



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA  
ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS  
TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**

**Daniel Fernando Ruano Sologaistoa**

Asesorado por la Inga. Gladys Lorraine Carles Zamarripa

Guatemala, agosto de 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA  
ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS  
TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
POR

**DANIEL FERNANDO RUANO SOLOGAISTOA**  
ASESORADO POR LA INGA. GLADYS LORRAINE CARLES ZAMARRIPA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO INDUSTRIAL**

GUATEMALA, AGOSTO DE 2015

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Narda Lucía Pacay Barrientos
VOCAL V	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Angel Roberto Sic García
EXAMINADOR	Ing. Sergio Fernando Pérez Rivera
EXAMINADOR	Ing. Juan José Peralta Dardón
EXAMINADORA	Inga. Rosa Amarilis Dubon Mazariegos
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

## HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA ATRÁCCION DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 8 de julio de 2014.

  
**Daniel Fernando Ruano Sologaitoa**

Guatemala, Junio del 2015

Ingeniero  
César Ernesto Urquizú Rodas  
Director  
Escuela Ingeniería Mecánica Industrial  
Facultad de Ingeniería, USAC

Estimado Ingeniero Urquizú:

Luego de haber realizado la revisión final, hago de su conocimiento la aprobación del trabajo de graduación, desarrollado por el estudiante universitario DANIEL FERNANDO RUANO SOLOGAISTOA con número de carné 2011-14571 de la carrera de Ingeniería Industrial, cuyo título es: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS”**.

Sin otro particular, me suscribo a usted cordialmente.

Atentamente.



---

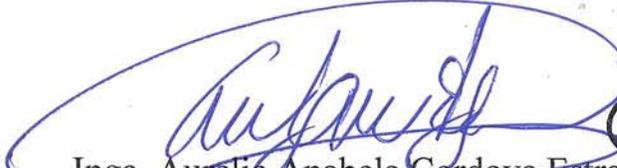
Gladys Lorraine Carles Zamarripa  
Ingeniera Industrial  
Colegiado No. 6202

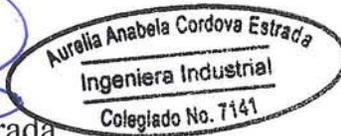
*Gladys Carles Zamarripa*  
INGENIERO INDUSTRIAL  
COLEGIADO No. 6202



Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**, presentado por el estudiante universitario **Daniel Fernando Ruano Sologaitoa**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada  
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, julio de 2015.

/mgp



El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**, presentado por el estudiante universitario **Daniel Fernando Ruano Sologaistoa**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Ing. César Ernesto Urquizú Rodas  
DIRECTOR  
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, agosto de 2015.

/mgp



El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al trabajo de graduación titulado: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE ESTRATEGIAS DE MERCADO, PARA LA ATRACCIÓN DEL TURISMO A GUATEMALA, POR MEDIO DE LAS TERMINALES PORTUARIAS DE CRUCEROS EN EL PAÍS**, presentado por el estudiante universitario: **Daniel Fernando Ruano Sologaitoa**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco  
Decano



Guatemala, agosto de 2015

/cc

## **ACTO QUE DEDICO A:**

- Dios** Por el privilegio de regalarme la vida y por su bendición otorgada de crecer con salud, para formarme profesionalmente.
- Mi madre** Mayra Sologaistoa, por su amor y valioso esfuerzo para que pudiera formarme como ser humano y como profesional. Este logro es para ella.
- Mis abuelos** Roberto Sologaistoa y Blanquita de Sologaistoa, por su amor, apoyo, ánimo y protección durante cada año de mi vida, en especial durante mi carrera. Este logro también es para ustedes.
- Mi familia** A mis tíos y primos, por todo su cariño y apoyo demostrado en cada momento que hemos compartido juntos.
- Mi país** Al pueblo de Guatemala, como acto de retribución por haber sido parte del patrocinio de mi formación académica, por medio de esta prestigiosa cada de estudios.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

<b>Melissa de Smith</b>	Por abrirme las puertas de la coordinación de cruceros del Inguat, para desarrollar el presente trabajo. También, por su valioso apoyo, tiempo y amabilidad en la recolección de información.
<b>Inga. Gladys Carles</b>	Por su valioso tiempo y asesoría en la elaboración del presente trabajo.
<b>Lic. Pablo Higueros</b>	Por su amistad, sus consejos y asesoría en el desarrollo de las estrategias de mercado.
<b>José Chávez</b>	Por su amistad y colaboración en el diseño de los módulos regionales.
<b>Cristopher Sologaistoa</b>	Por su apoyo y colaboración en el diseño artístico de los módulos regionales.
<b>Amigos</b>	A cada uno de ellos, gracias por su amistad y por cada momento que compartimos juntos a lo largo de la carrera.
<b>Universidad de San Carlos de Guatemala</b>	Por darme la oportunidad de formar parte de la máxima casa de estudios del país, por dotarme de conocimientos y haberme regalado grandes experiencias inolvidables.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	V
LISTA DE SÍMBOLOS .....	IX
GLOSARIO .....	XI
RESUMEN.....	XIII
OBJETIVOS.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	XVII
1. ESTUDIO DE MERCADO .....	1
1.1. Temporada de cruceros 2013 – 2014.....	1
1.1.1. Arribo de cruceros .....	1
1.2. Demanda.....	3
1.2.1. Pasajeros por puerto .....	3
1.2.2. Visitantes por género.....	5
1.2.3. Visitantes por edad .....	6
1.2.4. País de residencia por turista ingresado.....	6
1.3. Oferta.....	8
1.3.1. Lugares visitados por puerto.....	8
1.3.2. Opinión acerca del servicio en el puerto.....	9
1.3.3. Promedio de gastos en la terminal .....	10
1.3.4. Participación de operadores de viaje.....	11
1.3.5. Costo promedio de tours .....	12
1.3.6. Gastos extras del tour.....	13
1.3.7. Lugar de adquisición del tour.....	14
1.4. Expectativa del turista.....	15
1.4.1. Estadística de antecedentes de visita.....	15
1.4.2. Planes de retorno a Guatemala .....	16

1.4.3.	Recomendaciones de Guatemala .....	17
2.	ESTUDIO TÉCNICO DE INGENIERÍA .....	19
2.1.	Turismo de cruceros.....	19
2.1.1.	Instalaciones portuarias.....	20
2.1.2.	Logística de pasajeros en tierra .....	23
2.1.3.	Destinos turísticos frecuentes .....	26
2.1.4.	Temporalidad de la actividad de cruceros .....	26
2.1.5.	Tendencia del turismo de cruceros .....	27
2.2.	Plan de <i>marketing</i> .....	29
2.2.1.	Diseño en terminal Marina Pez Vela .....	38
2.2.2.	Diseño en terminal Santo Tomás de Castilla.....	39
3.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL .....	41
3.1.	Estructura organizacional.....	41
3.2.	Institución pública.....	41
3.2.1.	Inguat .....	42
3.2.2.	Licitación .....	43
3.3.	Institución privada .....	43
3.3.1.	Turismo Actual, S. A.....	44
4.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	45
4.1.	Impacto social .....	45
4.2.	Impacto ambiental.....	46
4.3.	Situación climática.....	48
5.	ESTUDIO ECONÓMICO.....	51
5.1.	Costos del estudio de factibilidad .....	51
5.1.1.	Costo de contratación de empresa encuestadora ...	51

5.1.2.	Costo de trabajo de campo.....	52
5.1.3.	Costo del plan de <i>marketing</i> .....	52
5.1.4.	Costos del diseño de planos.....	53
5.1.5.	Costo del diseño de planos 3D.....	53
5.1.6.	Costo en recursos materiales .....	54
5.1.7.	Costo en financiamiento del estudio .....	54
5.1.8.	Costo total del estudio de factibilidad .....	54
5.2.	Impacto económico de la industria de cruceros.....	55
6.	ESTUDIO FINANCIERO .....	57
6.1.	Presupuesto de inversión .....	57
6.2.	Tasa interna de retorno .....	59
6.3.	Valor presente neto .....	64
6.4.	Relación beneficio/costo.....	71
	CONCLUSIONES .....	73
	RECOMENDACIONES.....	75
	BIBLIOGRAFÍA.....	77
	APÉNDICES .....	79



## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Arribo de cruceros de la temporada 2013-2014 .....	2
2.	Total de visitantes de las últimas tres temporadas.....	3
3.	Total de pasajeros por puerto temporada 2012-2013 .....	4
4.	Total de pasajeros por puerto temporada 2013-2014 .....	4
5.	Porcentaje de pasajeros que se quedan en la terminal o que toman un tour desde cada puerto .....	5
6.	Porcentaje de visitantes por género en cada puerto .....	5
7.	Porcentaje de visitantes por edad .....	6
8.	Porcentaje de nacionalidades por puerto .....	7
9.	Porcentaje de lugares más visitados por los turistas .....	8
10.	Estadística sobre la calificación de los servicios de cada puerto .....	9
11.	Estadística sobre la participación de operadoras de viaje.....	11
12.	Estadística sobre los costos promedio de tours en cada puerto .....	12
13.	Estadística acerca de los lugares de adquisición del tour en cada terminal portuaria .....	14
14.	Estadística de antecedentes de visita a Guatemala.....	15
15.	Estadística sobre planes de retorno a Guatemala .....	16
16.	Estadística sobre referencias de Guatemala.....	17
17.	Atraco de cruceros en Marina Pez Vela, Puerto Quetzal .....	20
18.	Servicios de terminal portuaria Marina Pez Vela.....	22
19.	Instalaciones de la terminal Marina Pez Vela.....	22
20.	Instalaciones de la terminal Santo Tomás de Castilla .....	23
21.	Desembarco de pasajeros en Marina Pez Vela .....	25

