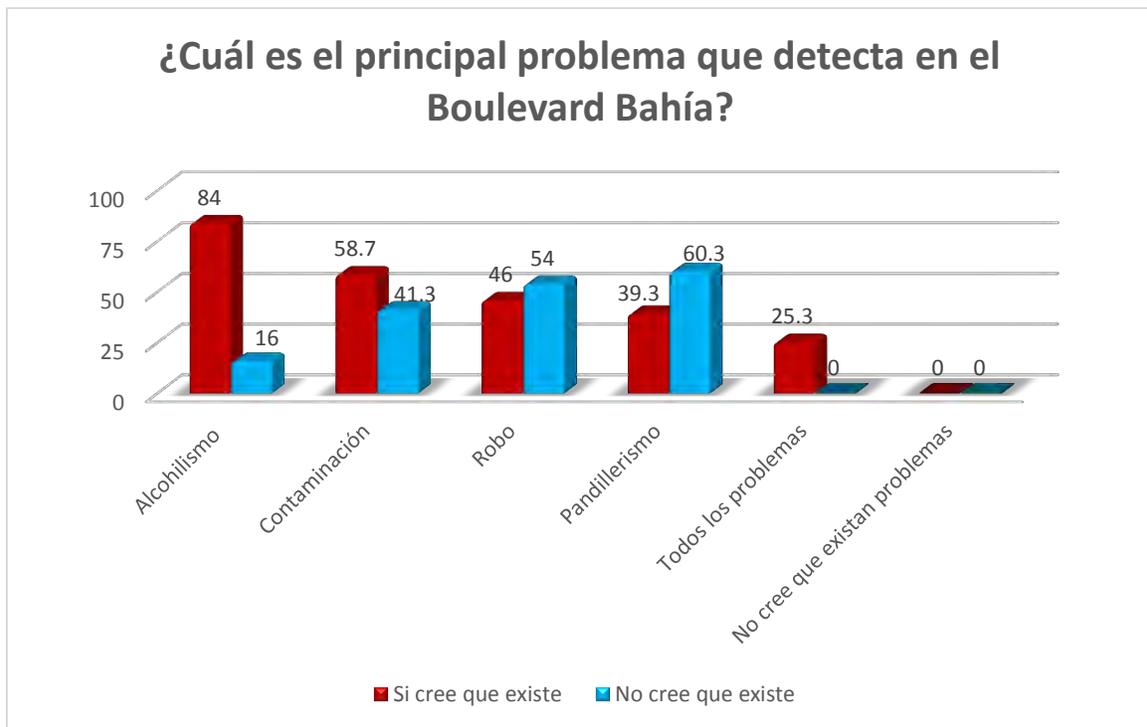
**Gráfica 21.-Percepción de seguridad en el Boulevard Bahía**

**Fuente:** Elaboración propia.

Como se observa en la gráfica anterior la opción con más respuestas, es que la población considera el Blvd. Bahía “Inseguro” con el 56% de las afirmaciones, aunado a esa misma respuesta con el 16% tenemos la opción de quienes la consideran “Peligrosa” estas dos opciones que pueden considerarse en una sola respuesta con el 72% dentro de la población encuestada, da una idea de lo que la gente está percibiendo dentro del área de estudio y lo cual se está transmitiendo hacia los mismos visitantes que acuden al lugar, solo el 28% consideran segura o muy segura el Blvd. Bahía muy lejos de los que consideran a la zona un lugar sin problemas de seguridad.

Para conocer cuáles son los problemas de seguridad que la población está detectando dentro del área de estudio se formuló la siguiente pregunta teniendo como resultado los siguientes datos:

**Gráfica 22.-Problemas de seguridad percibidos en el Boulevard Bahía.**



**Fuente:** Elaboración propia.

Con los datos obtenidos se observa que el principal problema que la gente percibe dentro del área de estudio es el alcoholismo con 84% de afirmaciones.

Con un 58.7% se encuentra la contaminación de la bahía el cual la gente percibe como un riesgo para las personas que visitan el lugar.

En tercer lugar se encuentra el robo con 46% de afirmaciones positivas por parte de la población encuestada, lo cual sugiere que han sufrido, presenciado o escuchado alguna vez un hecho de robo dentro del área.

El pandillerismo dentro de la zona ocupa el cuarto lugar en la pregunta lo que no indica que el problema sea menor sino que indica que si existe el problema.

Se observa en la siguiente opción el 25.3% de la población encuestada cree que existen todos los problemas en conjunto dentro de la zona de estudio y el 0% no cree que exista ningún problema, esto nos determina que a menor o mayor nivel se producen o se detectan problemas en el Blvd. Bahía.

A continuación se analizan los indicadores correspondientes a la participación ciudadana, tal como indica la agenda 21 local, la participación de la ciudadanía y su identificación con el área debe ser la adecuada para realizar un PDS, la primera pregunta es la siguiente:

<b>Tabla 63.-Participación ciudadana en la conservación del Boulevard Bahía</b>				
<b>¿Cuál es la participación de los ciudadanos para la conservación del Boulevard Bahía?</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nulo	28	18.7	18.7	18.7
Bajo	95	63.3	63.3	82.0
Válidos Medio	25	16.7	16.7	98.7
Alto	2	1.3	1.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

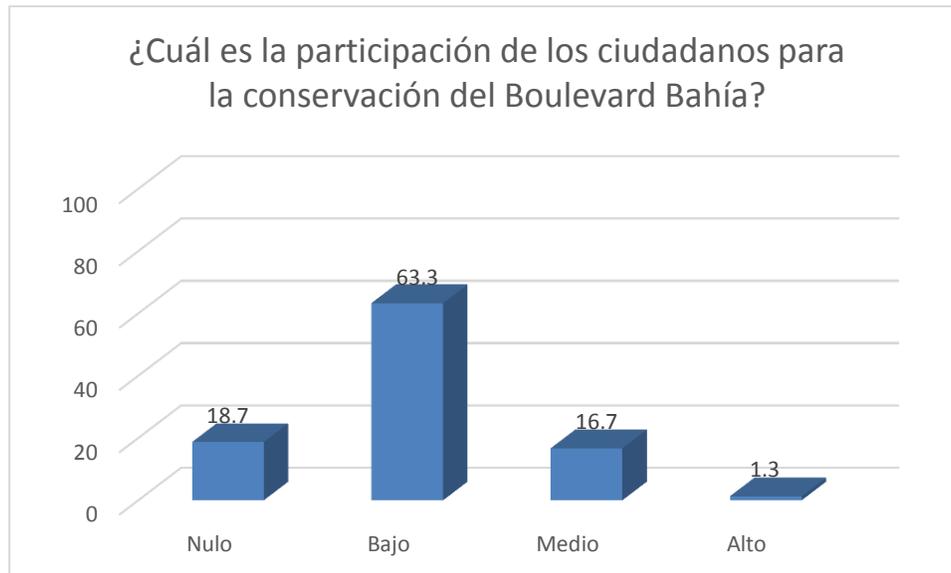
**Fuente:** Elaboración propia.

En este indicador para su evaluación pueden distinguirse los siguientes rangos de evaluación: para su forma negativa (nulo y bajo) para su forma positiva (medio y alto). Indicando de este modo que el 82% de la población encuestada considera que la participación ciudadana no es un factor para la conservación del Blvd. Bahía.

**H<sub>2</sub>-** Para este indicador en esta hipótesis en conjunto con las analizadas con anterioridad, el turismo ecológico es un tema que necesita especial atención en cuanto a la conservación de los recursos naturales, ya que este es utilizado en

otras partes del Estado de Q. Roo como base del turismo y en la capital este tema no está favoreciendo a la afluencia de visitantes y a la economía de la ciudad.

**Gráfica 23.-Participación ciudadana**



**Fuente:** Elaboración propia.

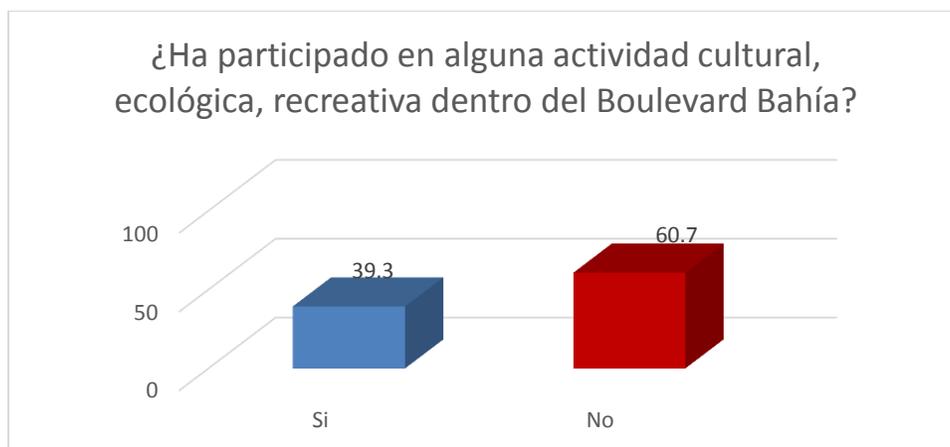
En la gráfica 23 se observa que los ciudadanos creen que la participación de sus comunidades en la conservación del medio ambiente del Blvd. Bahía es baja en su totalidad, por lo que puede suponerse que no existen o no se conocen planes que involucren a la sociedad en la preservación del ambiente natural. Esto no quiere decir que las personas no quieran ayudar si no que no existen los medios adecuados para hacerlo como campañas públicas o privadas que apoyen a esta causa constantemente.

Tabla 64.-Participación ciudadana en actividades				
¿Ha participado en alguna actividad cultural, ecológica, recreativa dentro del Boulevard Bahía?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	59	39.3	39.3	39.3
Válidos No	91	60.7	60.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

Siguiendo en el ramo de participación ciudadana el 60.7% de la población encuestada respondió que no ha participado en actividades culturales, ecológicas o recreativas. Por lo que esto al mismo tiempo que el indicador anterior demuestra que no se involucra a la sociedad en estos temas o son muy pocos los programas en donde pueden integrarse. El 39.3% respondió que sí ha participado en alguna actividad, esta no propiamente organizada por el sector gubernamental o privado sino también por iniciativa escolar o personal como se observa en los siguientes indicadores.

**Gráfica 24.-Participación ciudadana en actividades**



**Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 65.-Organizador de los eventos 1				
¿Quién organizo el evento en el que participo?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No ha participado en ninguna actividad	90	60.0	60.0	60.0
Gobierno	32	21.3	21.3	81.3
Sector privado	5	3.3	3.3	84.7
Válidos Sector publico	5	3.3	3.3	88.0
Organización No Gubernamental (ONG)	5	3.3	3.3	91.3
Otro	13	8.7	8.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 25.-Organizador de los eventos.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el indicador anterior el 39.3% de las personas encuestadas que si ha participado en alguna actividad; de estas el 21.3% participa en alguna actividad organizada por el gobierno. En segundo lugar lo ocuparon otras organizaciones como escuelas o iniciativa propia y empatadas en tercer lugar el sector privado, público y las ONG con 3.3% cada una.

Tabla 66.-Organizador de los eventos 1.1				
¿Quién otro organizo el evento?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No ha participado, gobierno, sector privado o público, ONG	137	91.3	91.3	91.3
No indico quien otro	1	.7	.7	92.0
Amigos	1	.7	.7	92.7
Válidos Campaña de limpieza	1	.7	.7	93.4
Escuela	7	4.6	4.6	98.0
Iniciativa propia	3	2.0	2.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

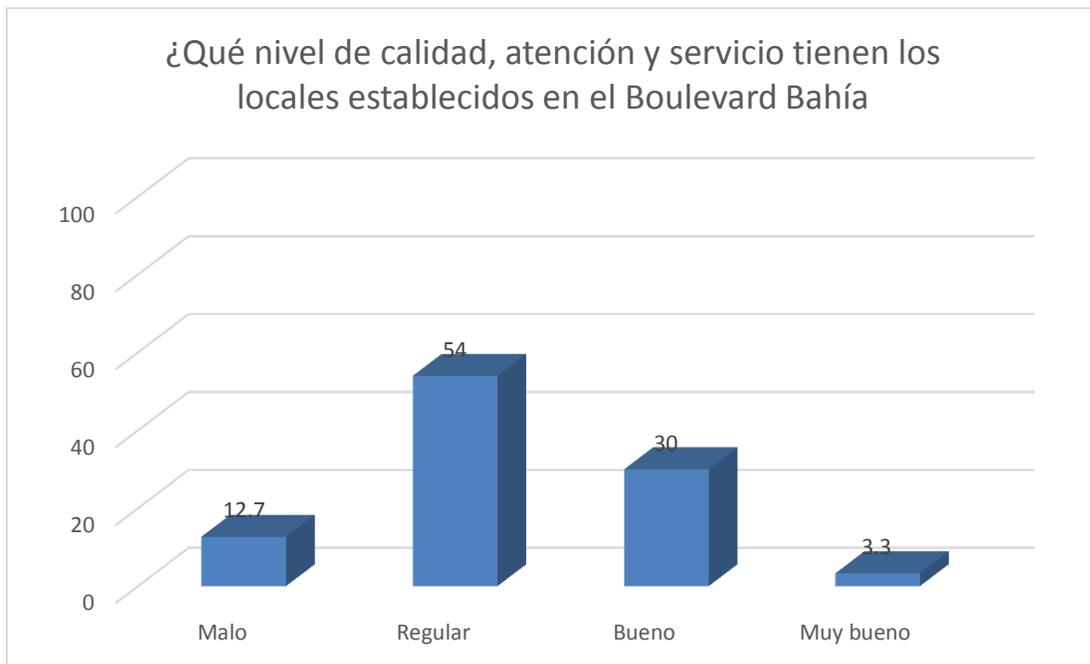
Entre la opción “quien otro” organizo el evento cultural, ecológico o recreativo se observa que la respuesta “escuela” es la más mencionada, llama la atención que iniciativa propia con tres personas es el segundo lugar en esta sub-opción si se considera el tamaño proporcional de la muestra esto nos dice que entre las que no han participado y las que sí, las población si estaría dispuesta a participar en alguna de las actividades solo que no ha encontrado los medios.

La calidad de los servicios establecidos es fundamental para la imagen y percepción de los visitantes. Dentro de los servicios establecidos existen desde restaurantes, discos y bares son los que más frecuencia se encuentran dentro del área de estudio.

<b>Tabla 67.-Percepción de la calidad, atención y servicios</b>				
<b>¿Qué nivel de calidad, atención y servicio tienen los locales establecidos en el Boulevard Bahía</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	19	12.7	12.7	12.7
Regular	81	54.0	54.0	66.7
Válidos Bueno	45	30.0	30.0	96.7
Muy bueno	5	3.3	3.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

**Gráfica 26.-Percepción de la calidad, atención y servicios**



**Fuente:** Elaboración propia.

En cuestiones de la percepción de la calidad de servicios este se encuentra en una fase favorable en el semáforo de indicadores; si de igual manera dividimos la selección entre positivos y negativos al primero le corresponde el 87.3% mientras que al segundo 12.7%.

Tabla 68.-Trato al turista				
¿Cuál es el trato que recibe el turista por parte de la población en general?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	13	8.7	8.7	8.7
Regular	78	52.0	52.0	60.7
Válidos Bueno	50	33.3	33.3	94.0
Muy bueno	9	6.0	6.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

El trato al turista nos indica que la población tiene una cultura de hospitalidad hacia estos. Lo que a comparación con estudios de Woog (2003) el trato al turista es el primer punto de satisfacción durante el viaje con 39.0%.

De acuerdo a los indicadores de afluencia de visitantes, los turistas no pasan más de un día en promedio en la ciudad, por lo que el contacto con el turista por parte de la población es muy poco. Este indicador de igual manera está en fase favorable en su parte negativa y positiva y sería favorable de manera más clara si la estadía promedio aumentara; sin embargo, es positivo que la población sienta que la población trata bien al turismo ya que ayudará a fomentar una cultura de hospitalidad que es de suma importancia durante la visita del turismo.

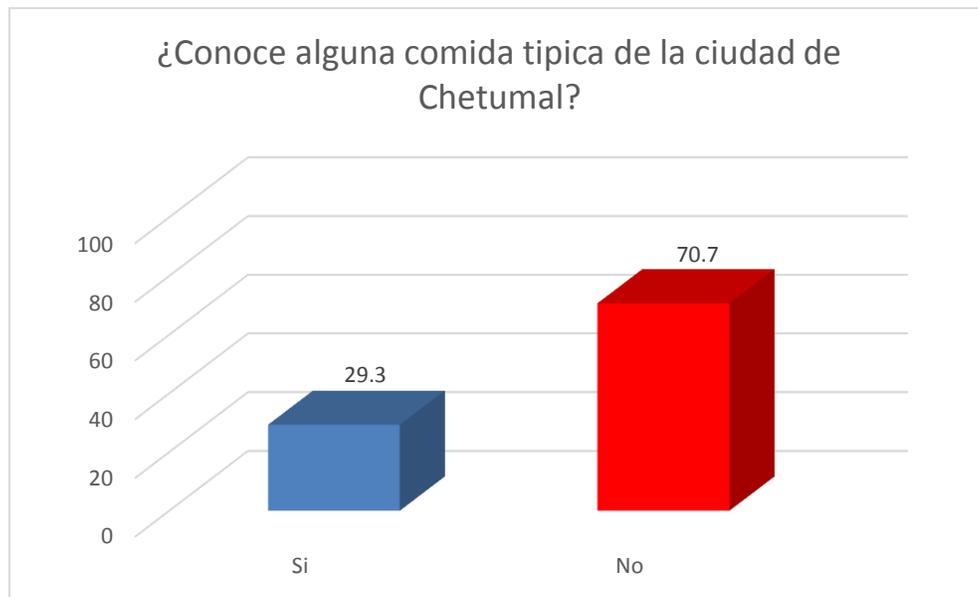
Tabla 69.-Comida típica de Chetumal				
¿Conoce alguna comida típica de la ciudad de Chetumal?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	44	29.3	29.3	29.3
Válidos No	106	70.7	70.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

**Fuente:** Elaboración propia.

Este indicador es de importancia para la segunda hipótesis en su fase cultural debido a que la gastronomía se encuentra dentro de esta categoría. El 70.7% de la población *no* conoce alguna comida típica de la Ciudad de Chetumal y casi el 100% de las personas que dijeron que *si* conocía alguna comida típica de Chetumal mencionaron comidas de otras partes de la región como cochinita, mole, salbutes, etc. Por lo que este indicador daría el 100% de personas que no conocen alguna comida típica de Chetumal. En este sentido no hay una representación gastronómica clara que identifique a la ciudad, siendo el segundo punto de satisfacción de los turistas durante el viaje con el 19.3% del estudio realizado por Woog (2003).