22.	Abordaje de turistas hacia buses con diferentes destinos de tour .....	25
23.	Venta de artesanías en Marina Pez Vela.....	28
24.	Crucero Celebrity Infinity en Marina Pez Vela .....	28
25.	Vista de planta del teatro al aire libre y módulo regional.....	30
26.	Aplicación electrónica Guate Check .....	33
27.	Dimensiones de los <i>stands</i> .....	34
28.	Región 1: Guatemala .....	34
29.	Región 2: altiplano, cultura maya viva .....	35
30.	Región 3: Petén, aventura del mundo maya .....	35
31.	Región 4: Izabal, un caribe verde .....	35
32.	Región 5: verapaces, paraíso tropical.....	36
33.	Región 6: Pacífico, exótico y diverso .....	36
34.	Región 7: oriente, místico y natural.....	36
35.	Posibles empresas a participar .....	37
36.	Diseño en terminal Marina Pez Vela, vista en planta.....	38
37.	Diseño en terminal Santo Tomás de Castilla, vista en planta .....	39
38.	Diseño en terminal Santo Tomás de Castilla, vista en 3D .....	40
39.	Diagrama de flujo de efectivo, Santo Tomás de Castilla.....	65
40.	Diagrama de flujo de efectivo, Puerto Quetzal.....	68

## TABLAS

I.	Número de embarcaciones de las últimas tres temporadas .....	2
II.	Detalle del promedio de gastos dentro de cada terminal portuaria .....	10
III.	Detalle del promedio de gastos extras realizados en el tour.....	13
IV.	Destinos turísticos frecuentes.....	26
V.	Escala de calificación para la matriz de Leopold .....	47
VI.	Matriz de Leopold .....	47
VII.	Costo promedio de personas encuestadas.....	51

VIII.	Costos incurridos en el trabajo de campo .....	52
IX.	Costos del plan de <i>marketing</i> .....	53
X.	Costo del diseño de planos .....	53
XI.	Costos de la elaboración de planos en 3D.....	53
XII.	Costo de los recursos materiales utilizados .....	54
XIII.	Detalle del costo total del estudio de factibilidad.....	55
XIV.	Costo de inversión detallado, Santo Tomás de Castilla .....	58
XV.	Costo total de inversión, Santo Tomás de Castilla .....	58
XVI.	Costo de inversión detallado, Puerto Quetzal .....	59
XVII.	Costo total de inversión, Puerto Quetzal.....	59
XVIII.	Rentas por temporada, Santo Tomás de Castilla.....	60
XIX.	Costo de mantenimiento por temporada, Santo Tomás de Castilla .....	60
XX.	Flujo monetario, Santo Tomás de Castilla.....	61
XXI.	Tasa interna de retorno (TIR), Santo Tomás de Castilla.....	61
XXII.	Rentas por temporada, Puerto Quetzal.....	62
XXIII.	Costo de mantenimiento por temporada, Puerto Quetzal.....	62
XXIV.	Flujo monetario, Puerto Quetzal.....	63
XXV.	Tasa interna de retorno (TIR), Puerto Quetzal.....	64
XXVI.	Valor presente neto (VPN), Santo Tomás de Castilla .....	66
XXVII.	Beneficio acumulado, Santo Tomás de Castilla.....	67
XXVIII.	Valor presente neto (VPN), Puerto Quetzal .....	69
XXIX.	Beneficio acumulado, Puerto Quetzal.....	70



## LISTA DE SÍMBOLOS

<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>
\$	Dólar
°C	Grados centígrados
f	Inflación
km/h	Kilómetros por hora
m <sup>2</sup>	Metro cuadrado
mts	Metros lineales
n	Número de años
%	Porcentaje
Q	Quetzal, moneda nacional
B/C	Relación beneficio – costo
i	Tasa de interés (TMAR)
ip	Tasa de interés pasiva



## GLOSARIO

<b>Buque</b>	Embarcación.
<b>Calado</b>	Distancia vertical entre un punto de la línea de flotación y la línea base o quilla de un barco, con el espesor del casco incluido.
<b>Demanda turística</b>	Conjunto de consumidores de una determinada oferta de servicios turísticos.
<b>Eslora</b>	Es la medida de un buque tomada a su largo, desde la proa hasta la popa.
<b>Grupo objetivo</b>	Destinatario a quien va dirigido un producto o servicio.
<b>Oferta turística</b>	Conjunto de productos y servicios asociados a un determinado espacio geográfico y sociocultural, que poseen un determinado valor o atractivo turístico que es puesto a disposición de los clientes en un mercado competitivo.
<b>Popa</b>	Parte trasera de un barco.
<b>Proa</b>	Parte delantera de un barco.

<b>TIR</b>	Tasa interna de retorno.
<b>TMAR</b>	Tasa mínima atractiva de retorno.
<b>Tour</b>	Palabra francesa que significa, en consecuencia, vuelta y su utilización es desde una perspectiva viaje circular o viaje con regreso al lugar de origen.
<b>Turista</b>	Toda persona sin distinción de raza, sexo, idioma o religión, que viaja a un país distinto al de su residencia habitual.
<b>VP</b>	Valor presente.
<b>VPN</b>	Valor presente neto.

## RESUMEN

Uno de los aspectos importantes para el desarrollo de un país es la imagen positiva que genera al exterior. En la actualidad las nuevas políticas de promoción del Instituto Guatemalteco de Turismo (Inguat) han despertado el interés internacional por visitar el país.

Actualmente, la industria turística de cruceros muestra una tendencia creciente de su demanda en el mercado de servicios, pero existen muy pocos estudios sobre la calidad de este servicio y los destinos atractivos que ofrecen al pasajero. Los cambios tecnológicos, económicos y la integración a nuevos mercados mundiales por medio de la globalización, son indicadores de que lo único constante es el cambio y que todo país se debe adaptar a las variaciones externas. Guatemala debe innovar constantemente su oferta turística para competir internacionalmente.

Las compañías de crucero ofrecen rutas cuyos itinerarios les permiten atracar en ciudades con puertos que tienen la ventaja de tener atractivos turísticos a unos pocos minutos de su terminal. En el caso de Guatemala, la nación tiene, en todo su territorio, una gran variedad de recursos naturales, culturales, sociales e históricos, que ofrece a turistas nacionales y extranjeros.

Los cruceros que atracan en el país permanecen alrededor de 12 horas, normalmente no pernoctan, ya que navegan por la noche hacia otros puertos de su itinerario. Por lo tanto, el promedio de tiempo para realizar tours al desembarcar es de nueve horas y los viajes no deben recorrer distancias de

más de 80 minutos del lugar de atraque del crucero, con el objetivo de evitar inconvenientes en el retorno a la terminal antes de la hora de zarpe.

Por lo tanto, el pasajero queda limitado en distancia y tiempo para disfrutar de los destinos turísticos, ya que no puede llegar tarde a su hora de abordaje, llevándose una pequeña impresión de algunos de estos destinos nacionales por medio de una imagen o video publicitario. También, cabe mencionar que mientras más sea la distancia a recorrer hacia cada destino turístico, más elevado es su costo de viaje. Por estos y otros motivos, el 23 % de turistas prefieren permanecer dentro de las instalaciones de la terminal de Puerto Quetzal y el 45 % en la terminal de Santo Tomás de Castilla.

Las estrategias de mercado han sido creadas para fortalecer la oferta turística, dando a conocer las demás regiones del país. También, han permitido la participación de empresas turísticas que ofrecen sus servicios hacia los destinos representados, fortaleciendo la decisión del turista de tomar un tour en ese momento, o bien, de regresar a Guatemala durante un tiempo más prolongado y utilizar alguno de los servicios ofrecidos hacia cualquiera de los destinos representados en los módulos regionales.

La viabilidad del proyecto se determinará por medio del estudio financiero, para que las instituciones correspondientes analicen la inversión y rentabilidad que generaría su desarrollo.

## OBJETIVOS

### General

Evaluar el estudio de factibilidad de las estrategias de mercado para la atracción del turista a Guatemala y determinar su viabilidad de ejecutarse.

### Específicos

1. Establecer una estrategia con la cual se pueda dar a conocer Guatemala en un solo sitio, a los turistas que visitan el país, en las distintas terminales portuarias de cruceros.
2. Diseñar un plan de *marketing* constituido por una plaza y módulos regionales para establecer que Guatemala cuenta con hermosos recursos naturales, cultura e historia extendida por todo el plano de la República.
3. Identificar las actividades que promuevan las visitas al país.
4. Definir el segmento turístico para determinar a quién irán dirigidas las estrategias de mercado.
5. Realizar esta propuesta al Inguat para lograr posicionar a Guatemala como un destino popular de turismo cultural, religioso, de salud y de entretenimiento.

6. Realizar el estudio de factibilidad, tomando en cuenta los factores ambientales que puedan afectar al turista, trabajadores, instalaciones o alrededores de la terminal, para que no sean perjudicados.
7. Lograr obtener los recursos necesarios y óptimos para llevar a cabo el presente estudio.
8. Determinar los costos de inversión del proyecto, así como los beneficios, para evaluar su factibilidad.

## INTRODUCCIÓN

Guatemala abrió sus puertas a la industria de cruceros en el año de 1990, luego, decayó en 1998, resurgiendo en 2004, con un rápido crecimiento. Actualmente, Guatemala recibe cruceros desde los puertos de embarque de Estados Unidos y algunos de bandera europea.

El flujo de cruceros hacia los puertos ha cambiado con el transcurso del tiempo. La cantidad de embarcaciones que visita los puertos en Guatemala es de aproximadamente un 60 % a Puerto Quetzal y un 40 % a Santo Tomás de Castilla. Guatemala recibe cruceros cuya cantidad de pasajeros varía desde 545 a 3 000 pasajeros por embarcación.

Actualmente, con el constante crecimiento de la industria de cruceros, Guatemala es uno de los destinos frecuentes del itinerario de algunas compañías de este segmento de turismo. La demanda tiene un crecimiento lento, tomando la iniciativa del Inguat de realizar constantemente actividades de mercadeo para presentar la oferta turística del país y posicionarlo como un destino fluido de las rutas de cruceros. La oferta a los visitantes en tierra es para mostrar la variedad de recursos naturales, culturales, sociales e históricos que ofrece el país a turistas nacionales y extranjeros.