En las estrategias para la elaboración del PDS podría considerarse el construir un menú de platillos típicos de la ciudad y fomentar su elaboración en la población y en los restaurantes. Estos platillos podrían ser elaborados con ayuda de la misma pluralidad de la población y de este modo formular nuevos platillos típicos de la ciudad o de igual manera aprovechando el sentir de la población como identidad caribeña y maya, se podría utilizar estos factores como base para la elaboración de platillos típicos.

**Gráfica 27.-Comida típica de Chetumal**



**Fuente:** Elaboración propia.

Con base a los indicadores subjetivos se elabora la siguiente tabla de semáforos de prevención, acción y control para la evaluación

Se analizarán 34 indicadores en temas de turismo, medio ambiente y cultura, estos indicadores son los recomendados según diversos autores para el diseño de planes que ayuden al desarrollo de estrategias de apoyo al desarrollo sustentable, en el caso de los indicadores subjetivos estos serán analizados como lo establece Villanueva (2009) para el caso de este tipo de indicadores.

<b>Tabla 70.-Estructura de indicadores para la medición de variables y el desarrollo de la investigación (semáforo de alerta)</b>					
<b>Prioritaria</b>		<b>Preventiva</b>		<b>Favorable</b>	
<b>DIMENSIONES</b>	<b>FACTOR</b>	<b>INDICADORES SIMPLES</b>	<b>SEMÁFORO DE ALERTA CONDICIÓN</b>		
Turismo	Frecuencia	% de visita al Blvd. Bahía			Favorable
	Visita	% de tipo de acompañante	No acude al Blvd. Bahía		Favorable
			Familia		Preventiva
			Amigos		Prioritaria
			Solo		Prioritaria
	Visitantes anuales a la ciudad				

	Actividades	% de actividades realizadas		
	Áreas	% de zonas visitadas	Explanada	
			Dos mulas	
			Fuente del pescador	
			Concha acústica	
			Todas	
	Recreación	% de actividades potenciales	Actividades culturales	
			Paseo en bicicleta	
			Observación de flora y fauna	
			Kayak	
			Pesca	
Infraestructura	Numero de cuartos de hotel			
<b>6 factores</b>	<b>7 indicadores</b>			
Cultura	Historia	Historia de la región		
	Identidad	Culturas manifestadas		
	Aprovechamiento	Fiestas, bailes y costumbres		
	Infraestructura	% de desarrollo		

	<b>4 factores</b>	<b>4 indicadores</b>	
Medio ambiente	Contaminación	Nivel de contaminación	
	Flora y fauna	Conservación	
	Información	Difusión del tema	
	Aprovechamiento	Productos y servicios relacionados	
	<b>4 factores</b>	<b>4 indicadores</b>	
Económica	Desarrollo	Crecimiento del área	
	Infraestructura	Aprovechamiento de los factores	
	Turismo	Derrama	
	Inversión	Participación de las autoridades	
	<b>4 factores</b>	<b>4 indicadores</b>	
	Identidad	Identidad cultural	
	Ecología	Grado de contaminación	
		Problemas	Contaminación del agua
			Basura en la vía pública
			Contaminación visual

Subjetiva	ambientales	Destrucción de flora y fauna		Yellow	
		Deforestación		Green	
		Contaminación del aire		Green	
		Ruido		Green	
	Cultura	Nivel cultural manifiesto			Red
		Intereses culturales			White
		Trato al turista			Green
		Aprovechamiento de la historia			Red
		Calidad, atención y servicio			Green
		Gastronomía			Red
	Seguridad	Grado de seguridad			Red
		Principales problemas	Alcoholismo		Red
			Contaminación		Yellow
			Robo		Yellow
			Pandillerismo		Yellow
		Turístico			Green

	Potencial	Cultural	
	Gobierno	Interés de las autoridades	
	Participación	Participación ciudadana	
	<b>5 factores</b>	<b>15 indicadores</b>	

**Fuente:** Elaboración propia con base en Villanueva, 2009. (En blanco) no evaluados con la fórmula de indicadores positivos y negativos por contar con estructura de diseño propia de la institución.

## 4.2 ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS NATURALES

El Blvd. Bahía en su zona de influencia de Santuario del Manatí, cuenta con una gran variedad de especies de flora y fauna, tantas como otras reservas a nivel estatal como la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, casi la misma cantidad de aves viven dentro de esta zona como en la biosfera, así como también la misma cantidad de felinos y mamíferos terrestres.

En la parte acuática la BCh es una importante zona de crianza de especies acuáticas que en su edad adulta migrarán hacia las zonas de arrecifes. Se cuenta con el manatí, animal mamífero acuático que se encuentra en peligro de extinción y el cual tiene su mayor población en todo México en esta área.

Desafortunadamente la contaminación que sufre actualmente esta zona de la ciudad de Chetumal, la tala de mangle en espacios urbanos, la captura de especies en peligro de extinción así como la extracción ilegal de varias especies de flora, merma día a día el ambiente global.

Hay que resaltar la gran biodiversidad con que cuenta el Santuario del Manatí; sin embargo, las actividades relacionadas como la observación de aves, observación de flora y fauna, paseos eco turísticos, etc. Son casi nulos, esta zona está más enfocada a los eventos nocturnos como restaurantes, bares, discos, etc.

Para el aprovechamiento de la naturaleza se puede tomar de ejemplo la Riviera de Nayarit donde se encuentra con un jardín botánico que ayuda a la conservación de orquídeas de la región, muchas de ellas en peligro de extinción y que forma parte de los casos de éxito en la materia.

La zona sur del estado se encuentra afiliada a la Asociación Mexicana de Jardines Botánicos a través de ECOSUR, con 206 especies en su colección, catorce de ellas en algún estatus de la NOM-059; sin embargo, esto a un nivel de investigación que no se refleja en un parque con acceso público como es el caso de Nayarit.

La gran biodiversidad con que cuenta la zona puede ser utilizada como el ejemplo de Nayarit y como muchos otros proyectos que hay a nivel ambiental en el territorio mexicano; como es el caso del manejo del Pavo Ocelado en Campeche, el cual se ha logrado un recuperación de la especie y en donde se tiene un manejo pleno desde su nacimiento, reproducción, investigación, rescate, recreación y exhibición, en una forma sustentable por parte de los ejidatarios demostrando la forma adecuada de trabajo entre autoridades y población (Carabias, Sarukhán, De La Maza, & Galindo, 2010)

Existen diversos ejemplos que combinan esfuerzos en conjunto entre gobierno y población. Debido a la gran diversidad biológica con que cuenta el Santuario del Manatí y en específico la zona del presente estudio, en donde las oportunidades de desarrollar proyectos que ayuden no solo a la economía local si no al medio ambiente global con planes de desarrollo de proyectos sustentables no se puede dejar pasar.

En cuestiones demográficas cabe mencionar que la mayoría de la gente encuestada visita esta área con motivos de esparcimiento o recreación familiar, gustan de actividades culturales y de acciones que ayuden a preservar el ambiente. La población está consciente del daño ambiental que sufre el Blvd. Bahía, tiene la iniciativa propia de ayudar y de integrarse a acciones de prevención pero no ven una solución por parte de las autoridades de gobierno.

Al mismo tiempo se observa el desentendimiento que ciertas autoridades tienen por estos temas, en especial el de realizar indicadores de desarrollo sustentable a nivel local, debido a que en el transcurso de la investigación no existieron referencias claras que se estén implementando ya sea en los niveles municipal, estatal o federal.

Los aspectos naturales son la base de desarrollo turístico del Estado de Q. Roo, sus playas, arrecifes, selvas, lagunas y demás bellezas naturales son claro ejemplo de ello. Un estado con parte de la segunda barrera de arrecifes más grande a nivel mundial, con playas catalogadas como únicas, con parques temáticos dedicados a la conservación del ambiente, que cuenta con más variedad de especies que muchos otros lugares en conjunto, no puede permitir el deterioro que desde tiempos históricos ha sufrido la capital y que debería ser todo lo contrario, un ejemplo a seguir a nivel mundial.

Queda claro que los esfuerzos de conservación se dan en otras partes de Q. Roo y que las leyes de protección ambiental se deben aplicar de igual manera en esta zona. El problema potencial radica en “lo que no se puede hacer” por protección al ambiente, “lo que se está dejando de hacer” por parte directa de las autoridades y “lo que sí se puede hacer” para fortalecer el área económicamente. Ejemplo claro de ello son las leyes que regulan todas las actividades dentro del Santuario del Manatí pero que del mismo modo se permite la destrucción de ella con desagües directos autorizados por el mismo gobierno, construcción de obras que a la fecha

están abandonadas, establecimientos fijos y ambulantes que deterioran la imagen urbana.

La ciudad de Chetumal representa la parte urbana del Santuario del Manatí. Dentro de la ciudad, la zona de estudio es la que más refleja el deterioro ambiental de la zona urbana en sus sistema marino, terrestre y en general del santuario, debido a diversos factores como desagües, desperdicios en las vías públicas, falta de recolecta de basura, contenedores para su depósito, etc.

En pocos años ha desaparecido la mayor parte del sistema de manglares, la contaminación del agua de la bahía de acuerdo a diversos estudios puede resultar sumamente dañina para el ser humano y numerosas especies de flora y fauna corren peligro de extinción.

La contaminación de la zona es una situación que se debe poner especial atención si se quiere aprovechar el área para futuros planes de desarrollo turístico y más importante aún por cuestiones de salud pública.

### **4.3 ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CULTURALES**

El turismo cultural tiene como objetivo principal aprovechar los lugares históricos que tienen riqueza cultural. En la actualidad muchas ciudades reciben a un gran número de turistas debido a su patrimonio histórico; sin embargo, aunque una ciudad tenga gran valor histórico a conservar no es el único valor de importancia para la sostenibilidad, también importara lo sostenible que sea la propia ciudad como tal.

El valor ambiental no se refiere únicamente a los recursos naturales sino también a la protección de la misma historia expresada en monumentos, edificios, fuentes, esculturas, etc. Los ingresos del sector turístico pueden revalorizar el mismo valor histórico, de este modo, el turismo cultural exige que el lugar donde se desarrolle cuente con un medio ambiente sano, ya que los problemas ambientales como la contaminación, ruido, tráfico, seguridad pueden influir directamente en la decisión de los viajeros sobre visitar o no un determinado lugar, país o municipio.

Desde un punto de vista económico el sector de turismo cultural refleja una rentabilidad amplia en los lugares históricos que se visitan, en las tiendas de suvenires, en las artesanías locales, en los prestadores de servicios; sin embargo, hay que aclarar que el mismo sector hace que en ciertas temporadas la inestabilidad sea menos que otras (Heras, 2004). Para esto hay que apoyar con otras actividades de este modo evitar estas caídas de afluencia de visita.

El turismo cultural es también generador de grandes cambios sociales y para que pueda ser sustentable en los municipios donde es implementado, las autoridades deben ver todos los cambios que ayuden a fortalecer la comodidad y bienestar de los visitantes, al igual que se debe mantener la armonía local de la población. Autoridades como la UNESCO, UICN, ICOMOS han firmado numerosos acuerdos de importancia socio- cultural donde hacen el llamado de conservar los recursos

históricos y al mismo tiempo enfocarlos hacia un turismo cultural ayudando así a la población local (Heras, 2004).

Desde la carta de Aalborg (Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad) firmada en Dinamarca en 1994 que alienta a mantener como un medio global hacia la sustentabilidad desde lo social, ambiental, político y cultural para preservar todos los factores necesarios para la operación de un desarrollo sustentable adecuado; lo que marca una relación clara entre estos factores con los planteados en el presente estudio, lo que nos da pauta para mencionar la importancia de temas como el medio ambiente y cultura, que deben ser utilizados en los planes de desarrollo sustentable que se pretendan utilizar en la ciudad de Chetumal (Sostenibles, 1994).

Los aspectos culturales que enmarcan a la región son vastos y datan de épocas prehispánicas.

Con una base cultural maya derivado de los primeros pobladores que habitaron estas tierras, la zona sur del estado tiene una amplia identidad.

La combinación de los lugares de origen de los pobladores que llegaron desde el inicio de la fundación de Payo Obispo y que siguen llegando hasta nuestro día son tan distintos entre sí que se mezclan desde identidades caribeñas, mayas, árabes, chinas y de distintas partes de México y del mundo; representan la singularidad de la ciudad y la identidad básica del lugar. Este tema marca una barrera de sentimiento común hacia la identidad general de la ciudad; sin embargo, no deberá eliminarse sino más bien dar el enfoque adecuado.

La zona de estudio es la cara de presentación de la ciudad. En la zona centro se encuentran la mayor cantidad de hoteles de primera categoría. No puede decirse que sea un destino obligado de los visitantes, pero sin duda si lo es de los pobladores locales, los días de estadía promedio que pasan los turistas en la

ciudad de Chetumal es muy limitado, un factor puede ser la limitada oferta de actividades que pueden realizar en su estancia; los factores culturales que se pueden desarrollar son de suma importancia para mejorar este indicador.

Si la población de Chetumal tiene una identidad más caribeña que maya, la cara de la ciudad debe estar enfocada a promocionarla como tal.

No hay que dejar de lado aspectos que parecen tan básicos como la gastronomía, la población no conoce algún platillo característico de la ciudad según la encuesta aplicada, esto es grave debido a que es un tema de importancia durante el viaje de un turista según Woog (2003) si la ciudad no tiene un platillo que la distinga no quiere decir que no lo puede tener, inclusive se debe dar a conocer entre la población los platillos distintivos del origen de la ciudad como árabes, yucatecos y beliceños. O bien podrían construirse nuevos platillos a partir de dicha identidad gastronómica.

Si los esfuerzos de las autoridades están enfocados a dar conocer a la ciudad como entrada al Mundo Maya o Cuna del Mestizaje, se necesitan más medios para que esto sea creíble, desde festivales típicos hasta esculturas y demás manifestaciones culturales.

Debe haber una relación directa entre los meses en que se realizan los festivales actuales como el carnaval o diversas ferias entre los meses de mayor afluencia de visitantes.

Costumbres, tradiciones, leyendas, hechos históricos no deben dejar pasarse desapercibidos. La ciudad fue fundada por migrantes de distintos puntos del mundo y del país y en la actualidad sigue siendo así con una de las tasas más altas de migración interna hacia este destino. Por lo que debe mantenerse una identidad cultural que haga que los esfuerzos de la población fluyan en una sola dirección, no eliminando lo que precisamente caracteriza a la ciudad como lo es la

diversidad cultural si no creando esfuerzos para que todos trabajen en conjunto como identidad Chetumaleña. Tomando como referencia en donde los planes sustentables no funcionaron como tal debido a la falta de trabajo en conjunto de sus pobladores.

Podría parecer que la edad de la ciudad es corta en comparación con otros lugares de la república, esto no quiere decir que no exista una base cultural en la cual se deba asentar la promoción para fortalecer la afluencia de visitantes a la zona de estudio como lo marcan las hipótesis planteadas.

#### ***4.4 ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DEL BOULEVARD BAHÍA***

A través del análisis de los indicadores planteados a lo largo de la presente investigación se proyectan las siguientes estrategias que involucren a todos los factores que se vieron representados tales como culturales, ambientales, turísticos, sociales, demográficos, seguridad, de percepción y aquellos que ya planteados en estudios anteriores pueden aportar al diseño y ejecución del plan.

Los temas principales de la investigación giraron en torno a tres puntos centrales: turismo, medio ambiente y cultura en ellos se fijaron una serie de indicadores que derivaron a su vez en sub-indicadores.

La investigación documental arrojó una serie de cuestionamientos que llevaron al planteamiento de las hipótesis, de los objetivos específicos y del general; a raíz de esto se empezó a trabajar en la recopilación de la información que fue resolviendo cada uno de los puntos.

El planteamiento de cuestionamientos fue basado en los temas descritos en la Agenda 21 Local para el Desarrollo Sustentable, lo que llevo al desarrolló del cuestionario, que fue respondido por la población local de 18 años en adelante debido a que es la población que puede formar parte de la toma de decisiones legalmente en las asambleas publicas hechas por los gobiernos municipales.

En el cuestionario se hizo una combinación de los indicadores que la Agenda 21 Local menciona con los presentados en la investigación y que plantean diversos autores para temas de turismo, medio ambiente y cultura.

Para su evaluación ciertos indicadores fueron analizados con la fórmula de dirección lineal para indicadores planteada por Villanueva (2009) de esta forma se conoce la fase en la que se encuentran a raíz de su dirección positiva o negativa lo que llevo a su plena identificación.

La planeación es una de la funciones del proceso de administrativo, refiriéndose a lo que deberá haber ocurrido al finalizar dicho proceso a consecuencia del conocimiento inicial, lo que llevara al desarrollo de estrategias para logrará cumplir los objetivos lo cual generara la obtención del resultado final. La planeación requiere de la audacia suficiente para imaginar hechos y prever lo que queremos que suceda en nuestro entorno.

Desde el año de 1965 la administración se vio enriquecida con el modelo de planeación estratégica de Chandler, a lo largo del tiempo dicho modelo ha sufrido innumerables adaptaciones y cambios; sin embargo, siempre ha carecido de una visión trascendente y solidaria con sentido ético y sensatez hacia el futuro de la sociedad (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003)

La planeación sustentable busca en su sentido más básico utilizar los recursos de manera adecuada para que las generaciones futuras puedan aprovecharlas de igual manera.

La planeación estratégica es la planeación sustentable de las empresas, de este modo el modelo de Ackoff es considerado como uno de los grandes modelos estratégicos a nivel administrativo sin superar al análisis FODA pero con más dinámica y sentido ético según Siliceo Aguilar & González Martínez (2003). Este modelo se sustenta en tres principios fundamentales:

- a) Principio participativo: se deben comprometer a todos los involucrados, la planeación no solo compete a los jefes sino a toda la organización, tal como menciona la agenda 21 la participación ciudadana en los procesos de generación del PDS y de ejecución son fundamentales para el correcto funcionamiento.
- b) Principio de continuidad: debido a los cambios que se van sufriendo a lo largo del tiempo no solo dentro de las misma empresa sino también en factores externos resulta hacer un análisis constante de los cambios y de la planeación continua en el mismo ejercicio del plan maestro. De igual manera dentro del desarrollo sustentable la evaluación de los factores debe ser constante, se debe medir no solo un solo indicador sino el conjunto de ellos para comprobar el correcto funcionamiento del plan.
- c) Principio holista: la planeación se debe ejercer con una visión y practicas organizacionales un todo que integre elementos, e instancias como partes este principio se divide en dos líneas de acción:
  - 1) Coordinación: se debe unificar a toda la organización en función de las metas trazadas.
  - 2) Integración: planear teniendo encueta al conjunto y la interdependencia que tiene las partes involucradas. No es posible planear a raíz de un feudo o única instancia (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003).

En este tercer principio el desarrollo sustentable nos menciona que la destrucción tanto de la estructura ambiental, social y cultural no solo afecta a un sistema local si no que este abarca un ambiente global. Para desarrollar los planes sustentables

las partes involucradas no pueden trabajar independientemente, lo deben hacer como un sistema global que involucre a cada una de ellas, como a los que va dirigido el plan.

Como lo dice el principio de continuidad se debe tomar en cuenta en el proceso de planeación estratégica y sustentable ya que existen hechos que van cambiando y modificando la perspectiva a través del tiempo:

- La paz y la estabilidad social crean el clima óptimo para la generación de planes que ayuden a la generación de negocios; sin embargo, este tema se ha dejado de tomar como tal debido a los problemas de seguridad y violencia que sufren ya no solo en los países en desarrollo si no de igual forma en los países ricos.
- El mercado está ahí pero las mayorías aprovechadas están en incremento, lo que deriva en el incremento de violencia, que a lo largo trae el colapso del mercado. Tanto para la planeación estratégica como para la planeación sustentable la seguridad es un tema que no debe dejarse de lado.
- El riesgo ecológico es una de las más preocupantes dentro de la planeación estratégica. En los últimos años desenas de tragedias ecológicas han sucedido alrededor del mundo pero estas no preocupan ni a los causantes, ni a los gobiernos, ni a las bolsas de valores donde cotizan muchas de estas empresas causantes de dichas tragedias. Aquí es donde se puede observar la falta de conciliación de la economía con el respeto y cuidado a la naturaleza (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003).

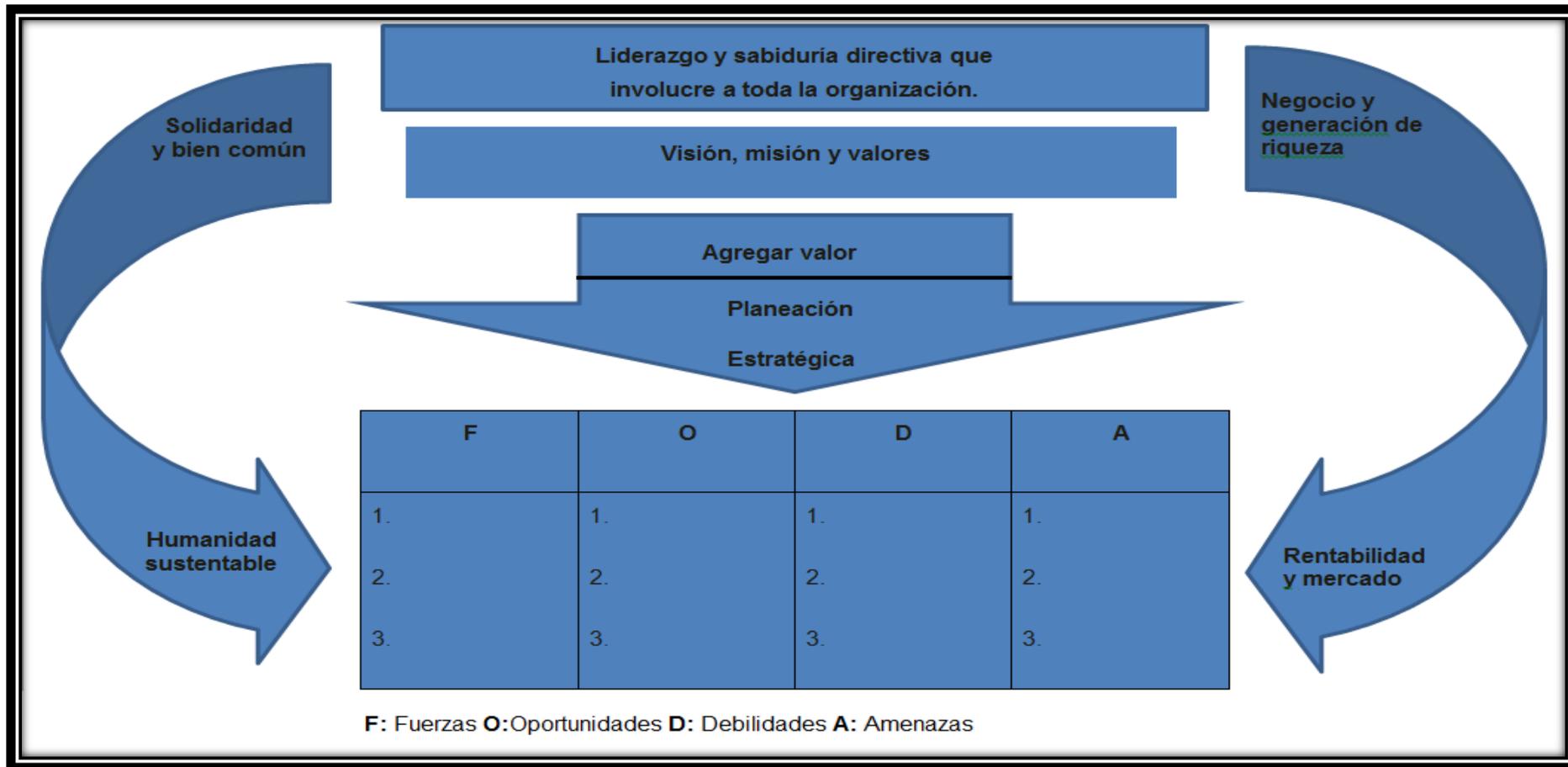
El modelo de Ackoff marco una etapa en la administración, tal como lo dicen cada uno de sus principios en especial el de continuidad, este modelo se tiene que seguir adaptando a tiempo modernos, para ello se deben tomar ciertos puntos en consideración según Siliceo Aguilar & González Martínez:

- 1) No se debe poner atención solo hacia adentro de la empresa.
- 2) La sociedad no solo es un mercado.
- 3) La visión y compromiso deben tener una integración empresa-sociedad.
- 4) Permitir una visión holística totalizante como parte de un sistema cultural más amplio.
- 5) A parte de los requerimientos validos de los métodos y modelo de Ackoff se deben adoptar categorías de desarrollo social y ecológico.
- 6) Cambiar la mentalidad de las personas e instituciones a una cultura de responsabilidad.
- 7) Nuevos pactos de orden social global en órdenes de relaciones interhumanas y sobre todo nuevos pactos entre humanidad y naturaleza.
- 8) La ética no solo es un ejercicio si no una actitud y compromiso: no puede existir doble moral por parte de los creadores de leyes, de las instituciones y de los encargados de aplicarlas (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003).

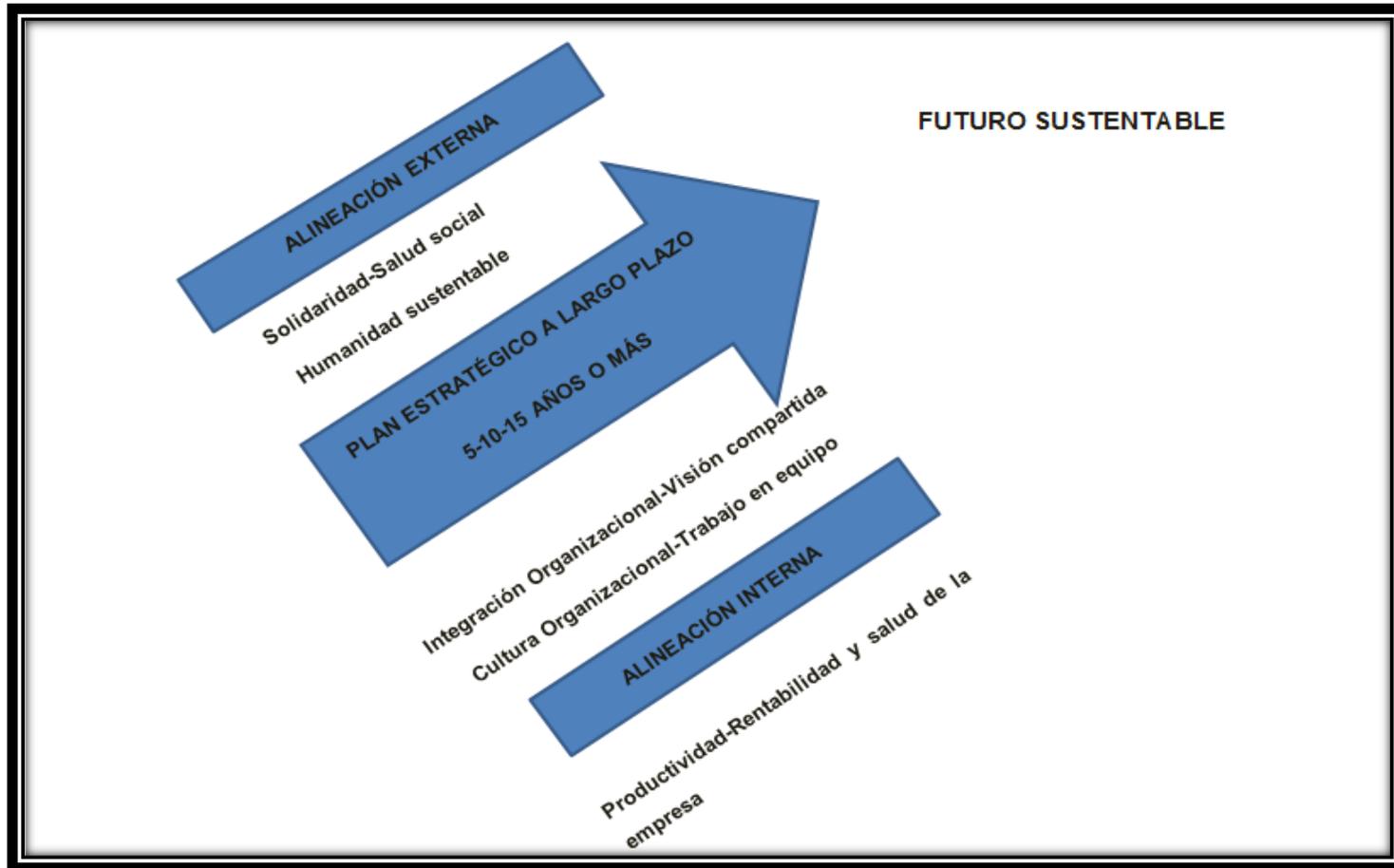
El nuevo modelo de planeación estratégica involucra cada una de las partes hacia el interior como exterior de la organización, entendiéndose como esta no solo a una empresa, institución, sociedad, etc., si no como un ente global que integra todas las partes. Para ellos tenemos que:

- a) Principios de la planeación estratégica hacia el interior de la organización:
  - Todos los integrantes deben participar en la creación de la visión, misión y valores a seguir. Fundamentalmente deben ser redefinidos en el nuevo paradigma del desarrollo humano sustentable.
  - Es fundamental mantener al personal encargado de la organización en constante capacitación, enriquecer su lealtad y compromiso: de este modo la prioridad de la zona no deben ser los turistas si no las personas encargadas de mantener la zona, que son los que brindan los bienes y servicios que reditúan en la satisfacción del cliente.

- Se debe tener la formación constante de líderes visionarios.
  - Todo el sistema global debe sentirse identificado con la causa, motivación y capacitación que llevaran a la satisfacción de público objetivo (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003).
- b) Principios de la planeación estratégica hacia el exterior de la organización:
- La misión, la visión y el código de valores deben agregar valor y contribuir al bien social, ya que estos factores permiten que el mercado sea sustentable y crezca.
  - La organización no es una sola si no es parte de la sociedad
  - Se debe establecer un compromiso con el cuidado del medio ambiente.
  - Se deben buscar alianzas permanentemente con organizaciones gubernamentales y con ONG.
  - La organización debe contribuir a la creación de un futuro sustentable, se deben atender las necesidades materiales, sociales y espirituales para crear a una sociedad saludable.
  - Se debe respetar la identidad, los valores y la cultura (Siliceo Aguilar & González Martínez, 2003).



**Ilustración 4.-** Nueva planeación estratégica fundada en valores **Fuente:** Silíceo Aguilar & González Martínez, 2003



**Ilustración 5.-Integración/Alineación para perfilar el futuro Fuente:** Silíceo Aguilar & González Martínez, 2003

En el siguiente paso del desarrollo del plan sustentable y siguiendo la metodología de la nueva planeación estratégica basada en valores hacia la sustentabilidad, se presenta el siguiente análisis FODA, basado en el planteado por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Que se realiza para el presente trabajo de investigación a través de la información recolectada y los indicadores planteados:

<b>Fortalezas:</b> F1 F2 ... Fn	<b>Debilidades:</b> D1 D2 ... Dr
<b>Oportunidades:</b> O1 O2 ... Os	<b>Amenazas:</b> A1 A2 ... As

**Ilustración 6.-**Factores del FODA por función sustantiva **Fuente:** IPN, 2002

Una vez concluido el análisis FODA de la investigación, en primer plano determinamos las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Se analizaron a profundidad, teniendo como referencia a las hipótesis planteadas, se evaluaron en un orden más exhaustivo, de esa manera ponderar y ordenar por importancia.

En este sentido la matriz FODA nos indica las siguientes estrategias:

- 1) **La estrategia DA (Mini-Mini).**- (Debilidades vs Amenazas) minimizar debilidades y amenazas.
- 2) **La estrategia DO (Mini-Maxi).**- (Debilidades vs Oportunidades) minimizar debilidades-maximizar oportunidades.
- 3) **La estrategia FA (Maxi-Mini).**- (Fortalezas vs Amenazas) maximizar fortalezas-minimizar amenazas.
- 4) **La estrategia FO (Maxi-Maxi).**- (Fortalezas vs Oportunidades) maximizar fortalezas-maximizar oportunidades

<b>FACTORES INTERNOS</b>          <b>FACTORES EXTERNOS</b>	<b>Lista de Fortalezas</b> <b>F1.</b> <b>F2.</b> ... <b>Fn.</b>	<b>Lista de Debilidades</b> <b>D1.</b> <b>D2.</b> ... <b>Dr.</b>
<b>Lista de Oportunidades</b> <b>O1.</b> <b>O2.</b> ... <b>Op.</b>	<b>FO (Maxi-Maxi)</b> <i>Estrategia para maximizar tanto las F como las O.</i>  <b>1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b> <b>(O1, O2, F1, F3 ...)</b>	<b>DO (Mini-Maxi)</b> <i>Estrategia para minimizar las D y maximizar las O.</i>  <b>1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b> <b>(O1, O2, D1, D3, ...)</b>
<b>Lista de Amenazas</b> <b>A1.</b> <b>A2.</b> ... <b>Aq.</b>	<b>FA (Maxi-Mini)</b> <i>Estrategia para maximizar las fortalezas y minimizar las amenazas.</i>  <b>1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b> <b>(F1, F3, A2, A3, ...)</b>	<b>DA (Mini-Mini)</b> <i>Estrategia para minimizar tanto las A como las D.</i>  <b>1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</b> <b>(D1, D3, A1, A2, A3, ...)</b>

Ilustración 7.-Matriz FODA Fuente: IPN, 2002

## **ANÁLISIS FODA POR FUNCIÓN SUSTANTIVA:**

### **Oportunidades**

- O1.** Dentro de las actividades recreativas deseadas por los encuestados destacan las culturales con el 54%; siendo los bailes de la región y las representaciones teatrales dentro de las actividades propuestas las que más desean que existan con el 53.4%.
- O2.** Los puntos de mayor visita son en primer lugar: la Explanada de la Bandera y en segundo lugar el balneario Dos Mulas.
- O3.** La mitad de la población encuestada tiene una percepción positiva del potencial turístico del Blvd. Bahía.
- O4.** El 90.7% de la población encuestada visita la zona de estudio.
- O5.** El 61.3% de la población encuestada acude al Blvd. Bahía con su familia.
- O6.** El 35.3% de las actividades que se realizan son de índole familiar.
- O7.** Los meses de mayor afluencia turística en Chetumal son: marzo, abril, julio, agosto y diciembre.
- O8.** Los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas son la segunda unidad económica del municipio de OPB y las principales unidades en el área de estudio.
- O9.** El turismo cultural y ecológico es un mercado creciente.
- O10.** Muchas especies de peces utilizan a la BCh como centro de desarrollo hasta la edad adulta.
- O11.** Dentro de la BCh se pueden encontrar diversos puntos con gran cantidad de aves debido a la poca limitación de las áreas de influencia para las especies.
- O12.** La BCh es compartida por dos países México-Belice.
- O13.** Hay comunicación directa con el Mar Caribe.
- O14.** Al ser un sistema tipo estuario las olas en el sistema marino son de pequeño tamaño.

- O15.** La ciudad cuenta con uno de los pocos ríos de gran extensión en la Península de Yucatán.
- O16.** El Rio Hondo es de los pocos lugares donde conviven 2 diferentes especies de lagartos (de río y de mar)
- O17.** La tecnología es un medio en crecimiento constante.
- O18.** El municipio de OPB es el segundo con más población en el Estado de Q. Roo, dentro de este: la ciudad de Chetumal ocupa el primer lugar.
- O19.** La población joven y de adultos jóvenes comprende la mayoría poblacional de la ciudad de Chetumal.
- O20.** La ciudad es considera multicultural por diversos autores.
- O21.** El municipio de OPB tiene frontera internacional con el País de Belice
- O22.** Gran parte de los visitantes de la ciudad de Chetumal provienen del País de Belice.
- O23.** Tiene acceso directo por carretera hacia los Estados de Yucatán y Campeche.
- O24.** La ciudad de Chetumal cuenta con un vuelo directo a la Ciudad de México.
- O25.** El comercio al por menor es la primera unidad económica del municipio de OPB.