El presente trabajo procura realizar un estudio de factibilidad, con el cual se creen y verifiquen estrategias de mercado para atraer a turistas que han visitado el país en cruceros, fortaleciendo su decisión de retornar a Guatemala para conocer los destinos que, por la limitante de tiempo y distancia, no

podieron visitar durante su paso por Guatemala. Además, se complementará con otros estudios en el área técnica, económica y financiera.

# **1. ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio de mercado se realiza con el objetivo de presentar un análisis del grupo objetivo, el cual está conformado por los consumidores a quienes será dirigido el proyecto, buscando conocer sus necesidades, deseos o expectativas y, con la información obtenida, determinar la viabilidad comercial del proyecto.

## **1.1. Temporada de cruceros 2013 – 2014**

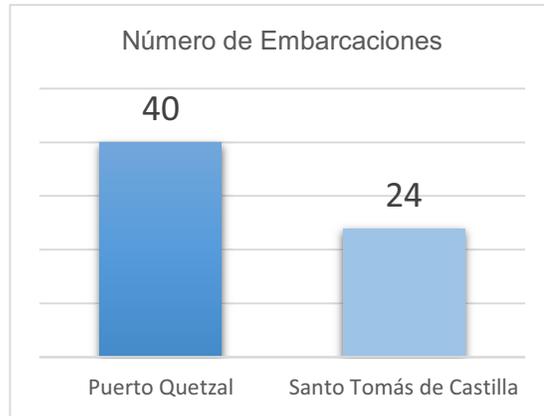
Para este análisis se realizaron encuestas electrónicas, las cuales fueron dirigidas a turistas que ingresaron al país por medio de los dos puertos en el Atlántico y Pacífico de la República, comprendida en la temporada de cruceros de septiembre de 2013 a mayo de 2014.

Se lograron obtener 2 746 encuestas, distribuidas un 70,2 % en Puerto Quetzal y 29,8 % en Santo Tomás de Castilla. Ambos datos fueron recolectados de distintas embarcaciones por una empresa privada contratada por el Inguat.

### **1.1.1. Arribo de cruceros**

En la obtención de la información se analizó el número de embarcaciones que atracaron al país en los dos puertos, durante la temporada de cruceros 2013 – 2014.

Figura 1. **Arribo de cruceros de la temporada 2013-2014**



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

En la temporada 2013-2014 se logró la visita de 64 embarcaciones al país, disminuyendo en un 9,85 % respecto a la temporada anterior, durante la cual se logró la visita de 71 embarcaciones.

Tabla I. **Número de embarcaciones de las últimas tres temporadas**

Temporada	Embarcaciones
2011-2012	48
2012-2013	71
2013-2014	64

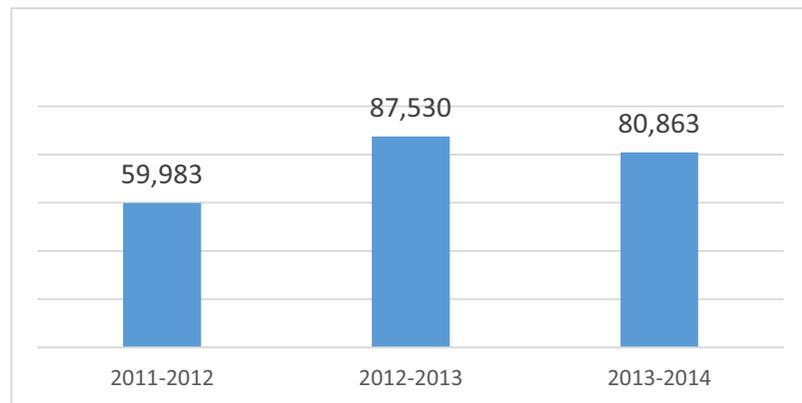
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

## 1.2. Demanda

Hace referencia a una solicitud o petición por parte de uno o más consumidores que buscan adquirir la cantidad y calidad de un bien o servicio que satisfaga sus necesidades o deseos.

A continuación, en la figura 2, se presentan los datos del número de visitantes por temporada, lo cual muestra que la temporada 2012-2013 fue la de más alta afluencia, debido al mayor número de embarcaciones que visitaron el país en las últimas tres temporadas, como lo muestra la tabla I.

Figura 2. **Total de visitantes de las últimas tres temporadas**

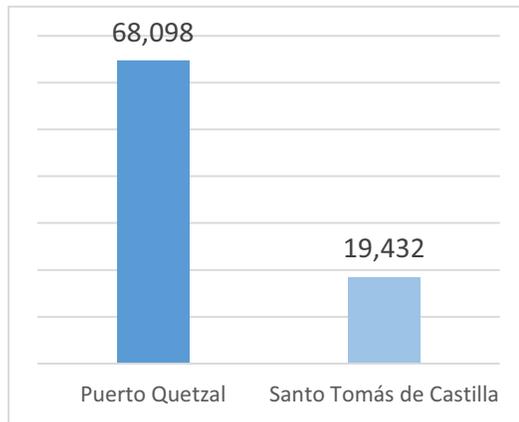


Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

### 1.2.1. Pasajeros por puerto

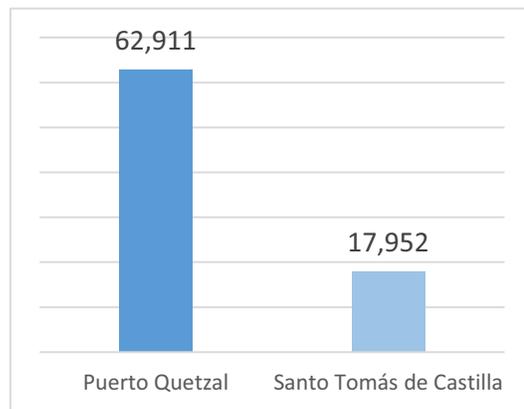
Luego del análisis anterior, se desglosa la información del número de visitantes que arribaron a cada puerto, presentando un análisis comparativo con la temporada anterior. Dicha información surge del manifiesto de pasajeros de cada crucero que visitó al país, que registra el Departamento de Estadística del Inguat.

Figura 3. **Total de pasajeros por puerto temporada 2012 – 2013**



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

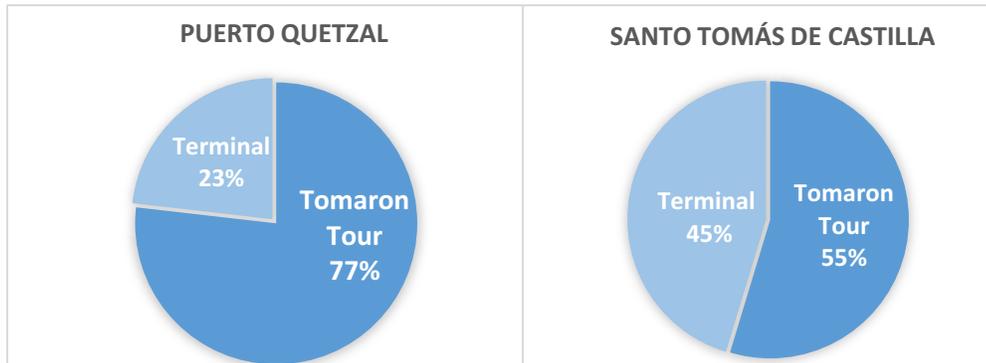
Figura 4. **Total de pasajeros por puerto temporada 2013 - 2014**



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

De los turistas que atracan en el país, la mayoría, en porcentaje, decide tomar un tour a cualquiera de los destinos ofrecidos por las operadoras de viajes, mientras que otro porcentaje decide permanecer dentro de las instalaciones de la terminal, como no lo muestran las siguientes estadísticas.

Figura 5. **Porcentaje de pasajeros que se quedan en la terminal o que toman un tour desde cada puerto**

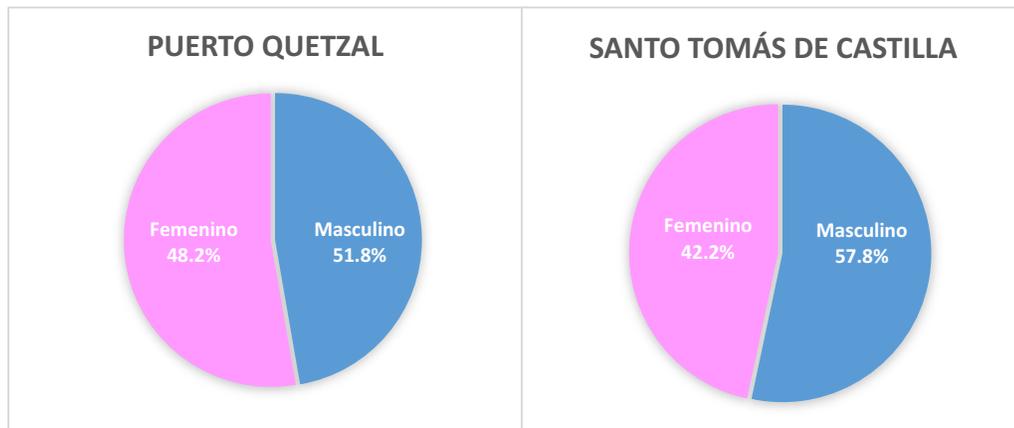


Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

### 1.2.2. Visitantes por género

Se realiza un análisis por género para determinar a qué sexo pertenece la mayoría de personas de la muestra.