### **Amenazas**

- A1.** Los principales problemas percibidos por la población encuestada son: el alcoholismo con el 84%; contaminación con 58.7%; robo con 46%.
- A2.** Nueve especies de aves tienen un estado crítico de conservación en la NOM.
- A3.** Doce especies de flora cuentan con algún estatus de protección en la NOM.
- A4.** De 1998 a 2004 se perdió el 39% de la población de manglar.
- A5.** Las recesiones económicas frenan a la afluencia de turistas.
- A6.** El 41% de las especies de aves están limitadas a 5 subregiones dentro del Santuario del Manatí.

- A7.** Cuatro especies de aves cuentan con prioridad alta de conservación.
- A8.** 71 especies de aves están protegidas.
- A9.** 31 especies de aves están amenazadas.
- A10.** La deforestación de la región para siembra y ganadería es una causa directa de deterioro ambiental.
- A11.** La contaminación hacia la BCh proviene de dos países: México y Belice.
- A12.** Diecisiete especies de mamíferos se encuentran con algún estatus de protección de la NOM.
- A13.** Chetumal se encuentra en una zona de huracanes.
- A14.** La época de huracanes comprende los meses de julio a agosto lo que coincide con los meses de mayor afluencia turística.
- A15.** La temporada de incendios afecta cada año gran cantidad de hectáreas de selva, pastizal y sabana.
- A16.** No hay una identidad cultural definida al 100%
- A17.** La tasa de crecimiento población a nivel estatal es de las más altas a nivel nacional.
- A18.** La Zona Libre de Belice constituye la principal competencia para los comerciantes de Chetumal.
- A19.** Las leyes actuales no representan ninguna ventaja por ser ciudad fronteriza.
- A20.** La inversión por conceptos de turismo tiene como prioridad a la zona norte del estado.
- A21.** Las malas administraciones gubernamentales afectan al desarrollo económico de los municipios.
- A22.** La inseguridad que genera la frontera genera una percepción negativa.

## Fortalezas

- F1.** Q. Roo es el Estado de la República Mexicana que más aporta por concepto de turismo.
- F2.** Las áreas naturales protegidas constituyen la tercera zona turística.
- F3.** La BCh forma parte del ANP Santuario del Manatí.
- F4.** El sector turístico de la ciudad de Chetumal aportó el 5% del total de turistas que llegaron al estado; comparado con Cozumel que aportó el 7.02% y superior a Isla Mujeres que aportó el 2.19% en los últimos 6 años.
- F5.** La zona de estudio cuenta con un malecón de gran tamaño donde se pueden encontrar diversas actividades, restaurantes y zonas públicas.
- F6.** La cantidad de turistas que visitan a la ciudad de Chetumal es comparable con Cozumel y superior a Isla Mujeres.
- F7.** El Santuario del Manatí es considerado de alta biodiversidad biológica.
- F8.** La BCh es la bahía con mayor cantidad de manatíes en la República Mexicana.
- F9.** Hay 127 especies de peces de las cuales catorce tienen valor pesquero (comercial y recreativo).
- F10.** Existen 395 especies de aves potenciales para el Santuario del Manatí.
- F11.** El Santuario del Manatí contiene el 99% de las especies registradas en la Biosfera de Sian Ka'an principal área natural protegida de Q. Roo.
- F12.** Existen 35 grandes variedades de especies de orquídeas.
- F13.** La BCh es una de las más extensas de la República Mexicana.
- F14.** Se cuenta con infraestructura hotelera.
- F15.** La cultura maya tiene importancia en la región con sucesos como el primer mestizaje, vestigios arqueológicos y es parte del Corredor Arqueológico de Q. Roo.
- F16.** Se cuenta con una cultura por el comercio desde los inicios de Chetumal.
- F17.** El municipio cuenta con aeropuerto internacional y puerto marítimo.

- F18.** Solo el 12.7% de la población encuestada considera que la calidad, atención y servicios por parte de los locales establecidos en la zona de estudio es malo comparado con el 87.3% que lo considera regular, bueno o muy bueno.
- F19.** Solo el 8.7% de la población encuestada considera que se le trata mal al turista en la ciudad contra el 52% que dice que el trato es regular, 33.3% dice que bien y el 6% que muy bien.
- F20.** Hay un viaje marítimo hacia Isla de San Pedro en Belice.
- F21.** A lo largo del año se realizan festividades locales, culturales, deportivas y sociales.
- F22.** Existe estructura gubernamental municipal de turismo, cultura y medio ambiente.
- F23.** Hay algunos planes de desarrollo sustentable que se llevaron a cabo en la región.
- F24.** Existen leyes que fomentan al desarrollo sustentable en el Estado de Q. Roo.
- F25.** Chetumal es una zona fronteriza entrada hacia Centroamérica.
- F26.** Existen infraestructura de comunicaciones de distintas compañías en toda la ciudad.
- F27.** Hay infraestructura eléctrica y de agua potable en gran parte de Chetumal.
- F28.** Las personas atraídas por la zona libre de Belice pueden fortalecer la economía de Chetumal.

### **Debilidades**

- D1.** La ciudad de Chetumal es el destino con menor promedio de días de estadía de los turistas de Q. Roo.
- D2.** El gasto promedio de los turistas de Chetumal es el más bajo de los destinos evaluados por la SEDETUR.

- D3.** La derrama económica en Chetumal por concepto de turismo fue la más baja en el estado en el año 2013 con 53.17 MDD, con una diferencia respecto a Isla Mujeres de 18.21 MDD y a Cozumel de 432.79 MDD. Se tuvo una reducción del 7% al año 2012.
- D4.** De los últimos seis años la derrama económica por concepto de turismo de Chetumal solo representa el .89% del total estatal, solo arriba de Isla Mujeres que apporto 0.76% y muy arriba comparativamente Cozumel que apporto el 8.71%. Considerando que Chetumal y Cozumel aportaron casi el mismo número de turistas en los últimos seis años y comparado con Isla Mujeres quien apporto menos de la mitad de turistas al estado en el mismo periodo de tiempo.
- D5.** La infraestructura hotelera es la menor en número de hoteles en comparativa con los principales destinos evaluados y penúltimo lugar en número de cuartos de hotel.
- D6.** Dentro de los últimos 72 meses solo se ha superado en cinco ocasiones el 50% de ocupación hotelera.
- D7.** El 70.7% de la población encuestada no conoce alguna comida típica de la ciudad de Chetumal, el 29.3% que respondió que -sí” conoce, menciona alguna comida de otra región del país.
- D8.** El 67.4% de la población encuestada cree que el nivel de cultura que se manifiesta en el Blvd. Bahía es nulo o bajo contra el 32.6% que considera medio o alto.
- D9.** El 72% de las personas encuestadas considera peligrosa a muy peligrosa al Blvd. Bahía, contra el 28% que la considera segura o muy segura.
- D10.** El 86% de la población encuestada considera que la bahía está contaminada o muy contaminada, contra el 14% que la considera limpia o normal.
- D11.** Científicamente se tiene información que la BCh tiene una alta contaminación, en especial en la zona urbana que comprende el área de estudio.

- D12.** Hay drenajes de aguas residuales y pluviales que desembocan directamente a la BCh.
- D13.** Hay diversas especies de flora y fauna que están en algún estatus de protección y que cuentan con un rango de peligro de extinción.
- D14.** La población no conoce las diversas especies que alberga el Santuario del Manatí o no existe suficiente información al respecto.
- D15.** Sola hay una aerolínea con dos vuelos al día: Chetumal-México-Chetumal.
- D16.** Dentro del área de estudio existe gran cantidad de propiedades privadas en la zona urbana del malecón.
- D17.** Dentro de los principales problemas detectados por las personas encuestadas el 86.7% considera que la contaminación del agua es el principal problema; en segundo lugar la basura en la vía pública y en tercer lugar la contaminación visual.
- D18.** La mitad de la población encuestada siente que no se invierte nada por parte de las autoridades en materia turística hacia el Blvd. Bahía.
- D19.** El 60% de las personas encuestadas cree que no se aprovecha la historia de la región para fortalecer el turismo.
- D20.** El 82% de la población encuestada considera que la participación ciudadana para la conservación de la naturaleza en el Blvd. Bahía es nulo o bajo, contra el 18% que considera el nivel en medio o alto.
- D21.** El 60.7% de los encuestados nunca ha participado en alguna actividad cultural, social, ecológica o recreativa en el Blvd. Bahía.
- D22.** No existen autopistas, vías férreas y el transito marítimo en la bahía hacia otros destinos es casi inexistente.
- D23.** La BCh es de escasa profundidad.
- D24.** Las secretarías municipales de turismo y cultura no son dependencias separadas.

Para la interacción de las FODA y la formulación de la matriz y de las estrategias se utilizaron las matrices de interacciones (anexos).

## **ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE CON BASE EN EL ANÁLISIS FODA Y LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA BASADA EN VALORES HACIA EL FUTURO SUSTENTABLE.**

### **DA.- MINI-MINI (DEBILIDADES-AMENAZAS):**

1. Incrementar la estadía promedio con destinos atractivos para el ecoturismo y turismo cultural, que ofrezcan al turista calidad en los servicios, atención y amabilidad por parte de los prestadores, así como también por parte de la población.
2. Incrementar el gasto promedio de la ciudad de Chetumal. Lo que beneficiara directamente a las finanzas públicas.
3. Fortalecer la infraestructura en forma sustentable, de manera que marque una pauta para cambiar la imagen de la ciudad a un ambiente amigable con el ambiente, comprometido con la conservación y saneamiento del sistema global.
4. Ofrecer al turista un ambiente de seguridad por cualquier contratiempo humano o contingencia natural a través de leyes que protejan de forma correcta la implantación de los planes con instituciones sanas. **DA 1, 2, 3, 4** (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D18, A5, A14, A18, A19, A20, A21)
5. Reducir la mala imagen que la población tiene de la BCh con proyectos que avalen la buena salud del área y que demuestren que la contaminación y seguridad es un tema de interés para las autoridades con acciones contundentes hacia el área como la clausura de los drenajes, el saneamiento del agua de la bahía, seguridad, mejora de la imagen urbana y que mantengan una buena comunicación de la autoridades-población sobre las acciones que se llevan a cabo.
6. Informar a la población y turistas sobre las diversas especies de flora y fauna que habitan en el Santuario del Manatí, involucrándolos en su

- difusión, conservación, protección y desarrollo. **DA 5, 6** (D10, D11, D12, D13, D14, D20, A1, A2, A3, A4, A6, A8, A9, A10, A11, A12)
7. Incrementar las actividades culturales en la zona de estudio para mejorar la percepción poblacional por este concepto.
  8. Fomentar la participación social de las personas de todas las edades y círculos sociales en las actividades culturales, deportivas y recreativas que ayuden a forjar la identidad de la ciudad.
  9. Dar a la población las herramientas necesarias para la realización de las actividades culturales con inversiones de calidad a través de instituciones sólidas y no efímeras. **DA 7, 8, 9** (D8, D9, D21, A16, A17, A20, A21)
  10. Mejorar la seguridad en la zona con más patrullaje, mejor iluminación e infraestructura segura, salud ambiental, playas seguras, sistemas marinos saludables, mantenimiento o conclusión de lugares y obras abandonadas para que la personas acudan con tranquilidad con sus familias a disfrutar de las actividades de diversas índoles, así como los turistas que visitan la ciudad. Lo que ayudara a cambiar la mala imagen que la población tiene sobre el área de estudio y lo transmitirá al visitante, lo que se verá reflejado con comentarios positivos, buena imagen, publicidad y más estancia. (D1, D9, D17, A21, A22)
  11. Incrementar los vuelos con destino a Chetumal, aprovechando la geografía de la ciudad, así como el estatus de aeropuerto internacional a través de inversiones de calidad y de gran magnitud como en la zona norte del estado. (D5 A20, A21)
  12. Monitorear la contaminación de la zona urbana del área de estudio hacia la BCh, así como también la de las zonas urbanas del país de Belice que tiene contacto con la BCh. (D16, A11)

**DO.- MINI-MAXI (DEBILIDADES-OPORTUNIDADES):**

1. Reforzar a través de actividades de índole familiar la afluencia de visitantes al área, volviendo referente a la zona como centro de las actividades recreativas y turísticas de la ciudad.
2. Brindar al turista opciones de entretenimiento, no solo en las temporadas altas, si no durante todo el año para reforzar la estadía promedio y la derrama económica por concepto de turismo.
3. Involucrar a la sociedad en el desarrollo de las actividades culturales en la difusión y promoción. **DO 1, 2, 3** (D1, D2, D3, D4, D8, D8 D21, O2, O3, O4, O5, O7, O8, O9)
4. Implementar de manera urgente y prioritaria acciones de saneamiento a corto y largo plazo en el Blvd. Bahía y la BCh.
5. Demostrar a la ciudadanía y a los turistas a través de evidencias científicas y con hechos concretos la limpieza tanto en su zona urbana como el manto marino, para su uso sin complicaciones para la salud humana y la de la flora y fauna. **DO 4, 5** (D10, D11, D12, D13, D14, D17, O9, O10, O11, O12, O13, O15, O16, O17)
6. Impulsar la historia de la región para fortalecer la cultura local con el aprovechamiento de los recursos históricos hacia la utilización de los factores satisfactorios durante el viaje del turista como la gastronomía, cultura y buen trato de la población (D7, D8, D19, D21, D24, O19, O20)
7. Incrementar las vías de comunicación exprés hacia destinos como Belice y Centroamérica con vuelos directos y transportes terrestres veloces, como a los principales puntos de importancia nacional. (D4, D15, D22, O23, O24)
8. Posicionar a la ciudad de Chetumal entre los primeros lugares de afluencia de visitantes a los destinos turísticos de Q. Roo, manteniendo una estadía promedio a la media estatal, con un respeto hacia el sistema natural de la región a través de una cultura de prevención, atención y control. (D1, D10, D11, D12, D14, D17, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O11, O16)
9. Diseñar programas de recuperación del medio ambiente, tanto de la calidad del agua de la BCh como de las especies que viven en el santuario a través

de planes que logren un saneamiento total del sistema natural, que permitan que la población y visitantes no corran peligro en su salud por el alto grado de contaminación de la bahía, los programas deberán ser binacionales México-Belice y serán a largo plazo debido al proceso de recuperación, el saneamiento permitirá utilizar el sistema de manera sustentable para diferentes actividades.(D10, D11, D12, D13, D14, D17, O9, O10, O11, O12, O17)

10. Formular programas que permitan el uso del medio ambiente en forma ordenada y con el menor daño posible al ambiente para implementar actividades eco-turísticas que aprovechen las oportunidades que brinda el entorno natural de la BCh en el área de estudio debido a la gran afluencia de personas hacia esta zona, lo que mejorara en forma gradual la afluencia de visitantes al área de estudio, tanto locales como turistas, dependiendo de la cantidad de opciones que se les brinde y de esta manera fortalecer la economía de la ciudad. (D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D17, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O11, O14, O19, O22)
11. Incrementar la oferta de posibilidades que los visitantes y turistas pueden encontrar en la zona de estudio, no solo enfocando los negocios establecidos hacia la preparación de alimentos y bebidas. (D1, D2, D3, D18, D19, D21, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O9, O19, O21, O23, O24)
12. Crear un concurso o campaña para la realización de platillos de comida típica de la ciudad de Chetumal, involucrando tanto a la comunidad de restauranteros como a la población chetumaleña. Aprovechando la segunda unidad económica del municipio y de misma manera fortaleciendo la identidad en un tema cultural, como lo es la gastronomía y que forma parte de los motivos satisfactorios durante el viaje de los turistas. (D7, D8, D19, D21, O1, O3, O5, O6, O8, O19, O20, O21, O22)
13. Cambiar la percepción de la población que tienen acerca de la seguridad en el Blvd. Bahía, implementando más control policial en el área, mejor iluminación, mejor control sobre temas como alcoholismo y pandillerismo,

obras inconclusas y contaminación, de este modo no solo fomenta una mejor afluencia de familias en la zona. Si no también la buena percepción que se genera y que es transmitida hacia los turistas

#### **FA.- MAXI-MINI (FORTALEZAS-AMENAZAS):**

1. Utilizar a favor el creciente turismo natural y cultural que se está desarrollando, utilizando de manera sustentable la gran biodiversidad y cultura con que cuenta no solo la zona de estudio si no toda el área de influencia, con proyectos que utilicen los recursos como orquidarios, parques temáticos, invernaderos, actividades culturales acordes a la identidad general, etc.
2. Fortalecer los viajes marítimos de y hacia la ciudad de Chetumal a diferentes puntos de interés turístico y comercial.
3. Recuperar los sistemas de manglar que se han perdido en los últimos años y que sirven para el desarrollo de especies de flora y fauna, que ayudan a detener la erosión del espacio urbano y son la primera barrera contra los huracanes.
4. Controlar la deforestación de las zonas selváticas proponiendo a los ejidatarios participar en proyectos de desarrollo y conservación que beneficien económicamente pero principalmente al manejo y preservación de los recursos de flora y fauna.
5. Llevar a cabo planes de reforestación permanente dentro del municipio, la ciudad y principalmente en la zona de estudio de todo tipo de vegetación y principalmente de aquella considerada rara o en peligro.
6. Reforzar con equipamiento de primera categoría a los organismos que controlan los incendios forestales y medio ambiente. **FA 1, 2, 3, 4, 5, 6** (F12, F14, F20, A4, A5, A10, A11, A13, A14, A15, A18, A20, A21, A22)