Figura 6. **Porcentaje de visitantes por género en cada puerto**

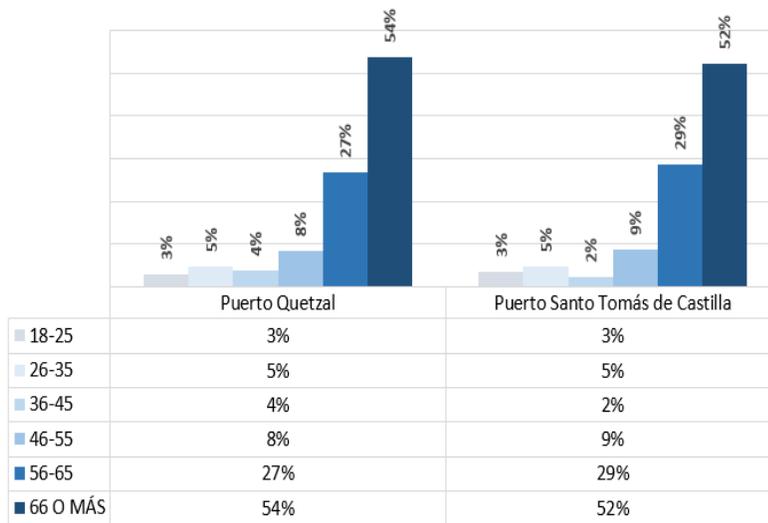


Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

### 1.2.3. Visitantes por edad

Se realiza un análisis de edades, para determinar qué rango de edad posee la mayoría de personas que viajan por crucero.

Figura 7. Porcentaje de visitantes por edad



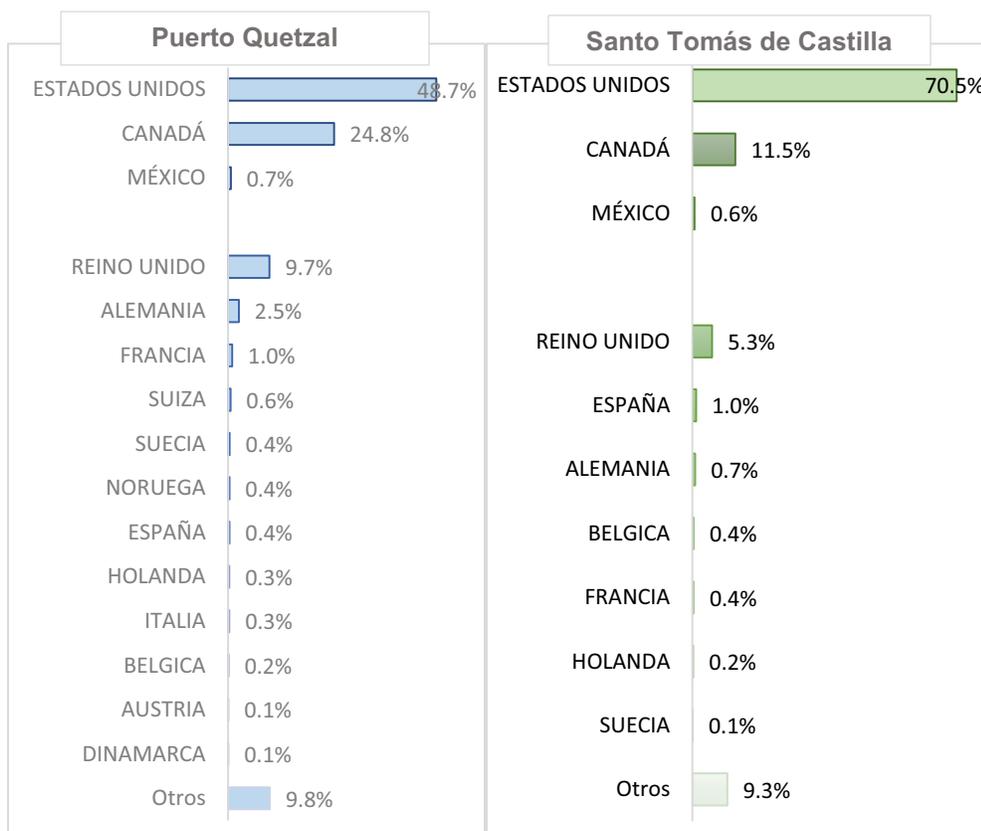
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Además del estudio de mercado, se pudo comprobar en el trabajo de campo, que la mayoría de personas que viajan en los cruceros pertenecen a la tercera edad. Más del 50 % de visitantes en los dos puertos son mayores de 65 años y el 76,2 % está retirado profesionalmente.

### 1.2.4. País de residencia por turista ingresado

Se presenta un análisis para determinar cuál es la nacionalidad de los turistas que más visitan Guatemala por crucero.

Figura 8. **Porcentaje de nacionalidades por puerto**



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Los pasajeros de procedencia estadounidense predominan en los manifiestos de pasajeros de cada embarcación, debido a que la gran mayoría de barcos son de bandera americana, zarpando de California, por ruta del Pacífico, y de Miami, por ruta del Atlántico.

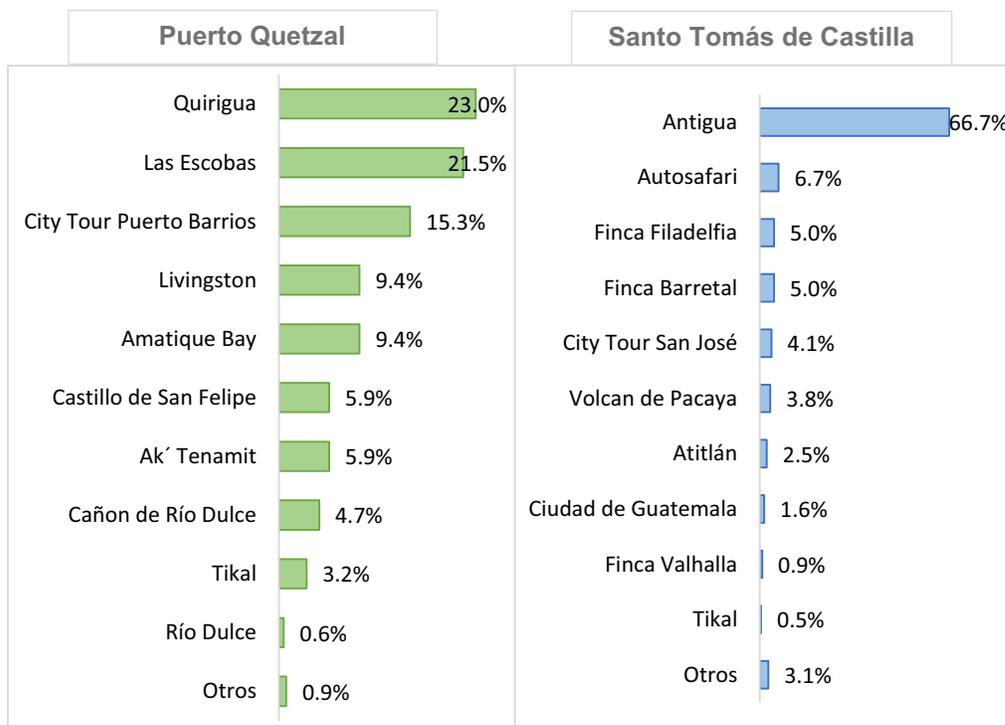
### 1.3. Oferta

Son todos aquellos bienes o servicios con los que el productor cuenta para venderlos a los diferentes precios que presenta un mercado. En este estudio la oferta turística se asocia a todos los espacios geográficos que poseen un valor histórico, sociocultural y atractivo al turista.

#### 1.3.1. Lugares visitados por puerto

Se muestra el siguiente análisis estadístico, para conocer la oferta turística de mayor demanda por parte de los cruceristas.

Figura 9. **Porcentaje de lugares más visitados por los turistas**



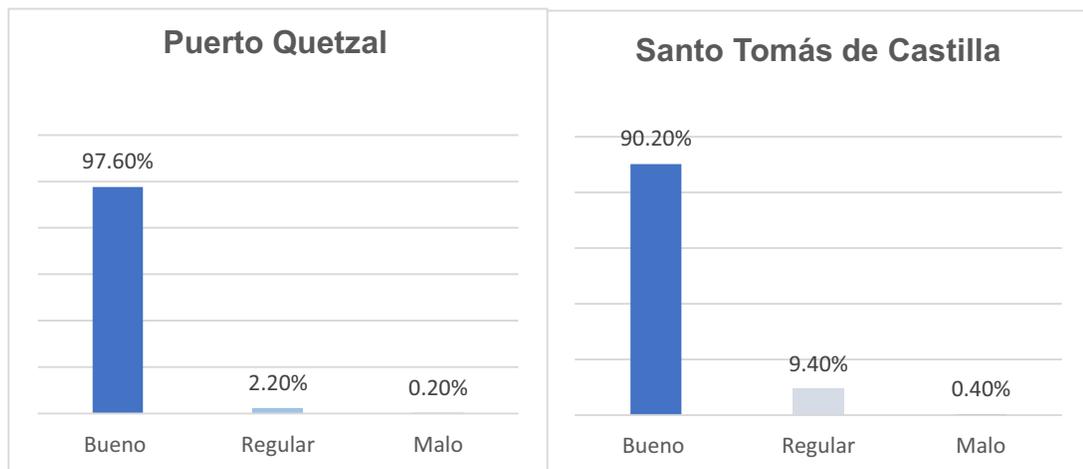
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Los destinos más populares son Antigua Guatemala y Quiriguá. Se evidencia que a los turistas que atracan por Puerto Quetzal les es de gran dificultad visitar destinos de regiones hacia el norte y oriente del país. Al igual que a los pasajeros que descienden del barco en Santo Tomás de Castilla les es imposible visitar Antigua Guatemala y las regiones del sur. También se observa que, para ambos destinos, es difícil visitar el sitio arqueológico de Tikal, debido a que solo llegan a tiempo por vía aérea, pero conlleva un alto costo.

### 1.3.2. Opinión acerca del servicio en el puerto

El siguiente análisis muestra cómo los turistas consideran la calidad de los servicios que se ofrecen en cada puerto.

Figura 10. Estadísticas sobre la calificación de los servicios de cada puerto



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

### 1.3.3. Promedio de gastos en la terminal

La tabla II muestra un análisis acerca del promedio de gastos que realiza cada pasajero dentro de las instalaciones de cada terminal portuaria.

Tabla II. **Detalle del promedio de gastos dentro de cada terminal portuaria**

<b>Gastos</b>	<b>Puerto Quetzal</b>	<b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>	<b>Total</b>
Comidas y bebidas	\$33.84	\$21.80	\$31.37
Artesanías	\$57.50	\$51.47	\$55.82
Tejidos y textiles	\$46.01	\$56.12	\$48.18
Ropa, calzado	\$34.23	\$18.53	\$32.22
Objetos valiosos	\$48.34	\$71.92	\$53.06
Otras compras	\$7.02	\$3.33	\$6.56
<b>Promedio de Gasto Total</b>	<b>\$60.88</b>	<b>\$63.27</b>	<b>\$61.51</b>

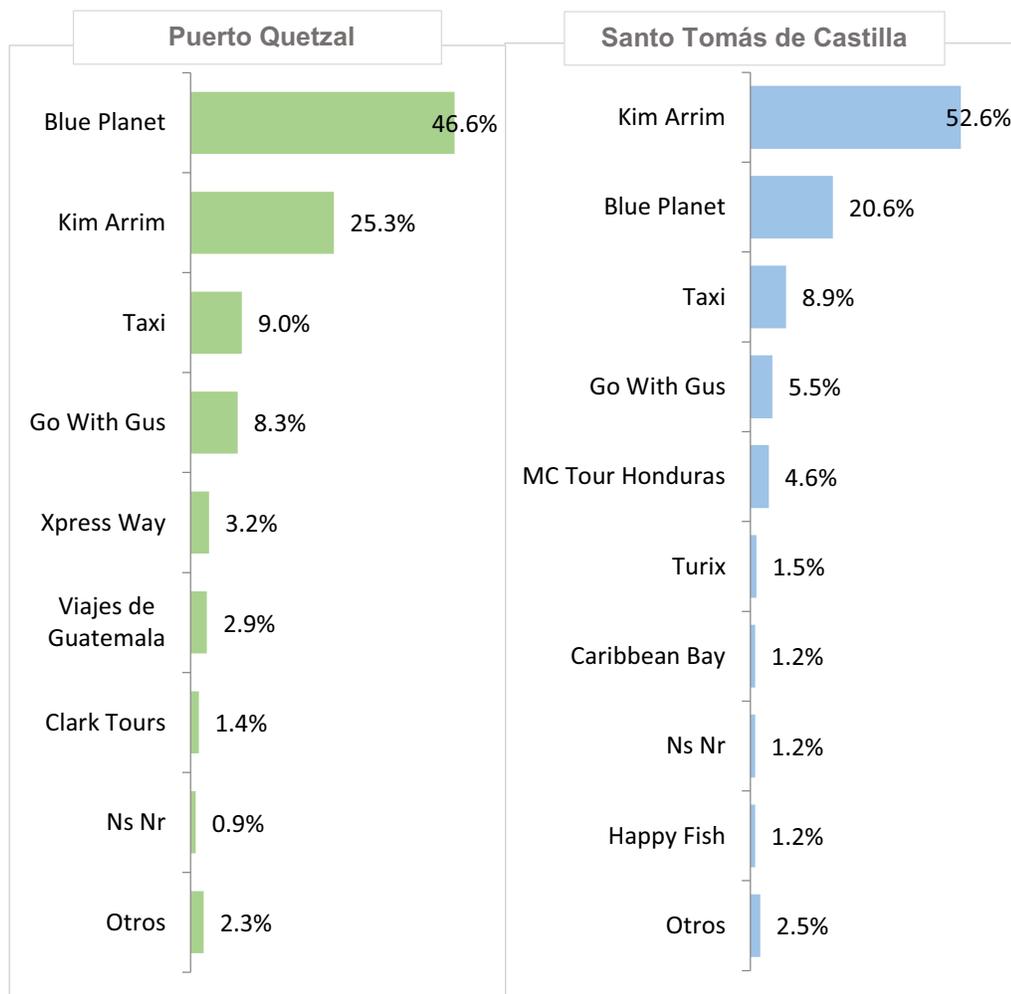
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Los gastos más frecuentes realizados dentro de las terminales por persona encuestada son las artesanías y objetos valiosos, de los cuales cabe mencionar la joyería de jade.

### 1.3.4. Participación de operadores de viaje

En la figura 11 se analizó la participación de los distintos operadores de viaje para determinar cuales son los que poseen mayor demanda por parte de los cruceristas.

Figura 11. Estadística sobre la participación de operadores de viaje



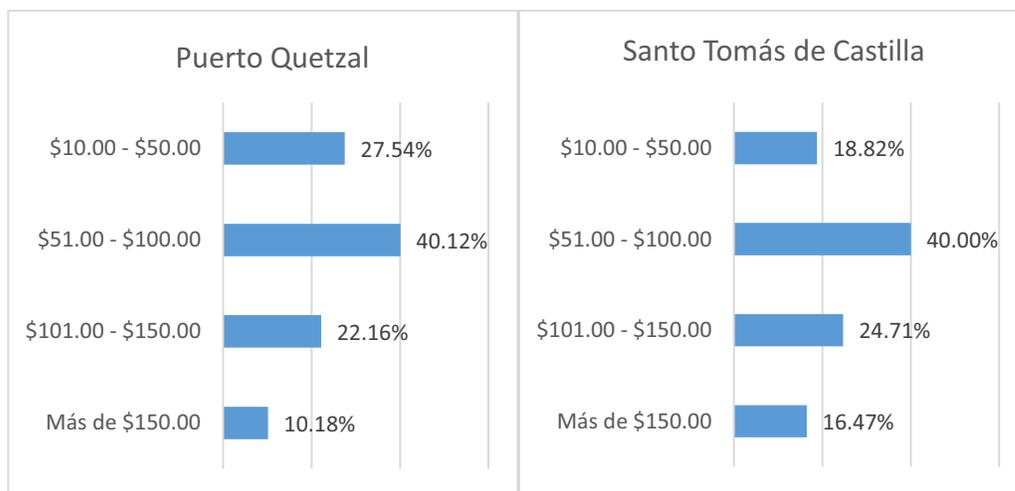
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Los operadores de viaje Kim Arrin y Blue Planet son los que presentan mayor demanda en las líneas populares de cruceros.

### 1.3.5. Costo promedio de tours

En la figura 12 se muestra un análisis comparativo sobre el costo promedio que realizan los turistas a la hora de adquirir un tour en cada terminal.

Figura 12. **Estadística sobre los costos promedio de tours en cada puerto**



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Como lo muestra la gráfica anterior, la mayoría de tours hacia gran parte de los destinos turísticos ofrecidos desde cada terminal tiene un valor entre \$ 51 a \$ 100. El valor de cada destino varía según la distancia y la popularidad del mismo.

### 1.3.6. Gastos extras del tour

Se detalla a continuación un promedio de cada gasto extraordinario que realiza el turista durante el tour que eligió.

Tabla III. **Detalle del promedio de gastos extras realizados en el tour**

<b>Gastos</b>	<b>Puerto Quetzal</b>	<b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>	<b>Total</b>
Paquetes turísticos	\$120.90	\$101.43	\$114.18
Comidas y bebidas	\$39.00	\$74.61	\$47.78
Transporte	\$38.59	\$43.73	\$40.35
Tejidos y textiles	\$57.05	\$65.02	\$60.02
Ropa, calzado	\$43.37	\$34.13	\$41.03
Objetos valiosos	\$107.95	\$35.19	\$95.82
Artesanías	\$70.77	\$52.11	\$64.56
Otros gastos	\$41.79	\$15.02	\$27.38
Recreación	\$21.84	\$3.33	\$17.01
<b>Promedio de Gasto Total</b>	<b>\$124.85</b>	<b>\$75.88</b>	<b>\$100.37</b>

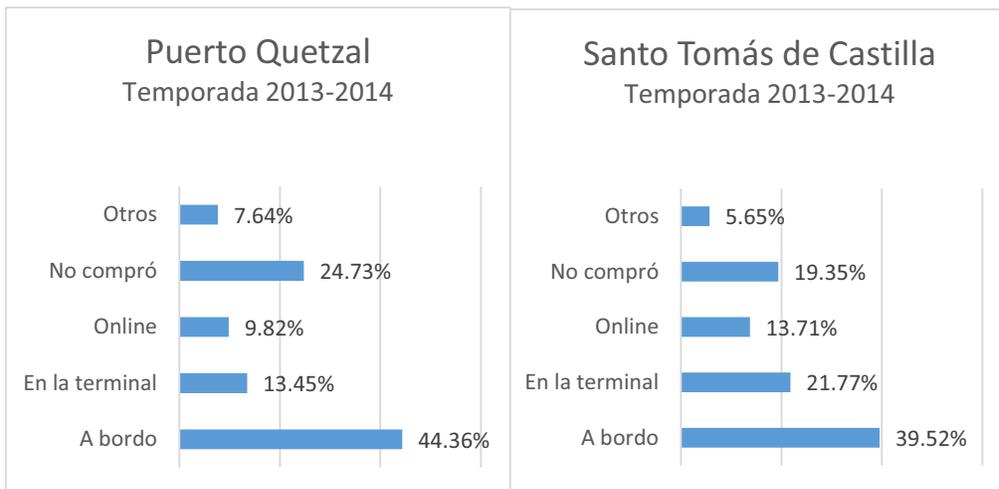
Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

Los datos representados anteriormente muestran que, durante la temporada 2013 – 2014, el mayor gasto extra que realizó el turista durante el tour es el paquete turístico, para ambos puertos y fue bastante variable, dependiendo el destino que haya escogido visitar.

### 1.3.7. Lugar de adquisición del tour

Se realiza un análisis acerca del lugar donde el turista adquirió su paquete de tour, con el fin de determinar en qué sitio se genera el mayor número de ventas de tours.