7. Invertir en áreas de interés cultural y ecológico estratégicamente ubicadas aprovechando el turismo que visita la ciudad y áreas vecinas.
8. Diversificar los tipos de turismo que se ofrece actualmente en el estado en específico en la capital en turismo cultural y ecoturismo.
9. Aprovechar la afluencia de visita que genera la zona libre atrayendo a los compradores hacia la ciudad ofreciendo alternativas de entretenimiento, alojamiento y gastronomía en la zona de estudio. **FA 7, 8, 9** (F1, F4, F6, F14, F19, F20, F21, A5, A14, A14, A16, A18, A20, A21, A22)
10. Comprometer al Blvd. Bahía en la preservación del ambiente natural del Santuario del Manatí a través de acciones inmediatas de saneamiento, de prevención y de control, así como en la difusión de estos temas entre la población y turismo, dando a conocer las especies de flora y fauna que están amenazadas o en peligro de extinción y que habitan la zona. Logrando con ello un correcto aprovechamiento a futuro de los recursos naturales en actividades que fortalezcan el área con un sentido de conservación. (F22, F3, F7, F8, F9, F10, F11, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15)
11. Mejorar la calidad de los servicios e infraestructura pública ofrecida en el malecón, apoyando la gran afluencia de visita en la zona, con seguridad para los paseantes a través de la prevención de los delitos y problemas que deterioran la mala imagen del área. (F5, F18, A1, A22)
12. Reducir los problemas que el turismo conlleva, debido a que como medio generador de riquezas de igual forma los problemas que genera son de importancia tales como la marginación, aculturización, pérdida de identidad, drogadicción, alcoholismo, etc. En este sentido los problemas actuales que están presentes en la zona de estudio deben tomarse en consideración antes de implementar planes que agraven la situación. Es importante considerar que no basta con pasar los problemas a otras zonas, si no tener acciones que ayuden a la sociedad a contrarrestarlos de forma ética y formal. (F1, F4, F5, F6, A1, A6, A16, A17)

13. Fomentar la conservación de la naturaleza, no solo en la población local sino también a los turistas y autoridades gubernamentales como medio de fortalecimiento hacia el desarrollo global, debido a la alta cantidad de especies que se encuentran amenazadas, es necesario reevaluar las leyes que están permitiendo el deterioro tan grave que está sufriendo la BCh y que frena el fortalecimiento del área, tanto en la regulación de lo que se permite y lo que no se permite en un modo equilibrado para su correcto aprovechamiento. (F2, F3, F7, F8, F9, F10, F11, F12, F13, F24, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, A17)
14. Considerar la capacidad de carga del ecosistema a la par con la cantidad de turistas que llegan a la ciudad, que la sitúa a la par de destinos como Cozumel e Isla Mujeres, para ellos es necesario evaluar los métodos y acciones de acción y control de los sistemas del Blvd. Bahía. (F4, F5, F6, F7, F8, F9, F11, F13, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, A17)
15. Fomentar una adecuada identidad cultural a la sociedad, la historia de la región es grande en comparación con lo que la gente piensa, no existe una clara identidad por parte de la población que está estructurada por diversas culturas desde la formación de la ciudad, en materia de administración es importante que los empleados de una empresa marchen hacia una sola dirección, como generalmente se dice “con la camisa puesta”. Para ello es importante hacer sentir a la sociedad identificada con una sola causa, hacia el bienestar social a través de campañas que logren el objetivo, empezando por la población joven hasta lograrlo en la población adulta. (F15, F19, F21, A16, A17)
16. Aprovechar la afluencia de compradores que la zona libre de Belice tiene hacia esta zona del país, provenientes de varios Estados de la República Mexicana. Los compradores que visitan cada año ese destino son de gran importancia para la economía de la ciudad, muchos de ellos en su recorrido llegan a la ciudad para luego retornar a sus destinos, la derrama económica

- que dichos visitantes pueden dejar en la capital se puede incrementar si su estancia aumenta, si hay más variedad de opciones de entretenimiento y mejor calidad en los servicios. (F5, F6, F13, F14, F16, F18, F19, F21, F25, F28, A11, A13, A14, A18, A19)
17. Modernizar la infraestructura de comunicaciones a la ciudad de Chetumal con medios modernos, nuevas vías de comunicación, más destinos de arribo y destino de vuelos, comunicación marítima hacia otros puntos y mantenimiento de estas, que no afecten sustancialmente al entorno y que ayuden al desarrollo económico de la ciudad. Llevando un control estricto en todas las áreas de la estructura gubernamental a través no solo de los órganos de auditoría sino también por la participación social a través de organizaciones ciudadanas (F17, F20, F22, F25, F26, F27, A20, A21)
  18. Ampliar la estructura gubernamental con dependencias específicas al desarrollo sustentable, que se rijan de forma independiente para que no estén sujetas en forma definitiva a los malos manejos gubernamentales. (F22, F24, A19, A20, A21)
  19. Ampliar los planes de desarrollo sustentable en la región, no solo como métodos de recuperación, si no como medio de prevención y control. Fortaleciendo las áreas gubernamentales con la correcta capacitación del personal ejecutor, así como tener leyes que permitan el pleno desarrollo en la entidad. (F23, F24, A19, A21)
  20. Fortalecer a las dependencias gubernamentales que se encargan de temas específicos como medio ambiente, cultura, turismo. Y las que están sujetas al gobierno para el mantenimiento de temas como la seguridad, incendios forestales, recolecta de basura, etc. En el hecho de prevenir y de sanar temas como la delincuencia, promoción y desarrollo social y en general salud poblacional y económico del ambiente global. (F2, F22, F24, F25, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A10, A11, A12, A15, A16, A19, A21)
  21. Incrementar la afluencia de visitantes de países como Belice, Guatemala y El Salvador hacia la ciudad de Chetumal, incrementando la seguridad para

los paseantes, su buen trato por parte de la población y de los negocios con calidad en los servicios ofrecidos. (F25, F26, F28, F20, F14, A5, A11, A18, A19, A20, A21, A22)

### **MAXI-MAXI (FORTALEZAS-OPORTUNIDADES):**

1. Fortalecer el desarrollo turístico del Estado de Q. Roo a más áreas turísticas en este caso a la ciudad de Chetumal, incrementando de esta manera la economía local y el porcentaje aportado por concepto de turismo, aprovechando la infraestructura existente y ampliándola con proyectos sustentables con el medio ambiente externo.
2. Mejorar la atención y servicios así como la capacitación para una cultura turística.
3. Impulsar áreas de interés con actividades culturales de sano desarrollo en los puntos de mayor visita.
4. Impulsar la promoción del turismo nacional e internacional, fortaleciendo la infraestructura de comunicaciones (aéreas, carreteras y marítimas).
5. Aprovechar y mejorar la percepción positiva de la población por el turismo en los meses de mayor visita y fortaleciendo las temporadas bajas en conjunto con las estrategias **FO 1, 2, 3 y 4.** (F1, F4, F5, F6, F18, O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7, O8, O9, O22, O24)
6. Utilizar la biodiversidad de manera adecuada y sustentable a través de proyectos basados en la correcta utilización de los recursos del medio ambiente natural que ofrece la BCh enclavada en el Santuario del Manatí.
7. Integrar los recursos naturales en planes de aprovechamiento, conservación, preservación, desarrollo y recreación con actividades de bajo impacto que requieren ambientes como la BCh en cooperación México-Belice para la conservación. **FO 6-7** (F7, F8, F10, F11, F12, O9, O10, O11, O12, O13, O14, O15, O16)

8. Explotar la infraestructura hotelera en crecimiento de la ciudad de Chetumal, promocionando el destino con atractivos culturales novedosos y reforzando los existentes dando un toque de calidad y distinción.
9. Aprovechar la geografía de la ciudad enclavada en zona fronteriza entrada a Centroamérica en la promoción de visita a la ciudad. **FO 8-9** (F14, F15, F16, F18, F19, F20, F21, F22, F25, F26, F28, O1, O7, O8, O22, O24)
10. Dar la importancia correspondiente al ANP —Santuario del Manatí” tal y como se lo da a otras ANP del estado en la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y humanos con enlaces bilaterales México-Belice (F1, F3, F6, F28, O7, O8, O12, O22, O23, O24)
11. Aprovechar en todas las regiones del Estado de Q. Roo el valor económico que genera el turismo a través de inversiones equilibradas en estructura e infraestructura, que beneficien a la sociedad y que conlleven salud y bienestar
12. Fortalecer las áreas naturales protegidas, en el caso de Chetumal el —Santuario del manatí” ya que son potenciales detonadores del turismo en sus zonas de influencia, su aprovechamiento debe estar a la par de su conservación y preservación.  
  
El santuario ofrece diversas oportunidades de aprovechamiento natural ecológico, recreativo y turístico debido a su gran biodiversidad catalogada como potencial.  
  
Las especies protegidas, amenazas o en peligro de extinción son detonantes de interés científico a nivel mundial.  
  
A su vez el turismo ecológico o eco-turismo es popular en países europeos donde se tiene especial predilección sobre este al de turismo en masa.  
  
Las leyes que regulen al sistema deben considerarse a través de tratados internacionales con el País de Belice, ya que sería muy difícil mantener al ambiente sin la cooperación de ambas partes. (F1, F3, F7, F8, F9, F10, F11, F12, F13, O9, O10, O11, O12, O13, O14, O15, O16)

13. Explotar de manera correcta la afluencia de visitantes de la ciudad de Chetumal para fortalecer la economía del Blvd. Bahía a través de mejorar sustancialmente los días de estadía, con lo que de manera directa se incrementara a la par sectores como la derrama económica por este concepto. (F4, F5, F6, F16, O4, O5, O6, O8, O9, O17, O22, O233, O24, O25)
14. Diseñar actividades de interés social, cultural, ambiental y turísticos, que ayuden de forma directa la afluencia de visitantes a la zona, no solo por temporadas si no permanentes, de este modo la economía será fortalecida por la población local y visitantes. (F4, F6, F14, F16, F21, O1, O3, O4, O5, O6, O7, O9, O20, O22)
15. Desarrollar la historia de la región desde la cultura maya hasta la época contemporánea a través de las distintas manifestaciones culturales, involucrando a la población local para su desarrollo. (F6, F15, O4, O5, O6, O7, O9, O19, O20)
16. Utilizar los factores de satisfacción durante el viaje del turista como el trato, la historia, la gastronomía, mejorando la cultura turística de la población. (F18, F19, O8, O19, O20)
17. Fortalecer la estructura de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas de la ciudad de Chetumal presente y futura, a la par con el crecimiento urbano, con métodos sustentables que no perjudiquen al medio ambiente y que ayuden al mejoramiento tanto de la infraestructura como cultural. (F14, F20, F4, O2, O7, O8, O9, O21, O22, O24)
18. Construir la estructura organizacional municipal que incluya al desarrollo sustentable en su formación a través de la correcta implementación de los temas en las secretarías que desarrollan los planes de acción en la zona de estudio. (F22, F24, F1, O12, O18, O21)
19. Implementar campañas a través de las nuevas tecnologías como el internet a través de las redes sociales, blogs, canales de videos, etc. El fácil acceso que la población tiene, en especial los jóvenes y adultos hacia este medio,

lo hace de importancia a la hora de ejecutar los planes y de mantener informada a la población sobre los temas que involucran al Blvd. Bahía como informar sobre las especies de flora y fauna, contaminación, actividades culturales, deportivas, etc. (F26, F27, O17, O18, O19, 021)

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las hipótesis planteadas para en la presente tesis tienen como finalidad conocer la viabilidad de fomentar un plan para impulsar el desarrollo económico del Blvd. Bahía en base al desarrollo sustentable, envolviendo al turismo ecológico y cultural, de acuerdo a esto tenemos que:

**H<sub>1</sub>.** La economía de la zona del Blvd. Bahía en la ciudad de Chetumal, Q. Roo, cuenta con la posibilidad de desarrollo económico con base a un plan de desarrollo sustentable.

Para la primera hipótesis se concluye que la zona del Blvd. Bahía —cuenta con la posibilidad de desarrollar un plan sustentable debido a que se cuenta con todos los factores necesarios para la construcción del plan tales como humanos, ecológicos, disposición, culturales, científicos, etc. Solo con el apoyo mutuo entre población y gobierno se logrará llegar a objetivos en común. Tomando como ejemplos los planes donde está cooperación ha rendido frutos.

El desarrollo económico de la zona dependerá en gran medida a tomar acciones contundentes para cambiar en primer plano la percepción de la población a través de quehaceres que corten los problemas presentes en la zona y que sobre todo no sean trasladados a otros lugares.

La diversificación de las actividades en la zona es importante, la sobre carga de un solo factor hace que este pierda valor. Para esto se debe incentivar a la inversión en nuevas actividades económicas, brindando las herramientas necesarias a los inversionistas.

Las leyes que regulan las operaciones en el Santuario del Manatí deben analizarse, ya que se está permitiendo el deterioro de la zona no solo por la población local si no por las mismas autoridades.

Estas mismas leyes deberán permitir el uso sustentable de los recursos haciendo saber cómo lograr una sustentabilidad que lleve al sistema a su subsistencia. Haciendo saber que si no se cuentan con recursos para el mantenimiento del área es el mismo sistema el que puede proveer de dichos recursos.

**H<sub>2</sub>.** El turismo ecológico y el turismo cultural son opciones viables para desarrollar un plan que ayude a fortalecer la afluencia de visitantes al lugar.

Para la segunda hipótesis se concluye que la zona de Blvd. Bahía —cuenta con la posibilidad de desarrollar un plan que ayude a fortalecer la afluencia de visitantes ya que cuenta con una infinidad de recursos ya sea ecológicos y culturales pero para poder utilizar estos recursos se deben atender urgentemente una serie de problemas

La zona es la franja costera de la ciudad la cual envuelve a uno de los escenarios más abundantes en cuanto a biodiversidad. Lo que conlleva a infinidad de peces, mamíferos, aves, reptiles, anfibios, insectos y de flora y fauna; sin embargo, mucha de esta biodiversidad está en peligro y se encuentra en indicadores rojos de atención por lo que se deberá tener especial atención al cuidado que se le deba dar para su utilización. Se deberán desarrollar planes que ayuden a su recuperación, mantenimiento, manejo, consumo, etc.

De este mismo modo no se puede saber que existen diversas especies que corren peligro y no hacer nada, si no todo lo contrario contribuir a su recuperación ya sea como población o gobierno.

Uno de los temas que lleva especial interés son los recursos hídricos de la zona tales como la Bahía de Chetumal y el Rio Hondo. A pesar de que se cuenta con este valioso recurso su estado actual no permite su utilización en el total del área seleccionada. La disminución del valor recreativo del agua es muy grave para los

lugares donde se pretenda utilizar dicho recurso tal como está sucediendo en la capital.

La percepción que tiene la población acerca de la contaminación de la bahía es grave, esta mala percepción se pasa al turismo. Considerando que casi el 100% del turismo de Chetumal es nacional, los malos comentarios casi llegan de forma directa.

En cuanto a cultura existen muchos recursos que pueden fortalecer la economía de la zona si son aplicados. La población demanda de estas actividades. Bailes regionales, representaciones teatrales, monumentos, esculturas, etc. Son importantes para la atracción de visitantes. Es importante involucrar a la población en su implementación como a los mismos empresarios de la zona.

Hay que abordar los temas satisfactorios durante el viaje del turista he implementarlos en el área así como los temas satisfactorios después del viaje ya que la promoción que se le puede dar a la ciudad respecto a esos dos temas resulta fundamental para el desarrollo económico.

La segunda hipótesis si es viable siempre y cuando se empiece a actuar en los temas culturales y sobre todo en el tema medio ambiental. Los recursos naturales no están siendo aprovechados y pueden utilizarse de forma sustentable si se empieza a rescatar la flora y la fauna en corto plazo y los recursos hídricos. Por lo tanto se necesita sanar y evitar el deterioro que día a día merma el sitio. No se puede pasar desapercibido estos temas que son importantes para el turismo actual.

De acuerdo a la encuesta aplicada y el análisis pertinente de cada una de los indicadores propuestos en el presente plan se tiene una serie de conclusiones y recomendaciones que ayudaran a complementar el estudio en futuros escenarios y de misma forma a las estrategias propuestas.

Cuando se copian las buenas prácticas que se han utilizado y han funcionado en otras ciudades en cuestión de temas ambientales se está haciendo un favor al medio ambiente. No hay que dejar pasar de lado proyectos que de igual manera pueden utilizarse en la ciudad de Chetumal debido a que se cuenta con los recursos primarios para ser puestos en marcha.

Las nuevas generaciones deben crecer con el conocimiento de su entorno, saber que beneficios trae para ellos la recuperación del ambiente global y en general lo que se puede llamar salud poblacional (índice de calidad de vida elevado, trabajo, instituciones sanas, esparcimiento, cultura, medio ambiente, identidad, vivienda, agua, electricidad, etc.)

Al ser la ciudad de Chetumal la parte urbana del Santuario del Manatí es la que más contamina al sistema, en conjunto con los contaminantes provenientes del Rio Hondo y de las zonas urbanas del país de Belice por lo que los planes de acción deben abarcar estos lugares.

Para la subsistencia del área la tecnología debe ser aplicada con métodos probados de recuperación de sistemas naturales.

De esta manera se tiene que rescatar el sistema marino del Blvd. Bahía para recuperar el valor ambiental y el valor recreativo del sistema marino. La bahía es una opción viable para desarrollar actividades de interés recreativo y científico dada su abundante biodiversidad.

Solo de esta manera y a raíz de fomentar la preservación ecológica se podrá hacer uso de los recursos naturales con actividades recreativas que ayuden al fortalecimiento del área.

Para la economía actual es de suma importancia conservar los sistemas naturales dado que es un medio generador de estabilidad económica. Si no existe un medio

ambiente sano y no se hace nada por recuperarlo las ciudades están condenadas a su desaparición.

La ciudad de Chetumal se encuentra en un límite donde dar un paso más adelante podría causar problemas que tarden años en recuperarse hay que entender que los problemas ambientales repercuten directamente en la economía. Por lo que si un problema se agrava causara un efecto en cadena que llegara hasta la afectación de todo el ambiente global.

Las soluciones fáciles no existen, los problemas de inundación en zonas urbanas no tienen como única solución descargar toda el agua directamente en la bahía sin previo tratamiento, lo mismo para drenajes de aguas negras o para la basura que va a parar al fondo marino.

Sin el trabajo en conjunto entre población y gobierno los problemas ambientales no serán resueltos. La población debe adoptar una cultura por la preservación de la naturaleza y las autoridades deben dar las herramientas para que esto pueda llevarse a cabo.

Es común observar después de cada desfile, baile, festival o evento gran cantidad de basura flotando a la orilla de la bahía, esto refleja tanto falta de interés de la autoridad por poner más atención al tema como de la misma población ya que los dos son culpable por el hecho.

Sin duda es un trabajo arduo que debe ser abordado, ya que todo tiene un límite en el cual el mismo sistema pueda colapsar, para esto no hay que esperar llegar a él para empezar a actuar, si no utilizar las estrategias para evitar si quiera acercarse a ese punto.

En el desarrollo de las actividades recreativas se debe utilizar a favor los factores climáticos y marítimos con que cuenta la BCh como lo son: sus aguas tranquilas,

vientos, profundidad, etc. En el desarrollo de actividades recreativas de bajo impacto como lo son el kayak, kitesurfing, stand up paddle, veleros, etc. Para esto hay que revalorizar a la bahía con acciones que favorezcan su utilización, con reglamentos y sobre todo con seguridad para la salud humana a través de sistemas libres de contaminación.

La flora y fauna de igual manera son factores para el desarrollo de actividades ecoturísticas como la observación de aves y vida silvestre, orquidearios, senderismo, etc.

Para poder realizar dichas actividades una barrera importante que se debe eliminar es la mala percepción de la población en temas como la seguridad, gobierno y contaminación. Esta mala percepción frena la afluencia de visitantes al lugar, que sin duda podría ser más que la actual cantidad de personas que acuden al área y podría fortalecerse con los turistas que llegan a la capital.

También debe utilizarse la buena percepción que tiene la gente en cuanto al potencial turístico del Blvd. Bahía y así fomentar con proyectos de interés para la población aumentando la afluencia de visitas a la zona.

Para esto el desarrollo sustentable entra en la planeación de escenarios turísticos no permitiendo la sobrecarga del sistema a través del monitoreo constante, el cual resulte el favorable para la correcta utilización y permita al propio sistema su autosuficiencia.

La ciudad de Chetumal está a la par de destinos importantes dentro del estado como lo son: Isla Mujeres y Cozumel en el tema de afluencia de visitantes; sin embargo, esto no se ve reflejado en la derrama económica principalmente por factores como estadía promedio y lugar de procedencia de los visitantes. Por lo que mejorar estos dos factores es clave para fortalecer la economía de la ciudad.

Chetumal cuenta con una ventaja al ser puerta de entrada a Centroamérica, al tener aeropuerto y vías de comunicación carretera directa a ese destino y a estados dentro de la Península de Yucatán. De igual modo cuenta con la posibilidad de desarrollar vías de comunicación marítima dentro de su propio municipio a través de los ríos hacia destinos de la Riviera del Rio Hondo, poblados de la Laguna de Bacalar como Xul-Ha, Pedro Santos, Bacalar. Hacia el sistema de Laguna Guerrero, Luis Echeverría y Raudales y de la bahía hacia el Mar Caribe.

El turismo cultural y ecoturismo como ya se ha mencionado con anterioridad, tiene un mercado potencial en las ciudades donde se realice a un amplio mercado en crecimiento. La OMT señala que el turismo cultural, ecoturismo y de aventura está en crecimiento en este sentido se debe aprovechar esta situación, prueba de ello son las numerosas ciudades alrededor del mundo que basan su turismo en esos temas. La ciudad de Chetumal tiene gran amplitud de posibilidades culturales y naturales.

Las actividades culturales se deben fortalecer al igual que las manifestaciones culturales deben estar bien enfocadas, hay dos vertientes en este sentido la caribeña con gran parte de la población pero de igual manera la maya se situó dentro de las identidades identificadas por la población.

Dentro de la encuesta la mayor parte de la población identifico a la ciudad en el tema caribeño por lo tanto un enfoque adecuado sobre este tema a la ciudad estaría ayudando en la promoción no solo externa si no dentro de la misma población.

Sin duda no hay que desvalorizar la identidad cultural. El enfoque caribeño o maya son de gran importancia pero hay que dar su lugar a cada uno de ellos. No puede desaparecer uno ni otro, ya que los dos forman parte de esta misma pluralidad que identifica a la ciudad. Lo que hay que hacer es ayudar a florecer ambas

culturas dentro de la contemporaneidad, con acciones que muestren la vasta cultura.

Se debe construir las bases culturales solidas que identifique a la población debido a que el Estado de Q. Roo tiene una tasa alta decrecimiento poblacional basada en migración hacia este destino. Dentro de este sentido el municipio de OPB es el segundo municipio con más población en la entidad y dentro del municipio la ciudad de Chetumal. En los últimos quince años la ciudad creció en 36,091 personas, lo que significa que este aumento es superior a la población en cuatro de los municipios por separado de Q. Roo (Tulum, Lázaro Cárdenas, Isla Mujeres y Bacalar) y casi igual que la población de José María Morelos que cuenta con 36,179 personas, según el censo 2010 del INEGI.

La ciudad cuenta con una identidad única dentro de todo el país que es la mezcla de diferentes culturas, esta identidad debe ser fortalecida sin dejar de lado el concepto el crear una sociedad unida, debido al constante cambio que existe por la creciente llegada de pobladores de todos los puntos de México que se asientan en el estado desde la fundación de Payo Obispo y hasta la actualidad siguen llegando. En la ciudad de Chetumal este tema es importante para las bases culturales debido al constante cambio en la dinámica de la población y su interacción con nuevas costumbres.

Como se observó en capítulos anteriores existen numerosos planes de desarrollo sustentable que se han aplicado en el Sur de Q. Roo y que han fracasado o se han desviado de su curso, por lo que es indispensable que las sociedades para alcanzar sus objetivos trabajen en conjunto, tengan una meta en común y una identidad que los identifique.

La unidad social se construye a raíz de identidad general, esta identidad se fortalece con el conocimiento de la gente sobre su entorno, mostrando cuales son sus recursos y porque deben conservarse, llevando a una ciudad a ser admirada

no solo por su población si no en un marco más amplio a nivel nacional y mundial, una población que se sienta orgullosa de saber qué es lo que tiene.

Como una conclusión dentro del desarrollo del plan, se tiene que el desarrollo sustentable es una herramienta clave para la correcta utilización de los recursos naturales, culturales y sociales; sin embargo, el desarrollo sustentable debe apoyarse con herramientas administrativas como la planeación estratégica y liderazgo y de herramientas sociales como la ética y moral.

Las autoridades gubernamentales no pueden pasar por alto las recomendaciones hechas por las instituciones educativas y de investigación. La preocupación por el medio ambiente no solo es un tema de ecologistas apasionados si no en una época actual es tema de importancia en áreas como la administrativa y económica.

Es preciso conocer la situación del gobierno municipal en materia de desarrollo sustentable para ello es necesario aplicar las encuestas hechas en relación a la Agenda 21 y que están anexadas en la respectiva sección. Hay que tomar en consideración los periodos electorales.

En este sentido se recomienda su aplicación al inicio de cada administración municipal para conocer que se va a hacer en materia sustentable y al antes de finalizar el periodo de tres años para conocer los resultados. Con evaluaciones periódicas durante el transcurso de la administración para ir reformando los indicadores según su avance, estancamiento o retroceso.

Si las circunstancias lo permiten, cada administración saliente debe dejar una base sólida para la entrante no solo en materia económica sino con planes a largo plazo que sean tomados por la administración entrante en temas de desarrollo sustentable.

Como el mismo sentido de continuidad de la planeación estratégica y el análisis FODA las estrategias deberán ser evaluadas y modificadas según se avance a favor de ellas adaptándose a las nuevas circunstancias. Ya sea que el indicador que esté en negativo avance hacia la zona favorable →se evaluá para conseguir desde ese punto nuevas metas. O que el indicador que esté favorable se desvíe a la zona negativa→se revalúa para corregir el fallo.

Los indicadores son un amplio tema y abarcan situaciones específicas en la cual cada una de ellas podría ser un tema de investigación. De este modo se recomienda ampliar aún más cada uno de los temas evaluados en la presente tesis como lo son: medio ambiente y cultura.

Existen indicadores que no están siendo evaluados por las dependencias encargadas de medirlos, estos indicadores podrían ser nuevos temas dentro de la presente investigación dada su poca información y lo importante de ella para su aplicación en la economía local. Estos indicadores como los son: procedencia exacta de los turistas, situación de su visita, factores de satisfacción entre otros y que no pudieron ser evaluados en su totalidad son de suma importancia.

Y como recomendación final se tiene que tener definido al líder que llevara a cabo el plan de desarrollo sustentable el cual deberá estar formado con ética y valores, enfocado en siempre en el bienestar del ambiente y salud de la población.

Un plan sin un líder capaz de llevar por buen camino el desarrollo del programa no será de gran utilidad. Dentro de la planeación estratégica basada en valores este líder es una persona moral y con principios, que entienda a la población menos favorecida, preocupada por el medio ambiente, por la salud de la población, no desatendiendo a ningún sector de la sociedad y sobre todo formado con miras a encontrar el futuro sustentable.

Este liderazgo no solo deberá enfocarse a una sola dependencia o sector si no deberá dirigirse a los sectores gubernamental, público, privado y sociedad actuando como un conjunto en beneficio de todos.

Se recomienda a las personas encargadas de fortalecer este presente proyecto a no solo poner letras en un papel si no poner el máximo entusiasmo con el cual este proyecto se podrá hacer realidad.

Los temas son variados y ninguno de ellos es más importante que otro, lo que se debe saber es que hay unos que necesitan más atención ya que su nivel actual está en rojo en un límite en el cual se encontrara en el borde negativo.

El presente plan funciona como un conjunto de acciones que dependen unas de las otras y en las cuales buscan no solo el fortalecimiento de una pequeña zona dentro de la ciudad o de un grupo en específico si no que buscan que el fortalecimiento del área selecciona favorezca a toda la población presente y futura.

## BIBLIOGRAFÍA

INAFED. (1 de 10 de 2014). Recuperado el Miercoles primero de Octubre de 2014,  
de  
[http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM23quintanaroo/municipios/  
23004a.html](http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM23quintanaroo/municipios/23004a.html)

Acerenza, M. Á. (2007). *Desarrollo Sostenible y Gestión del Turismo*. México:  
Trillas.

Acosta, G. R. (junio de 1999). Estudio y analisis de la polucion marina en la Bahía  
de Chetumal, por medio de la evaluacion de tecnicas para la determinación  
de ortofosfatos. Chetumal, Quintana Roo, México: Uqroo.

Ávalo, J. E. (2009). *El sistema ecológico de la Bahía de Chetumal/Corozal: Costa  
occidental del Mar Caribe*. México: ECOSUR.

Azuela, A., Provencio, E., Carabias, J., & Quadri, G. (1993). *Desarrollo  
Sustentable. Hacia una política ambiental*. México: UNAM.

Blake, A. O. (1989). *Diccionario de planificación económica*. México: Trillas.

Brenner, L. (1999). Modelo para la evaluación de la "sustentabilidad" del turismo  
en México con base en el ejemplo de Ixtapa-Zihutanejo. *Investigaciones  
geográficas*, 139-158.

Briseño Millán, R., & Rivas Hernández, G. (2002). Propuesta para la elaboración  
de un plan de uso turístico sostenible del santuario del manatí, bahía de  
Chetumal, Quintana Roo. En F. J. Rosado May, R. Romero Mayo, & A. De  
Jesús Navarrete, *Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado  
de la Bahía de Chetumal y su área de influencia* (págs. 227-236). Chetumal:  
Departamento de ciencias, Universidad de Quintana Roo, unidad Chetumal.

- Carabias, J., Sarukhán, J., De La Maza, J., & Galindo, C. (Octubre de 2010). *Patrimonio cultural de México: 100 casos de éxito*. México, DF, México, México: CONABIO.
- Carillo, J. (27 de 06 de 2014). Activan comité de patrimonio cultural. *Novedades Chetumal*, pág. 4.
- Daltabuit Godás , M., Cisneros Reyes , H. B., & Valenzuela Valdivieso, E. (2007). *Globalizacion y Turismo al sur de Quintana Roo*. Estudios de cultura maya XXVII. México: UNAM.
- Daltabuit Godás, M., Reyes Cisneros, H., Vázquez García, L. M., & Santillán Hernández, E. (2000). Del Desarrollo al Desarrollo Sustentable. En M. Daltabuit Godás, H. Reyes Cisneros, L. M. Vázquez García, & E. Santillán Hernández, *Ecoturismo y desarrollo sustentable: impacto en comunidades rurales de la selva maya* (págs. 19-56). Cuernavaca: CRIM.
- Daltabuit Godás, Magali; Valenzuela Valdivieso, Ernesto; Cisneros Reyes, Héctor; Mejía Merenco, Juana de los Ángeles; Terrón Pech, Ileana. (2005). *Sustentabilidad y Ecoturismo en Tres Garantías, Quintana Roo*. Cuernavaca: UNAM.
- Diaz, M. R. (1998). *Payo Obispo 1898-1998 Chetumal: A propósito del centenario*. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Escobedo Cabrera, E., Ramírez Santamaría, Á., Esquivel Pérez, Y., & Pozo de la Tijera, C. (2002). Mamíferos terrestres del santuario del manatí: Bahía de Chetumal, Quintana Roo, México, y su área de influencia. En F. J. Rosado May, R. Romero Mayo, & A. De Jesús Navarrete, *Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su área de influencia*. (págs. 107-114). Chetumal: Universidad de Quintana Roo.

Espinoza Ávalos, J., Islebe, G. A., & Hernández Arana, H. A. (Noviembre de 2009). El sistema ecológico de la Bahía de Chetumal/Corozal: Costa occidental del Mar Caribe. Chetumal, Quintana Roo, México: ECOSUR.

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. P. Muñoz, *Turismo (Teoría y praxis)* (págs. 85-233). México: Plaza y Valdés.

Germain, A. (1997). Hacia la Construcción de un Sistema de Indicadores de Desarrollo Sustentable. *Alternativas para el desarrollo*(49), 15-21.

Guadalajara, D. d. (Julio-diciembre de 2010). *Juridica Jaliciense*. (UDG, Ed.) Recuperado el 3 de 10 de 2014, de <http://publicaciones.cucsh.udg.mx/ppperiod/jurjal/volumenes/43-45.htm>

Heras, M. P. (2004). *Manual del turismo sostenible: como conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. Barcelona: Mundi-Prensa.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

Hoy, C. (1983). *Breve historia de Quintana Roo*. Chetumal: Impresora México.

INAFED. (16 de 10 de 2013). *INAFED*. Obtenido de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM23quintanaroo/municipios/23004a.html>

INEGI. (28 de 5 de 2013). Obtenido de [http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta\\_resultados/iter2010.aspx?c=27329&s=est](http://www.inegi.org.mx/sistemas/consulta_resultados/iter2010.aspx?c=27329&s=est)

INEGI. (23 de 5 de 2013). Obtenido de  
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cubos/>

IPN. (Marzo de 2002). Metodología para el análisis FODA. D.F, México, México:  
Dirección de planeación y organización.

Legarreta, T. Á. (25 de 06 de 2014). Contaminación de la Bahía de Chetumal.  
*Noticieros Hechos Quintana Roo*. (D. Camal, Entrevistador) 13. TV Azteca,  
Cancún.

Lesur, L., & Serraf, G. (2008). *Diccionario de Mercadotecnia* (Tercera ed.). México:  
Trillas.

Leva, G. (S/F de S/F de 2005). Indicadores de calidad de vida urbana. Bernal,  
Buenos Aires, Argentina.

Llinás, M. S. (2008). *Proyectos de cooperacion en turismo sostenible: algunos  
indicadores*. Palma: Universitat de les Illes Balears.

Lozano Cortés, R., & Fernando Cabrera, L. (2011). *Quintana Roo: Producto  
Interno Municipal (1993-2008) y matriz insumo-producto*. Chetumal: Estos  
días.

Lozoya, J. A. (2003). Manejo del patrimonio cultural y natural con fines de  
desarrollo. En CONACULTA, *Patrimonio cultural y turismo Cuadernos 5  
Congreso Iberoamericano sobre Patrimonio Cultural, Desarrollo y turismo  
Morelia Michoacán, 2003 Memorias / Parte 1* (págs. 14-19). México:  
CONACULTA.

Manero, M. F. (2004). Ordenamiento del territorio y desarrollo sostenible: Ideas  
para una fundamentación de las políticas territoriales den Castilla y León.

En J. Millaruelo Aparicio, & E. Orduña Rebollo, *Ordenación del Territorio y Desarrollo Sostenible*. Buenos Aires-Madrid: Editorial Ciudad Argentina.

Martínez, A. d. (2005). *Desarrollo turístico y sustentabilidad: el caso de México*. México: Porrúa.

Moralejo, I. A. (2005). La agenda 21 local como instrumento de desarrollo sostenible. *Teis doctoral*, 644. (C. E. Miguel, Ed.) Bilbao, País Vasco, España: Universidad del País Vasco "Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales".

Morales Vela, B., Padilla Saldivar, J. A., & Sanvicente López, M. (2002). Mortandad de Mantíes en la Bahía de Chetumal y riesgos actuales. En F. J. Rosado-May, R. Romero Mayo, & A. De Jesús Navarrete, *Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su área de influencia* (Vol. 2, págs. 67-72). Chetumal, Quintana Roo, México: MIRC.

OMT. (2000). *www.world-tourism.org*. (OMT, Ed.) Recuperado el 03 de 10 de 2014, de Uruguay Natural: Ministerio de Turismo y Deporte: [http://apps.mintur.gub.uy/pmb/opac\\_css/doc\\_num.php?explnum\\_id=30](http://apps.mintur.gub.uy/pmb/opac_css/doc_num.php?explnum_id=30)

OMT. (2012). *Sustainable Development of Tourism*. Recuperado el 28 de 01 de 2013, de <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>

Pavón, R. H. (2002). Peces de importancia para la pesca deportiva en la Bahía de Chetumal. En F. J. Rosado-May, R. Romero Mayo, & A. De Jesús Navarrete, *Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su área de influencia* (págs. 73-74). Chetumal: MIRC.