Figura 13. Estadísticas acerca de los lugares de adquisición del tour en cada terminal portuaria



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

La mayoría de paquetes turísticos fueron adquiridos a bordo del crucero. Cada empresa de cruceros trabaja con operadores de viaje en cada país, con las cuales coordinan las promociones y ventas de todos los recorridos que se pueden realizar al desembarcar.

## 1.4. Expectativa del turista

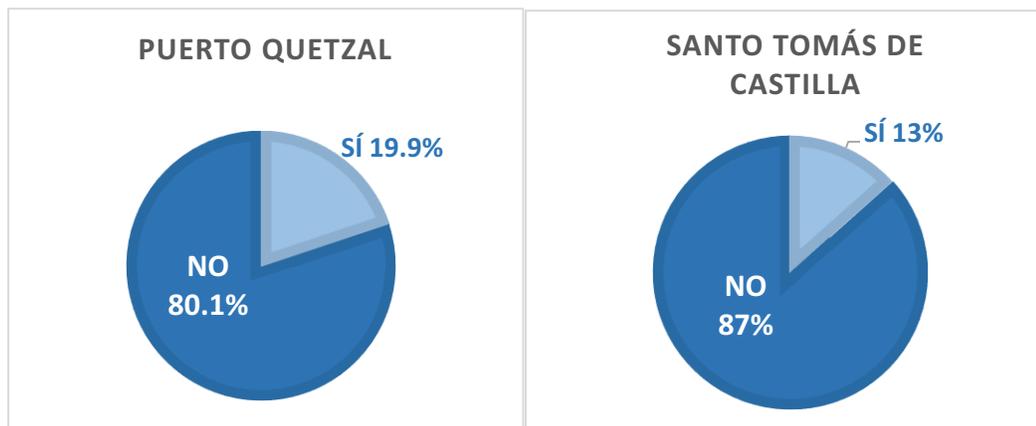
Las siguientes estadísticas muestran un análisis general sobre la expectativa que dejó Guatemala en los turistas.

### 1.4.1. Estadística de antecedentes de visita

El siguiente análisis da a conocer el porcentaje de personas que visitan por primera vez Guatemala y los que ya han visitado el país, sin importar el medio de ingreso al territorio nacional.

Figura 14. Estadística de antecedentes de visita a Guatemala

¿Ha estado en Guatemala antes?



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

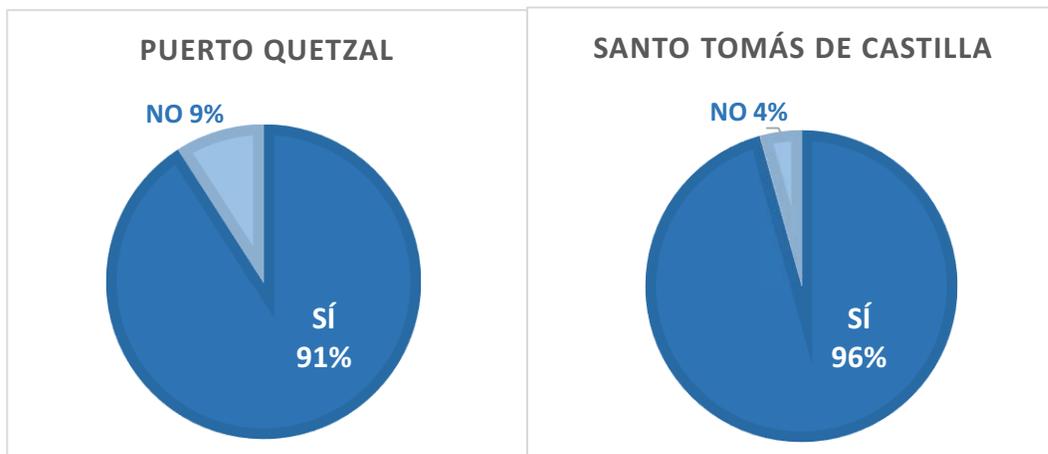
La mayoría de personas que desembarcan en Guatemala en los diferentes cruceros, visitan por primera vez Guatemala. Por lo tanto, la terminal portuaria es su primera imagen e impresión del país.

### 1.4.2. Planes de retorno a Guatemala

La figura 15 muestra un análisis sobre la opinión de cada turista, al preguntarle si tiene planes de regresar a Guatemala luego de su experiencia en el país y así inferir si la estadía de la mayoría de pasajeros fue satisfactoria.

Figura 15. Estadística sobre planes de retorno a Guatemala

¿Tiene en plan regresar a Guatemala?



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

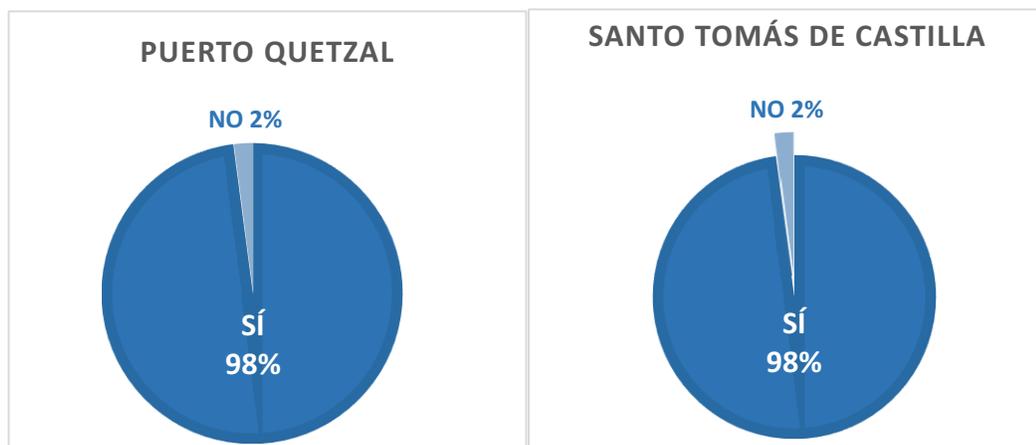
Luego de la visita realizada, a la mayoría de turistas les gustaría regresar a Guatemala. Esta es una de las causas que motivan el presente proyecto, para fortalecer la decisión de retornar al país.

### 1.4.3. Recomendaciones de Guatemala

Por último, se realiza un análisis para conocer si la experiencia del turista fue placentera durante su estadía, partiendo de la interrogante si referiría a Guatemala en su país de natalidad u origen a amistades o familiares.

Figura 16. Estadística sobre referencias de Guatemala

¿Recomendaría visitar Guatemala?



Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

El 98 % de los pasajeros en ambos puertos se ha llevado una buena impresión y experiencia de los destinos visitados en Guatemala, por lo que recomendarían a cualquier persona cercana que visite el país.



## 2. ESTUDIO TÉCNICO DE INGENIERÍA

Un estudio técnico muestra todas las maneras con las que se puede elaborar un bien o servicio, detallando sus formas de diseño, proceso y operación, para después realizar un análisis de los costos que conllevaría ejecutar el prototipo diseñado. En este capítulo se detallará la idea principal, el diseño y modo de operación del presente proyecto.

### 2.1. Turismo de cruceros

“La definición del crucero turístico diferencia este producto del transporte marítimo de pasajeros al ser el alojamiento un elemento clave. La distribución de espacios así como las instalaciones y actividades a bordo le acercan más al concepto de complejo turístico u hotel flotante. Además del atractivo de los destinos ofrecidos o itinerarios, el crucero es en sí mismo un destino turístico.”<sup>1</sup>

Los cruceros que visitan Guatemala atracan en el lado del océano Atlántico en la terminal de Santo Tomás de Castilla, en el departamento de Izabal, y del lado del océano Pacífico en la marina privada Marina Pez Vela, en el departamento de Escuintla. Guatemala recibe cruceros cuya cantidad de pasajeros que puede variar de 545 a 3 000 pasajeros. El promedio de cruceristas ha sido entre 75 000 y 95 000 pasajeros por temporada de cruceros. Las cantidades de pasajeros que visitan Guatemala por puerto en promedio son de aproximadamente un 60 % a Puerto Quetzal y un 40 % visitan Santo Tomás

---

<sup>1</sup> *Los cruceros turísticos.* <http://www.elalmanaque.com/turismo/cruceros/MSC2.htm> Consulta: marzo del 2014.

Nota: el resto de la información respecto al turismo de cruceros en este capítulo fue obtenida de la entrevista realizada a la coordinadora del segmento de cruceros del INGUAT, señora Melissa de Smith.

de Castilla. Esta información fue proporcionada por la coordinación de operaciones de cruceros del Inguat.

Para escoger un destino de las rutas de sus cruceros las compañías buscan: seguridad, muelle que cumpla con requisitos de atraques, calaje, instalaciones, destinos interesantes y servicios turísticos como: transporte, operadores de turismo, guías, artesanías y buenas vías de acceso.

Figura 17. **Atraco de crucero en Marina Pez Vela, Puerto Quetzal**



Fuente: Inguat. [www.visitguatemala.com](http://www.visitguatemala.com). Consulta abril de 2014.

### **2.1.1. Instalaciones portuarias**

Guatemala tiene la capacidad de recibir varios cruceros simultáneamente en cada uno de sus puertos. El puerto de Santo Tomás de Castilla puede recibir hasta cuatro cruceros simultáneamente. En el caso de Puerto Quetzal puede atracar un crucero en Marina Pez Vela y dos más en el muelle de la Empresa Portuaria Quetzal, logrando atender tres cruceros simultáneamente.

Cada crucero que atracca al país debe realizar un pago que dependerá de las medidas del largo de la eslora de la embarcación, tiempo de estadía y cantidad de pasajeros. La mayoría pagan en promedio Q 100 000,00 aproximadamente por día de atraque. Un buque de carga paga alrededor de Q 450 000,00. Los cruceros tienen prioridad de atraque contra los buques de carga, según normas internacionales de marina.

Los servicios que se reciben en el muelle durante el atraque son: amarre y desamarre del buque, servicios de lancha de pilotaje, servicios de navegación por un piloto, remolcadores y soporte en la navegación. Guatemala cuenta con la capacidad necesaria para poder recibir barcos de hasta 9,5 metros de calado en Santo Tomás de Castilla y de hasta 11 metros de calado en Puerto Quetzal.