Q.Roo, H. X. (18 de Mayo de 2010). REGLAMENTO DE LA LEY DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE QUINTANA

- ROO. Chetumal, Quintana Roo, México: H. Congreso del Estado de Quintana Roo.
- Q.Roo, H. X. (15 de Febrero de 2011). REGLAMENTO DE LA LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. *REGLAMENTO DE LA LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL*. Chetumal, Quintana Roo, México: H. Congreso del Estado de Quintana Roo.
- Q.ROO, L. H. (04 de mayo de 2012). LEY DE DESARROLLO ECONÓMICO y COMPETIVIDAD DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. Chetumal, Quintana Roo, México.
- Q.ROO, L. H. (21 de FEBRERO de 2013). LEY DE TURISMO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO. Chetumal, Quintana Roo, México: H. Congreso del Estado de Quintana Roo.
- Quintanilla Montoya, A. I., & Iracheta Cenecorta, A. (2008). *Ciudad, puerto y turismo: estrategias para una integración sustentable* (primera ed.). Zinacantepec, México: El colegio mexiquense.
- Ricalde, F. J. (2009). *Indicadores para el desarrollo del mercado turístico cultural en el Caribe Mexicano y la Península de Yucatán*. Chetumal: Universidad de Quintana Roo-CONACYT.
- Rodríguez, O. (Diciembre de 2001). Prebisch: Actualidad de sus ideas basicas. (O. Altimir, Ed.) *Revista de la Cepal* 75(75), 243.

- Rosado May, F. J., & Kissmann, S. A. (2003). *Bahía de Chetumal, Nuestra Bahía, Nuestro Futuro*. chetumal: UQROO.
- Rosado-May, J. F., Romero Mayo, R., & De Jesús Navarrete, A. (2002). *Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su área de influencia*. Chetumal: Programa de Manejo Integrado de Recursos Costeros (MIRC).
- Sánchez, G. V. (2000). Capítulo 25: Economía y sustentabilidad. En G. V. Sánchez, *Introducción a la teoría económica: El caso de México* (págs. 1-25). México: UNAM.
- SEDETUR. (2012). *SEDETUR*. Recuperado el 28 de 11 de 2012, de <http://sedetur.qroo.gob.mx/index.php/estadisticas/indicadores-turisticos>
- SEGOB. (1 de 03 de 2014). *CONABIO*. Recuperado el 1 de 03 de 2014, de <http://www.conabio.gob.mx/>
- SEMARNAT. (12 de 09 de 2013). *Consejo consultivo para el desarrollo sustentable*. Recuperado el 12 de 09 de 2012, de <http://consejos.semarnat.gob.mx/>
- Siliceo Aguilar, A., & González Martínez, J. L. (2003). *Pasión por el futuro*. México: McGraw-Hill.
- Sostenibles, c. d. (1994). Carta de Ciudades Europeas hacia Sostenibilidad. *Carta de Aalborg*, (pág. 7). Dinamarca.
- Vélez, L. d. (2001). *Los payobispenses : identidad, población y cultura en la frontera México-Belice* . Chetumal.

Villanueva, L. C. (2009). Estudio de caso: Chetumal, Quintana Roo. En L. C. Villanueva, *Urbanización, Problemas Ambientales y Calidad de Vida Urbana* (pág. 59:61). México: Plaza y Valdes.

Villanueva, L. C. (2009). *Urbanizacion, Problemas Ambientales y Calidad de Vida*. México: Plaza y Valdes.

Woog, M. R. (2003). Atributos de la oferta en la motivación y satisfacción de turismo relacionados con la cultura. En CONACULTA, *Patrimonio Cultural y Turismo Cuadernos Congreso Iberoamericano sobre Patrimonio Cultural, Desarrollo y Turismo Morelia, Michoacan, 2003* (págs. 257-266). CONACULTA: México.

## ANEXOS

Encuesta utilizada para detectar los indicadores del capítulo 4; se aplicaron un total de 150 encuestas en diferentes puntos de la ciudad considerando un rango de edad de 18 años en adelante para habitantes de la ciudad de Chetumal, Quintana Roo, México.



### Encuesta para elaborar un plan de desarrollo sustentable en el Boulevard Bahía, diseñada por el alumno de la Universidad de Quintana Roo; David Navarro Carvajal.

**INSTRUCCIONES: POR FAVOR RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS CON SINCERIDAD Y NO DEJE NINGUNA PREGUNTA SIN RESOLVER SEGÚN LAS INSTRUCCIONES. LA ENCUESTA ES ÚNICAMENTE CON FINES ACADÉMICOS.**

1.-Sexo: Femenino \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_

2.-Edad \_\_\_\_\_

3.- ¿Cuántas veces acude al Boulevard Bahía? En caso de contestar “nunca” continúe en la pregunta 7

a.-Una vez a la semana	
b.-Dos veces a la semana	
c.-Una vez al mes	
d.-Dos veces al mes	
e.-Todos los días	
f.-Nunca	
g.-Otro ¿Cuál?	

4.- ¿Con quién acude regularmente al Boulevard Bahía?

a.-Familia	
b.-Amigos	
c.- Solo	
e.-Otro ¿Cuál?	

5.- ¿Qué actividades realiza habitualmente cuando acude al Boulevard Bahía?

a.-Restaurantes/ Bares/ discos	
d.-Deportes	
e.-Familiares	
f.-Todas las anteriores	
g.-Otra ¿Cuál?	

6.- ¿Qué zonas visita regularmente cuando acude al Boulevard Bahía?

a.-Explanada de la Bandera	
b.-Fuente del pescador	
c.-Concha acústica	
d.-Dos mulas	
e.-Todas las anteriores	
f.-Otra ¿Cuál?	

**7.- ¿Cuáles de las siguientes actividades recreativas le gustaría practicar en el Boulevard Bahía?**

a.-Observación de flora y fauna	
b.-Paseo en bicicleta	
c.-Pesca	
d.-Kayak	
e.-Ver actividades culturales (música, teatro, etc.)	
f.-Otra ¿Cuál?	

**8.- ¿De los siguientes incisos cual es la que más identifica a la ciudad de Chetumal?**

a.-Maya	
b.-Caribeña	
c.-Colonial	
d.-Mixta	
e.-Ninguna	
f.-Otro ¿Cuál?	

**9.- ¿Cuál es el grado de contaminación que usted considera, tiene la Bahía de Chetumal?**

a.-Limpia	
b.-Normal	
c.- Contaminada	
d.-Muy contaminada	

**10.-De los siguientes problemas de contaminación señale con una X cuales son los que usted cree que están presentes en el Boulevard Bahía.**

a.-Basura en la vía publica	
b.-Contaminación del aire	

c.-Contaminación del agua	
d.-Destrucción de la flora y fauna	
e.-Ruido	
f.-Deforestación	
g.-Contaminación visual (obras inconclusas, anuncios, mal aspecto, etc.)	

**11.- ¿Cuál es nivel cultural que cree se manifiesta en el Boulevard Bahía (bailes populares, cultura maya, historia, etc.?)**

a.-Alto	
b.-Medio	
c.-Bajo	
d.-Nulo	

**12.- ¿Cuáles manifestaciones culturales cree usted que se deben reflejar en el Boulevard Bahía? Enumere los incisos del 1 al 7 considerando el 1 como el que menos le gustaría y el 7 como el que más gustaría**

a.-Arquitectura	
b.-Monumentos	
c.-Esculturas	
d.-Pinturas	
e.-Bailes de la región	
f.-Artesanías	
g.-Representaciones teatrales	

**13.- ¿Cuál considera es el grado de seguridad que hay en el Boulevard Bahía?**

a.-Muy Segura	
b.-Segura	
c.-Insegura	
d.-Peligrosa	

**14.- ¿Cuál es el principal problema que detecta en el Boulevard Bahía?**

a.-Alcoholismo	
b.-Pandillerismo	
c.-Contaminación	
d.-Robo	
e.-Todas las anteriores	
f. Ningún problema	
g.-Otro ¿Cuál?	

**15.- ¿Cuál es el potencial turístico que piensa usted tiene el Boulevard Bahía?**

a.-Muy bueno	
b.-Bueno	
c.-Regular	
d.-Malo	
e.-Sin potencial	

**16.- ¿Cuánto cree usted que invierte las autoridades de gobierno para impulsar el turismo dentro del Boulevard Bahía?**

a.-Mucha inversión	
b.-Suficiente	
d.-Muy poco	
e.-Nada	

**17.- ¿Cuál es la participación de los ciudadanos para la conservación del Boulevard Bahía?**

a.-Alta	
b.-Media	

c.-Baja	
d.-Ninguna	

**18.- ¿Ha participado en alguna actividad cultural, ecológica, recreativa dentro del Boulevard bahía?**

SI	NO

Si contesto "SI" a la pregunta anterior continúe con la pregunta 19 en caso contrario pase a la pregunta 20.

**19.- ¿Quién organizo el evento en el que participo?**

a.-Gobierno	
b.-Sector privado (empresa)	
c.-Sector publico	
d.-Organización No Gubernamental (ONG)	
e.-Otro ¿cuál?	

**20.- ¿Cree que la historia de la región se aprovecha para fomentar el turismo dentro del Boulevard Bahía?**

a.-Mucho provecho	
b.-Poco provecho	
c.-Casi nada	
d.-Nada	

**21.- ¿Qué nivel de calidad, atención y servicio tienen los locales establecidos en el Boulevard Bahía?**

a.-Muy bueno	
b.-Bueno	
c.-Regular	

d.-Malo	
---------	--

**22.- ¿Cuál es el trato que recibe el turista por parte de la población en general?**

a.-Muy bueno	
b.-Bueno	
c.-Regular	
d.-Malo	

**23.- ¿Conoce alguna comida típica de la ciudad de Chetumal?**

a.-Si ¿Cuál?	
b.-No	

**24.- ¿Conoce el significado de “DESARROLLO SUSTENTABLE”?**

SI	NO

**Si contesto “SI” responda la siguiente pregunta:**

**25.- ¿Cuál es la definición que más se aproxima a Desarrollo Sustentable?**

a.-Aprovechar los recursos sin importar el costo	
b.-Desarrollar en base a la experiencia	
c.-Satisfacer las necesidades sin comprometer los recursos para que las generaciones futuras puedan aprovecharlas	

El siguiente grupo de encuestas están basadas en la agenda 21 local y en los indicadores planteados en el presente trabajo, se diseñaron de acuerdo al municipio de Othón P. Blanco, cabe resaltar que estas no fueron aplicadas debido al cambio de gobierno municipal que se realizó al momento de la presente investigación y a consecuencia de esto y de diversos problemas de la presidencia municipal saliente y entrante la información no estaba disponible para la resolución de las encuestas.

Cada encuesta está diseñada específicamente para el área correspondiente según la investigación; Turismo, medio ambiente y cultura, su destino de aplicación respectivamente son los encargados o regidor correspondiente a cada área de interés.

Los espacios de respuesta son solo ilustrativos y no deben limitar la respuesta a cada interrogante, para su futura aplicación estos espacios deben ajustarse a su debido tamaño.

## ENCUESTA TURISMO



Ro; David Navarro Carvajal.

Encuesta elaborada para evaluar los indicadores de sustentabilidad aplicados al Boulevard Bahía de la ciudad de Chetumal, en base al estudio para impulsar el desarrollo sustentable. Diseñada por el alumno de la Universidad de Quintana

Los resultados obtenidos son únicamente para fines académicos.

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas con la mayor claridad posible, no deje ninguna pregunta sin resolver.

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

#### CUESTIONARIO

Municipio	
Dependencia	
Departamento	
Responsable de la dependencia	
Nombre de quien responde la encuesta	
Dirección de la dependencia	
Teléfono de la dependencia	
Correo electrónico	
Página web de la dependencia (área)	

#### TURISMO:

		SI	NO
1	¿Existe algún departamento encargado del desarrollo sustentable?		
2	¿Han elaborado indicadores turísticos?		
3	¿El desarrollo de los indicadores ha dado resultados positivos?		
4	¿Actualmente se ejecuta o desarrolla algún plan desarrollo sustentable en el municipio de Othón P. Blanco?		

DATOS EMPÍRICOS	
6	¿Cuál es el presupuesto total de la regiduría? Cifra en números y letras.
7	¿El presupuesto es a nivel municipal? ¿Se tienen cifras para la ciudad de Chetumal? Si= ¿Cuánto?

8	¿Dentro del municipio cual es la zona que más presupuesto recibe por parte de la regiduría?	
9	¿Qué presupuesto destinan a la ciudad de Chetumal? Cifras totales	
10	¿Se tiene un control (datos, calidad, cantidad, servicios) de los prestadores de servicios turísticos dentro de la ciudad de Chetumal y Boulevard Bahía?	
11	¿Se ha evaluado la actividad turística del Boulevard bahía de la ciudad de Chetumal?	
12	¿Con que mecanismos se evalúa el desempeño turístico de esta zona?	
13	¿Cuál es la imagen que se maneja para fomentar el turismo en la ciudad de Chetumal?	
11	¿Cuáles son las zonas que más se promocionan?	
12	¿Con que frecuencia se realiza la promoción de la ciudad de Chetumal?	
13	¿Se tiene conocimiento de la percepción que tiene el turismo acerca del Boulevard Bahía y si es afirmativa la respuesta cual es esta percepción?	

#### PARTICIPACIÓN CIUDADANA

		SI	NO
14	¿Se realizan cursos de prestación de servicios y capacitación turística? ¿Cuáles?		
15	¿Se realizan campañas de educación turística? ¿Cuáles?		
16	¿Se tiene en cuenta la participación pública en la elaboración de medidas, planes o normas turísticas? ¿En qué forma?		
17	¿Se sensibiliza a la gente en temas de turismo? ¿Cómo?		

**CUESTIONARIO DESARROLLO SUSTENTABLE**

18	¿Qué se está haciendo para emplear el turismo sustentable en el municipio de OPB?
19	¿Se concede algún presupuesto específico para el desarrollo sustentable? En caso afirmativo continúe en la pregunta 20, en caso negativo pase a la pregunta 22
20	¿De qué cuantía?
21	¿En qué proyectos, planes o departamentos se distribuye este presupuesto?
22	¿Se elaboran indicadores para la medición del turismo en la ciudad de Chetumal y en específico para el Boulevard Bahía? Sí= ¿Cuáles? ¿Cómo califica el desempeño? ¿Es el resultado satisfactorio?
23	¿Se han elaborado indicadores de sostenibilidad? En caso afirmativo continúe en la pregunta 24 en caso negativo pase a la pregunta 26
24	¿Cuántos?
25	¿Cuántos de ellos son aplicados al municipio de OPB, Chetumal o Boulevard Bahía?
26	¿Colaboran con alguna otra institución pública o privada en el tema del desarrollo sustentable? Sí= ¿Cuáles?
27	¿En la actualidad qué temas son de especial interés en cuestiones turísticas para el Gobierno municipal?
28	¿Ha preparado o adoptado la regiduría alguna “visión” con el desarrollo sustentable? Sí= ¿Cuál? No= ¿Por qué?
29	¿Ha adoptado la regiduría algún plan que se refiera al desarrollo sostenible? ¿Cuál? ¿Y en qué consiste?
30	¿Considera que el desarrollo sustentable es aplicado a la zona de Estudio (Boulevard Bahía)? SI/NO ¿Por qué?
31	¿En qué manera se utiliza en paisaje natural del Boulevard Bahía en la promoción y fomento turístico?

32	¿Cuáles son las limitaciones legales para desarrollar actividades turísticas en la ciudad de Chetumal que más afectan a la regiduría?
33	¿Con que infraestructura cuenta la regiduría para el aprovechamiento y fomento del turismo dentro de la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
<b>INDICADORES TURÍSTICOS HACIA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA</b>	
34	¿Cuál es el grado de afectación (turística) del vertido de aguas residuales en la Bahía de Chetumal?
35	¿Qué porcentaje de los ingresos generados por el turismo en Quintana Roo regresa por parte del gobierno? ¿Qué cantidad de dinero representa ese porcentaje?
36	¿Qué porcentaje de ese fondo es utilizado para proyectos que apoyan a la conservación de la naturaleza como proyectos sustentables o eco-turísticos?
37	¿Qué porcentaje del presupuesto total es aplicado a la ciudad de Chetumal o al Boulevard Bahía?
38	¿La información sobre cómo se distribuye el presupuesto, los costos de los planes y proyectos está disponible para el público en general? Sí = ¿Cuál es el método de obtención?
39	¿Qué porcentaje del ingreso generó la ciudad de Chetumal en turismo el último año? ¿Cuánto representa en dinero ese porcentaje?
40	¿Cuánto se invirtió en infraestructura turística el último año en la ciudad de Chetumal?
41	¿Existe algún programa para generar conciencia sobre el turismo y medio ambiente dirigida a la población local o al turista? ¿Se aplica en la ciudad de Chetumal o Boulevard Bahía?
42	¿El turista actual se preocupa por la conservación de la naturaleza?
43	¿Hay participación de las empresas turísticas hacia la conservación de la naturaleza?

44	¿Considera que este vertido de aguas residuales perjudica la economía de la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
45	¿Existe algún plan por parte de la secretaria de turismo para eliminar el vertido de aguas residuales al Boulevard Bahía? Si= ¿Cuál? No= ¿Por qué?
46	¿Cuál es el territorio que considera más afectado dentro del Boulevard Bahía para la promoción turística y cómo afecta al desarrollo?
47	¿Cuáles son los planes de acción para reducir el deterioro de la Bahía por parte de la secretaria?
48	¿Cuáles son los elementos naturales (flora, fauna, paisajes) que se están aprovechando dentro del Boulevard Bahía para el fortalecimiento del turismo?
49	¿Qué participación tiene la regiduría dentro de la conservación del Boulevard Bahía?
50	¿Qué participación tiene la regiduría en la conservación del área natural protegida Santuario del Manatí?
51	¿Cuáles son los departamentos y actividades que fomentan el desarrollo sostenible dentro de la regiduría?
52	¿Existe participación conjunta con otras secretarías municipales o estatales como la secretaria de ecología o cultura?
53	¿Qué actividades se realizan conjuntamente con dichas secretarías?
54	De los siguientes atributos después del viaje: Historia, cultura, ambiente único y arqueología ¿existe algún proyecto, plan, etc. que se desarrolla por parte de la regiduría en la ciudad de Chetumal o Boulevard bahía para su aprovechamiento

--

55.-De los siguientes atributos culturales satisfactorios durante el viaje ¿cuál es el porcentaje que disfruta el turista en la ciudad de Chetumal?

ATRIBUTO	PORCENTAJE
Gente/calidez, hospitalidad	
Comida	
Arqueología	
Artesanías	
Ambiente	
Museos	
Historia	
Arquitectura	

56	¿Existe algún plan de turismo cultural para la ciudad de Chetumal?

**GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN**

## ENCUESTA ECOLOGÍA



Encuesta elaborada para evaluar los indicadores de sustentabilidad aplicados al Boulevard Bahía de la ciudad de Chetumal, en base al estudio para impulsar el desarrollo sustentable. Diseñada por el alumno de la Universidad de Quintana

Roo: David Navarro Carvajal.

Los resultados obtenidos son únicamente para fines académicos.

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas con la mayor claridad posible y no deje ninguna pregunta sin resolver. Agradecemos su cooperación.

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Municipio	
Dependencia	
Departamento	
Responsable de la dependencia	
Nombre de quien responde la encuesta	
Dirección de la dependencia	
Teléfono de la dependencia	
Correo electrónico	
Página web de la dependencia	

### CUESTIONARIO

#### MEDIO AMBIENTE:

		SI	NO
1	¿Existe algún departamento encargado del desarrollo sustentable?		
2	¿Han elaborado indicadores medioambientales?		
3	¿El desarrollo de los indicadores ha dado resultados positivos?		
4	¿Actualmente se ejecuta o desarrolla algún plan desarrollo sustentable en el municipio de Othón P. Blanco?		

DATOS EMPÍRICOS	
5	¿Cuál es el presupuesto total de la dependencia? Cifra en números y letras.

6	¿Qué presupuesto destinan al área del Boulevard Bahía de la ciudad de Chetumal? Cifras totales	
7	¿Existe alguna regulación para las actividades recreativas terrestres o acuáticas en la periferia del Boulevard Bahía?	
8	¿Se ha evaluado el deterioro del Boulevard bahía de la ciudad de Chetumal?	
9	¿Con que mecanismos se evalúa el medio ambiente de esta zona?	
10	¿Cuál es el grado de daño ambiental que presenta esta zona en un rango de alto, medio o bajo?	
11	¿Cuáles son las zonas que presentan mayor afectación?	
12	¿Con que frecuencia se realizan mediciones ecológicas en el Boulevard Bahía?	
13	¿Se tiene conocimiento de la percepción que tiene la población acerca del medio ambiente del boulevard Bahía y si es afirmativa la respuesta cual es esta percepción?	

### PARTICIPACIÓN CIUDADANA

		SI	NO
14	¿Se realizan cursos medioambientales?		
15	¿Se realizan campañas de educación ambiental?		
16	¿Se tiene en cuenta la participación pública en la elaboración de medidas, planes o normas medioambientales?		
17	¿Se sensibiliza a la gente en temas medioambientales?		

### CUESTIONARIO DESARROLLO SUSTENTABLE

18	¿Qué se está haciendo para emplear el desarrollo sustentable en el municipio de OPB?
19	¿Se concede algún presupuesto específico para este fin? En caso afirmativo continúe en la pregunta 20, en caso negativo pase a la pregunta 22

20	¿De qué cuantía?
21	¿En qué proyectos, planes o departamentos se distribuye este presupuesto?
23	¿Se han elaborado indicadores de sostenibilidad? En caso afirmativo continúe en la pregunta 24 en caso negativo pase a la pregunta 26
24	¿Cuántos?
25	¿Cuántos de ellos son aplicados al Boulevard Bahía?
26	¿Colaboran con alguna otra institución pública o privada en el tema del desarrollo sustentable? ¿Cuáles?
27	¿Qué temas son de especial interés en cuestiones medioambientales en la actualidad para la secretaria?
28	¿Ha preparado o adoptado el H. Ayuntamiento de OPB alguna “visión” con el desarrollo sustentable en su regiduría? ¿Cuál?
29	¿Ha adoptado el H. Ayuntamiento algún plan que se refiera al desarrollo sostenible en su regiduría? ¿Cuál? ¿Y en qué consiste?
30	¿Considera que el desarrollo sostenible es aplicado al sector de la dependencia municipal en la cual la encuesta está siendo aplicada? SI/NO ¿Por qué?

#### INDICADORES AMBIENTALES

31	¿En qué manera se utiliza en paisaje natural del Boulevard Bahía?
32	¿Cuáles son las limitaciones legales para el aprovechamiento del paisaje natural en la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
33	¿Con que infraestructura cuenta el municipio para el aprovechamiento del paisaje natural dentro de la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
34	¿Cuál es el grado de afectación del consumo de fuentes de energía en el paisaje natural del municipio de OPB en la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?

35	¿Cuál es el grado de afectación del vertido de aguas residuales en la Bahía de Chetumal?
36	¿Considera que este vertido de aguas residuales perjudica la economía de la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
37	¿Cuál es el territorio más afectado dentro del Boulevard Bahía?
38	¿Cuáles son los planes de acción para reducir el deterioro de la Bahía?
39	¿Cuáles son los elementos naturales (flora, fauna, paisajes) que se pueden aprovechar dentro del Boulevard Bahía para el fortalecimiento de un plan de desarrollo sostenible?
40	¿Qué participación tiene el municipio dentro de la conservación del Boulevard Bahía?
41	¿Qué participación tiene el municipio en la conservación del área natural protegida Santuario del Manatí?
42	¿Cuáles son los departamentos y actividades que tiene asignada su regiduría por parte del gobierno municipal?
43	¿Cuál es el nivel de desperdicios en las vías del Boulevard Bahía?
44	¿Existe algún peligro de realizar actividades recreativas dentro de la Bahía de Chetumal?
45	¿Qué actividades son las que más causan un impacto ambiental dañino al Boulevard Bahía?
46	¿Existe alguna actividad recreativa que este causando un daño ambiental al Boulevard Bahía?

47	¿Cuál es el grado de afectación de la intervención humana al medio ambiente del Boulevard Bahía y de la bahía de Chetumal?
<b>Apoyo a la conservación de la naturaleza</b>	
48	¿Los ingresos generados por el turismo son usados para la conservación local, o están siendo aplicados a nivel nacional y local?
49	¿Es transparente la forma de recaudación y uso de la tasa de uso de los recursos?
50	¿Cuál es el valor de la infraestructura con que cuenta la regiduría ambiental?
<b>Creación de conciencia por la naturaleza y conservación de los recursos</b>	
51	¿Está creciendo junto con el turismo el nivel de aceptación por las medidas de conservación de la naturaleza y los recursos naturales?
52	¿Se están desarrollando esfuerzos conjuntos entre las empresas turísticas y la población local para la conservación? Sí= ¿En qué manera?
53	¿Algún monto de los ingresos por turismo de la ciudad es utilizado para la conservación de la naturaleza? Sí= ¿Qué monto?
54	¿Están las empresas turísticas participando en la promoción del turismo sostenible?

**GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN**

## ENCUESTA CULTURA



Encuesta elaborada para evaluar los indicadores de sustentabilidad aplicados al Boulevard Bahía de la ciudad de Chetumal, en base al estudio para impulsar el desarrollo sustentable. Diseñada por el alumno de la Universidad de Quintana

Roo; David Navarro Carvajal.

Los resultados obtenidos son únicamente para fines académicos.

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas con la mayor claridad posible, no deje ninguna pregunta sin resolver.

### DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Municipio	
Dependencia	
Departamento	
Responsable de la dependencia	
Nombre de quien responde la encuesta	
Dirección de la dependencia	
Teléfono de la dependencia	
Correo electrónico	
Página web de la dependencia (área)	

### CUESTIONARIO

#### CULTURA:

		SI	NO
1	¿Existe algún departamento encargado del desarrollo sustentable?		
2	¿Han elaborado indicadores turísticos?		
3	¿El desarrollo de los indicadores ha dado resultados positivos?		
4	¿Actualmente se ejecuta o desarrolla algún plan desarrollo sustentable en el municipio de Othón P. Blanco?		

DATOS EMPÍRICOS	
6	¿Cuál es el presupuesto total de la regiduría? Cifra en números y letras.

7	¿El presupuesto es a nivel municipal? ¿Se tienen cifras para la ciudad de Chetumal? Si= ¿Cuánto?	
8	¿Dentro del municipio cual es la zona que más presupuesto recibe por parte de la regiduría?	
9	¿Qué presupuesto destinan a la ciudad de Chetumal? Cifras totales	
10	¿Se tiene un control de las actividades culturales? ¿Cuáles son esos datos?	
11	¿Se ha evaluado la actividad cultural del Boulevard bahía de la ciudad de Chetumal?	
12	¿Con que mecanismos se cuenta para fomentar la actividad cultural?	
13	¿Cuál es la imagen que se maneja para fomentar la cultura en la ciudad de Chetumal?	
11	¿Cuáles son las zonas que más se promocionan?	
12	¿Con que frecuencia se realiza la promoción cultural de la ciudad de Chetumal? ¿Qué se promociona culturalmente?	
13	¿Se tiene conocimiento de la percepción que tiene el turismo acerca del Boulevard Bahía en cuestiones culturales y si es afirmativa la respuesta cual es esta percepción?	

#### PARTICIPACIÓN CIUDADANA

		SI	NO
14	¿Se fomenta la participación ciudadana en las actividades culturales? ¿En qué manera?		
15	¿Se realizan campañas fomento cultural? ¿Cuáles?		
16	¿Se tiene en cuenta la participación pública en la elaboración de medidas, planes o actividades culturales? ¿En qué forma?		

17	¿Se informa a la gente de las actividades culturales? ¿Cómo? ¿Por cuales medios?		
----	---	--	--

**CUESTIONARIO DESARROLLO SUSTENTABLE**

18	¿Qué se está haciendo para emplear la cultura en planes sustentables en el municipio de OPB?
19	¿Se concede algún presupuesto específico para el desarrollo sustentable? En caso afirmativo continúe en la pregunta 20, en caso negativo pase a la pregunta 22
20	¿De qué cuantía?
21	¿En qué proyectos, planes o departamentos se distribuye este presupuesto?
22	¿Se elaboran indicadores culturales en la ciudad de Chetumal y en específico para el Boulevard Bahía? Sí= ¿Cuáles? ¿Cómo califica el desempeño? ¿Es el resultado satisfactorio?
23	¿Se han elaborado indicadores de sostenibilidad relacionados a cultura? En caso afirmativo continúe en la pregunta 24 en caso negativo pase a la pregunta 26
24	¿Cuántos?
25	¿Cuántos de ellos son aplicados al municipio de OPB, Chetumal o Boulevard Bahía?
26	¿Colaboran con alguna otra institución pública o privada en el tema del desarrollo sustentable? Sí= ¿Cuáles?
27	¿En la actualidad qué temas son de especial interés en cuestiones culturales para la secretaría?
28	¿Ha preparado o adoptado la regiduría alguna "visión" con el desarrollo sustentable? Sí= ¿Cuál? No= ¿Por qué?
29	¿Ha adoptado la regiduría algún plan que se refiera al desarrollo sostenible? ¿Cuál? ¿Y en qué consiste?
30	¿Considera que el desarrollo sustentable es aplicado a la zona de Estudio (Boulevard Bahía)? SI/NO ¿Por qué?

31	¿En qué manera se utiliza la cultura regional para impulsar el desarrollo económico?
32	¿Existen limitaciones legales para desarrollar actividades culturales en la ciudad de Chetumal?
33	¿Con que infraestructura cuenta la regiduría para el aprovechamiento y fomento de la cultura dentro de la ciudad de Chetumal en la zona del Boulevard Bahía?
<b>INDICADORES DE LA COMPATIBILIDAD SOCIO-CULTURAL</b>	
34	¿La gente manifiesta sus inquietudes culturales?
35	¿Existe un sentido de aculturización hacia otros lugares?
36	¿Qué cambios de valores se han generado en la sociedad?
37	¿Cuál es el porcentaje de migración en la ciudad? ¿Qué efectos conlleva este estado?
38	¿La prostitución representa un problema hacia los temas culturales? ¿En qué porcentaje? ¿En qué sentido?
39	¿Hay un mejoramiento o empeoramiento en la situación de las mujeres?
40	¿Cuánto se invirtió en infraestructura cultural el último año en la ciudad de Chetumal?
41	¿Cuál es la afectación a los lugares históricos de la ciudad de Chetumal en específico a los ubicados en el Boulevard Bahía?
42	¿Qué programas existen para la restauración, mejoramiento y conservación de los sitios culturales en la ciudad de Chetumal?
43	¿Con que programas se cuentan para revitalizar el desarrollo de artesanías?
<b>INDICADORES TURÍSTICO-CULTURALES</b>	
44	¿Cuál es el nivel de la hospitalidad, calidad y atención de los prestadores de servicios y de la gente en la ciudad? Si estos temas se consideran un aspecto cultural
45	¿Existe algún plan por parte de la regiduría para fomentar la cultura local como un factor turístico?
46	¿En qué manera se aprovecha la historia de la región para fomentar el turismo dentro del

	Boulevard Bahía?
47	¿Qué identidad cultural es la que más identifica a la ciudad de Chetumal; Maya, Caribeña o Colonial?
48	¿Qué manifestaciones culturales son las que más impulsa el gobierno municipal? Arquitectura prehispánica e histórica, monumentos, esculturas, pinturas, bailes de la región, artesanías, representaciones teatrales
49	¿En el momento previo al viaje del turista a la ciudad cual es la estrategia del gobierno municipal para dar a conocer la cultura de la región?
50	¿Durante la visita del turista cuales son los mecanismos con que cuenta el gobierno municipal para que se viva la experiencia cultural?
51	¿Después del viaje del turista se cuenta con información acerca del turista de su experiencia y satisfacción cultural?
52	¿Existe participación conjunta con otras secretarías municipales o estatales como la secretaria de ecología o turismo?
53	¿Qué actividades se realizan conjuntamente con dichas secretarías?
54	¿Cuáles son los iconos culturales que se aprovechan para dar a conocer a la ciudad? ¿Cómo se utilizan?

55.-De los siguientes atributos culturales satisfactorios durante el viaje ¿cuál es el porcentaje que disfruta el turista en la ciudad de Chetumal?

ATRIBUTO	PORCENTAJE
Gente/calidez, hospitalidad	
Comida	
Arqueología	
Artesanías	
Ambiente	
Museos	
Historia	
Arquitectura	

56	¿Existe algún plan de turismo cultural para la ciudad de Chetumal?

**GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN**

**MATRICES DE INTERACCIONES**

		DEBILIDADES																								
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	
AMENAZAS	A1	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	++	++	++	+	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	0
	A2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	+	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
	A3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A5	++	++	++	++	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
	A7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0
	A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	0	0	++	0	0	0	0	++	0	0	+	0
	A12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
	A13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A14	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A16	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	++	0	0	++
	A17	0	0	0	0	0	0	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
	A18	0	++	++	++	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	A19	++	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A20	++	++	++	++	++	++	0	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	++	0	++	++
	A21	++	++	++	++	++	++	0	++	++	0	0	0	0	0	+	0	+	+	0	0	0	0	++	0	++
	A22	+	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0

		DEBILIDADES																								
		D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	
OPORTUNIDADES	O1	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	0	++	0	0	0	
	O2	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	++	++	0	+	0	0	0	
	O3	+	+	+	+	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	0	0	++	++	++	0	+	0	0	0	
	O4	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	++	+	+	+	+	0	0	0	
	O5	+	+	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	++	0	0	0	
	O6	0	0	0	0	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0	
	O7	++	+	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	++	++	0	0	0	0	
	O8	+	++	+	+	++	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	O9	+	+	+	+	0	0	0	++	0	++	++	++	++	++	0	0	++	++	++	++	++	++	0	0	+
	O10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	
	O11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	+	0	0	+	0	0	++	0	
	O12	0	0	0	0	0	0	0	+	0	++	++	++	++	++	0	+	++	0	0	0	0	++	0	0	
	O13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	+	0	+	0	0	0	0	++	0	0	
	O14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	++	0	
	O15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	++	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	
	O16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	++	++	++	++	+	0	++	0	0	0	0	0	0	0	
	O17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	
	O18	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	O19	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	
	O20	0	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	++	0	++	+	0	++	
	O21	0	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	O22	+	++	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	O23	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	
	O24	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	++	0	0	
	O25	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

		FORTALEZAS																											
AMENAZAS		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	
	A1	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A2	0	++	++	0	0	0	++	++	++	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A3	0	++	++	0	0	0	++	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A4	0	++	++	0	0	0	++	0	+	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A5	++	0	0	++	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	++	+	+	0	0	0	0	0	0	0
	A6	0	++	++	0	0	0	++	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A7	0	++	++	0	0	0	++	+	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A8	0	++	++	0	0	0	++	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A9	0	++	++	0	0	0	++	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A10	0	++	++	0	0	0	++	0	0	+	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A11	0	++	++	0	+	0	++	++	++	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A12	0	++	++	0	0	0	++	++	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	++	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A14	+	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
	A15	0	++	++	0	0	0	++	0	0	+	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0
	A17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
	A18	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	++	0	0	0	+	0	0	0	0	++	0	0	++
	A19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+	0	++	
	A20	++	0	0	++	+	++	0	0	0	0	0	0	0	++	+	+	0	0	+	+	++	+	+	0	0	0	+	+
	A21	+	0	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	++	++	+	+	0	+	++	+
	A22	+	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	+	+	0	0	0	0	++	0	0	++

		FORTALEZAS																											
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F14	F15	F16	F17	F18	F19	F20	F21	F22	F23	F24	F25	F26	F27	F28	
OPORTUNIDADES	01	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	+	++	0	0	0	0	0	++	++	0	0	0	0	0	0	
	02	+	0	0	+	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	03	+	+	0	++	+	++	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
	04	+	0	0	+	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	
	05	+	0	0	++	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	0	0	+	
	06	+	0	0	+	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+	
	07	++	+	0	++	+	++	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	++	
	08	++	0	0	++	++	+	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	++	
	09	++	++	+	++	0	++	+	++	+	++	++	0	++	0	0	0	0	+	0	++	++	+	+	0	0	0	0	
	010	0	+	++	0	0	0	++	+	++	+	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
	011	0	+	++	0	0	0	++	+	++	++	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
	012	0	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	+	0	++	
	013	0	+	+	0	+	0	++	+	++	+	++	++	0	0	0	0	++	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	
	014	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	++	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	
	015	0	+	0	0	0	0	+	+	++	+	++	++	0	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
	016	0	+	+	0	0	0	++	+	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	
	017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	
	018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0
	019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	+	++	0
	020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
	021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	++	0	++	0
	022	+	0	++	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+	0	0	++	++	0	+	0	0	++	0	++	0
	023	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+	++
	024	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	++
	025	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++