Actualmente, existen planes de remodelación y ampliación de los puertos de cruceros de Guatemala. En el caso de Puerto Quetzal, se necesita acondicionar la infraestructura para manejar fuera de la terminal de carga 2 barcos de crucero simultáneamente. En Izabal se tiene planificado la construcción de una nueva terminal de cruceros de primer orden que pueda manejar hasta 4 cruceros simultáneamente.

Puerto Quetzal cuenta con una terminal designada exclusivamente para la recepción de cruceros llamada Marina Pez Vela, la cual está ubicada en terrenos de la Empresa Portuaria Quetzal. Mientras tanto, en Izabal, dentro de la Empresa Nacional Portuaria Santo Tomás de Castilla, se cuenta con una instalación de un nivel exclusiva para atender a pasajeros de cruceros, que abre únicamente por motivos de recepción de cruceros, no es de uso público.

Figura 18. **Servicios de terminal portuaria, Marina Pez Vela**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

Figura 19. **Instalaciones de la terminal Marina Pez Vela**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

Figura 20. **Instalaciones de la terminal Santo Tomás de Castilla**



Fuente: Inguat. [www.visitguatemala.com](http://www.visitguatemala.com). Consulta: abril de 2014.

### **2.1.2. Logística de pasajeros en tierra**

Los cruceros que atracan en Guatemala permanecen un promedio de 12 horas. Normalmente no pernoctan en los puertos, aprovechan la noche y madrugada para navegar al siguiente puerto de su ruta. Por lo tanto, se cuenta con un promedio de 9 horas para tours o visitas. Los tours no deben realizar tiempos de viaje de más de 80 minutos del lugar de atraque del crucero, con el objetivo de tener el tiempo suficiente de retornar al crucero antes de la hora en el que este zarpe.

El Inguat y su personal son responsables de la información turística en los centros de atención al visitante de las terminales de cruceros de la decoración en épocas especiales, como Navidad y Semana Santa. Las presentaciones artísticas que se ofrecen a los cruceros son todas iguales durante su estadía, únicamente varía el número de presentaciones cuando la cantidad de pasajeros es más grande. En el caso de Santo Tomás de Castilla se realizan presentaciones del grupo garífuna en el momento de que el crucero atraca o durante la despedida del crucero. Los pasajeros indican y manifiestan que los

espectáculos de trajes y de bailes son de mucho beneficio, ya que apoyan a conocer parte de la cultura del país. En el caso de los bailes garífunas, se interactúa con el pasajero invitándole a bailar. Los cruceros son recibidos con una melodía ejecutada por una orquesta de marimba en vivo.

Puerto Quetzal cuenta con un museo de jade, el cual es muy visitado. En ambas terminales hay un área de descanso para los visitantes cerca del área de artesanos, para que puedan admirar sus presentaciones. También, los dos puertos cuentan con kioscos y áreas donde pueden degustar bebidas.

Durante los recorridos en tierra, se realizan viajes hacia atracciones turísticas naturales, culturales, históricas y actividades como degustación gastronómica, compras de artesanía e interacción con los pobladores.

Todos los tours que realizan los pasajeros de cruceros son monitoreados por el Programa de Atención al Turista (Protur), también se cuenta con el apoyo de las diferentes organizaciones de las fuerzas de seguridad del país. Protur es el responsable de llenar las hojas de registro de vehículos que salen, destino que visitarán y el nombre del piloto que los llevará. También hace la coordinación y gestión ante otras autoridades como la PNC y la Policía Municipal de Tránsito para monitorear, apoyar y ayudar a los pasajeros de cruceros. Protur mantiene una comunicación directa con la gobernación departamental, comisarios, capitanes de puertos y patrullas durante la estadía de los cruceros en el país.

El responsable de la operación de cruceros por las oficinas del Inguat para las terminales de cruceros, navieras y gestiones ante instituciones de gobierno local es el Segmento de Cruceros de la División de Mercadeo.

Todos los destinos o tours que se ofrecen a los turistas deben ser conocidos por el Inguat y los operadores de viajes de plataforma que están autorizados por dicha institución. Los cruceristas buscan observar naturaleza atractiva, culturas vivas, sitios arqueológicos, entre otros.

Figura 21. **Desembarco de pasajeros en Marina Pez Vela**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

Figura 22. **Abordaje de turistas hacia buses con diferentes destinos de tour**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

### 2.1.3. Destinos turísticos frecuentes

Los criterios principales para seleccionar un destino son sus atractivos y el costo del viaje. Siempre es un factor determinante el tiempo y la distancia para tomar un tour ofrecido a los visitantes. Los cruceristas prefieren viajes de 5 horas promedio. Los tours largos suelen ser de mayor costo y, en el caso de Tikal, debe tomarse un vuelo para cumplir con el tiempo límite, ya sea en cualquiera de los dos puertos. Los lugares que se visitan en el país son:

Tabla IV. Destinos turísticos frecuentes

<b>Puerto Quetzal</b>	<b>Puerto Santo Tomás de Castilla</b>
Antigua Guatemala	Quiriguá
Fincas de Café (Filadelfia, Barretal, Tarrales, entre otros.)	Castillo de San Felipe
Volcán de Pacaya	Cañón de Río Dulce
Tikal (vía aérea)	Livingston
Autosafari Chapín	Amatique Bay Resort
Lago de Atitlán	Sendero Las Escobas en Cerro San Gil
Playas de Monterrico	Tikal (vía aérea)
City tours a Puerto de San José	City tours a Puerto Barrios

Fuente: Inguat, Departamento de Estadística.

### 2.1.4. Temporalidad de la actividad de cruceros

Las temporadas de cruceros dependen de la región donde se encuentre ubicado el país. En Europa y Estados Unidos todo el año existe actividad. En la mayor parte de países del Caribe, la temporada inicia a finales de octubre y termina en mayo. Esto se debe a que de junio a octubre es temporada de huracanes en el mar Caribe y los cruceros no navegan en esta área por seguridad de los pasajeros y su tripulación. En Guatemala, la temporada inicia a

mediados de septiembre y termina en mayo. Durante la inactividad de cruceros en el país, las empresas que prestan sus servicios y autoridades aprovechan el tiempo para capacitar, mejorar su infraestructura, gestionar con autoridades la actividad de cruceros y promover los destinos en el exterior.

### **2.1.5. Tendencia del turismo de cruceros**

La tendencia a nivel mundial de la actividad de cruceros es de un rápido crecimiento, aproximado del 7,2 % anual. Los cruceros siempre están en busca de nuevos destinos, nuevos diseños de buques, nuevas y diversas entretenimientos a bordo. Los cruceros tratan de ofrecer temas nuevos durante sus viajes y diferentes cantidades de días para adaptarse a todos los tipos de patrones de vacaciones. Se estima un crecimiento de 26 cruceros durante los próximos tres años. Los cruceros zarpan normalmente con el 100 % de su capacidad ocupada. Cada vez más los cruceros cuentan con una gran variedad de entretenimiento a bordo tales como: shows tipo Broadway, piscinas dulces y saladas, piscinas de olas, paredes para escalar, cines, pistas de patinaje en hielo, boliches, discotecas, restaurantes de especialidades, *spas*, gimnasios, salones de belleza, entre otros.

A nivel nacional, la tendencia es de crecimiento. A corto plazo se planea posicionar a Guatemala como un destino popular de cruceros, para lo cual se busca consolidar el porcentaje de atraques frente a la región. A mediano plazo, desarrollar la infraestructura necesaria y, a largo plazo, posicionar el país como un destino obligatorio de destino de cruceros. Actualmente se está trabajando en la ruta mesoamericana de cruceros del Pacífico, para promocionar la región y se espera que en 5 años también se desarrolle la ruta mesoamericana del Caribe.

Debido al rápido crecimiento de la industria de cruceros y que cada año se elevan más las visitas de los mismos al país, constantemente la industria exige la innovación de destinos, para siempre ser atractivos a los pasajeros. Debido a que los cruceristas repiten sus viajes en crucero y regresan al país por esta vía, es necesario tener siempre nuevos destinos para que el país siga siendo atractivo para las ventas de excursiones de los cruceros.

Figura 23. **Venta de artesanías en Marina Pez Vela**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

Figura 24. **Crucero Celebrity Infinity en Marina Pez Vela**



Fuente: Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

## **2.2. Plan de *marketing***

El plan de *marketing* es un documento que define, de forma estructurada, el objetivo comercial a alcanzar y para ello se detallan las estrategias de mercado que ayudarán a cumplir lo propuesto.

El objetivo es crear en el turista una expectativa y deseo de retornar a Guatemala, a conocer y experimentar el resto de destinos turísticos que ofrece, los cuales no pudo conocer por limitaciones de tiempo y distancia.

### ✓ Análisis de la situación actual

El grupo objetivo son todos los turistas que atracan en los puertos del país con estadía de 12 horas promedio. Dicho segmento se encuentra limitado en tiempo, distancia y, en algunos casos, altos costos para conocer toda la variedad de oferta turística que presenta Guatemala.

### ✓ Análisis de amenazas y oportunidades

Las oportunidades son el deseo de los turistas por retornar y conocer el resto del país con mayor tiempo de estadía. También, que por medio de estas estrategias recomienden a Guatemala en su país de origen a familiares y amigos.

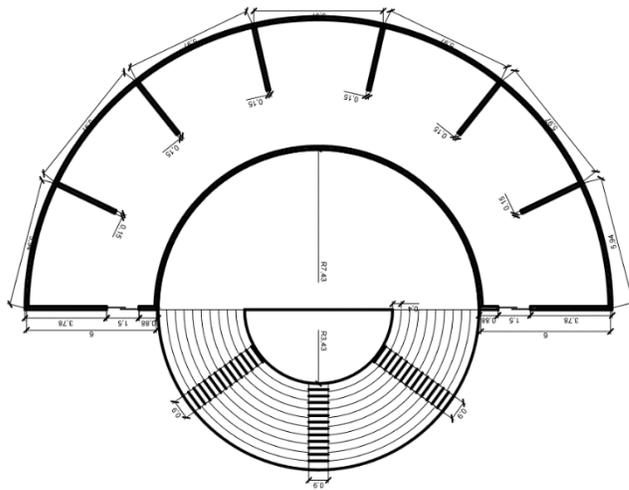
Actualmente, las amenazas que se presentan son la competitividad de otros países en la región. También, la incertidumbre acerca de futuros impuestos que puedan ser establecidos en algún momento por parte del Estado al turista.

✓ Estrategia de *marketing*

La idea original del proyecto consiste en la construcción de un teatro al aire libre para espectáculos culturales y una edificación trasera, llamada módulo regional, la cual es un recorrido de 7 distribuciones ambientales. Dentro del módulo, cada ambiente contará con la simulación de un destino turístico, representando cada una de las 7 regiones de Guatemala, aportando al turista, sensación e interacción, vendiéndole la idea de querer estar presente en ese destino. A la vez, se le dará la oportunidad a otras empresas turísticas para promocionar los servicios que ofrecen hacia los destinos representados.

El diseño principal de la plaza con teatro al aire libre y con un módulo regional es el que se presenta en la figura 25:

Figura 25. **Vista de planta del teatro al aire libre y módulo regional**



El propósito del módulo regional es que el crucerista entre a las instalaciones y realice un recorrido en el cual pueda conocer la oferta turística de Guatemala, representada en los 7 *stands*. También, en cada *stand* podrá obtener información acerca del destino turístico, las actividades que puede realizar y las empresas que prestan servicios en el lugar. En resumen, podrá recorrer toda Guatemala en un solo lugar.

Se desea que, al finalizar el recorrido, el turista se quede con la inquietud, curiosidad y expectativa de regresar a visitar el país, pero ahora, con una estadía mayor y planificando viajes a los destinos con los que haya interactuado, o bien, decidir ir a visitar en ese momento los destinos que estén a su alcance en distancia, tiempo y costo desde la terminal de cruceros.

Por ejemplo, el primer *stand* contará con un ambiente simulado de la Calle del Arco, en Antigua Guatemala, donde el turista observará en todas sus dimensiones y experimentará la sensación de cómo sería estar presente allí realmente. Todo esto estará apoyado por personal y material audiovisual.

Esta estrategia trata de presentar una oferta turística a la demanda de los cruceros, para que puedan conocer el potencial turístico de toda Guatemala y no solamente de los destinos propuestos a bordo de cada crucero o en las terminales en Puerto Quetzal y Santo Tomás de Castilla.

El principal objetivo es que el turista decida regresar a Guatemala o que la pueda recomendar en su país de procedencia, para obtener nuevos visitantes. El crucerista podría retornar al país por cualquiera de las terminales portuarias, vía aérea o terrestre.

✓ Resultados financieros esperados

La inversión se hará con el propósito de atraer nuevamente al turista que ya ha visitado Guatemala por las terminales de cruceros, para volver a obtener divisas por parte de él. El retorno de la inversión se notará directamente en cada proyecto por medio de la renta de cada *stand* a empresas turísticas establecidas en el país. Los demás beneficios serán percibidos en los demás destinos del plano de la República por cada crucerista que retorne al país. Por ejemplo, en gastos de hotel, transporte, tours a los destinos, guías turísticas, comidas, artesanías, recuerdos, impuestos de entrada y salida, entre otros servicios o productos.

✓ Control

Para el control de este plan estratégico se propone al Inguat obtener la información de los turistas que retornan al país con antecedentes de ingreso vía crucero, por medio de la nueva aplicación móvil donada por el Intecap, denominada Guate Check. Esta ofrecerá información, en tiempo real, sobre los turistas que ingresan al país por cualquier vía.

Figura 26. Aplicación electrónica Guate Check



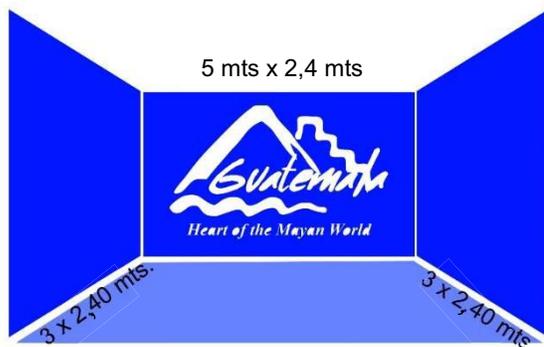
Fuente: Guatemala crea aplicación para conteo de turistas.

[http://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/03/19/guatemala-crea-aplicacion-para-conteo de-turistas/](http://cgnoticiasdeguatemala.wordpress.com/2014/03/19/guatemala-crea-aplicacion-para-conteo-de-turistas/) Consulta: agosto del 2014.

- ✓ Propuesta de diseño para *stands* de 7 regiones en las terminales de cruceros

A continuación se presenta el diseño de los 7 *stands* que representarán a cada región de Guatemala. Las regiones representadas serán las mismas que utiliza el Inguat para la promoción del turismo en los diferentes segmentos y canales de publicidad.

Figura 27. **Dimensiones de los stand**



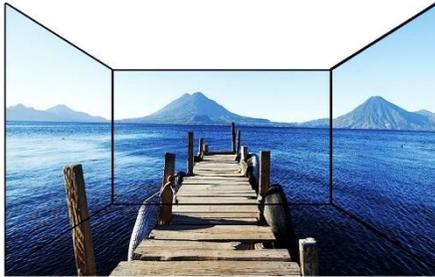
Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 28. **Región 1: Guatemala, moderna y colonial**



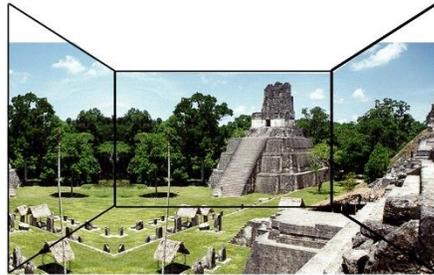
Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 29. **Región 2: altiplano, cultura maya viva**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 30. **Región 3: Petén, aventura del mundo maya**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 31. **Región 4: Izabal, un caribe verde**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 32. **Región 5: Verapaces, paraíso tropical**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 33. **Región 6: Pacífico, exótico y diverso**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

Figura 34. **Región 7: oriente, místico y natural**



Fuente: elaborado por Lic. Pablo Higueros, con programa Photoshop.

✓ Empresas potenciales

Son empresas a las que se les puede hacer la cordial invitación a participar en el proyecto, debido a que prestan sus servicios o venden su producto en los destinos turísticos que serán representados en los módulos regionales y así podrían beneficiarse del retorno de los cruceristas al país, utilizando sus servicios o contratando un tour en la terminal de cruceros. Las empresas como clientes potenciales pueden ser:

Figura 35. Posibles empresas a participar



Fuente: Google. [www.google.com.gt](http://www.google.com.gt). Consulta: agosto de 2014





Figura 38. **Diseño en terminal Santo Tomás de Castilla, vista en 3D**



Fuente: elaborado por José Chávez, con programa SketchUp.

### **3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

#### **3.1. Estructura organizacional**

Tiene como función principal la coordinación y control de tareas que son asignadas, agrupadas o divididas para alcanzar las metas trazadas y objetivos planificados de un proyecto, como parte del plan estratégico de una empresa. En la estructura organizacional se detallan las responsabilidades y los elementos disponibles para la ejecución y administración del proyecto.

El presente proyecto será administrado por tres estructuras organizacionales distintas; por una institución pública en el caso de la terminal del Puerto Santo Tomás de Castilla, una institución privada para la terminal de Puerto Quetzal y una institución semipública, el Inguat, la cual apoyará a las dos instituciones anteriores en su desarrollo, si llegara a ejecutarse.

#### **3.2. Institución pública**

Es una empresa propiedad del estado en su totalidad o parcialmente. El estado interviene en la toma de decisiones, en la administración de la misma y tiene la capacidad para ejercer presión política sobre ella. Una de ellas es la Empresa Portuaria Nacional (Empornac).

La Empresa Portuaria Nacional facilita la logística del comercio exterior de Guatemala por medio de sus servicios marítimos-portuarios certificados. También es la empresa encargada de prestar los servicios de remolque,

dirección, atraque y estadía de las embarcaciones de cruceros que arriban al país.

Para el desarrollo del presente proyecto, la Empresa Portuaria Nacional es la encargada de conceder el terreno para la ejecución del diseño y es parte de la estrategia de financiamiento para la obra en el Puerto de Santo Tomás de Castilla. El Inguat podría participar con un porcentaje del financiamiento, como parte del incentivo hacia las obras que aportan al desarrollo del turismo en el país.

La Empresa Portuaria Nacional podrá hacer uso de las instalaciones del teatro al aire libre para eventos que desee realizar con el personal de la empresa, cuando no haya presencia de cruceros.

### **3.2.1. Inguat**

El Instituto Guatemalteco de Turismo es el encargado de fomentar, apoyar y reglamentar las actividades turísticas del país, también da a conocer la oferta turística de Guatemala con la publicidad de los distintos destinos turísticos del país.

Al momento de ejecutarse el presente proyecto, el Inguat apoyará en temas de promoción turística para los dos puertos, únicamente participaría de temas financieros y administrativos en la terminal del Puerto de Santo Tomás de Castilla por ser una obra de mayor costo.

La entidad interna del Inguat que tendrá a cargo las tareas mencionadas será el Segmento de Cruceros que pertenece a la División de Mercadeo.

El Inguat deberá implementar un manual de procedimientos, regulaciones y lineamientos para el diseño interior de cada *stand* por parte de los arrendatarios en la terminal de cruceros del Puerto Santo Tomás de Castilla.

### **3.2.2. Licitación**

Es el proceso por el cual el Estado adquiere los servicios o productos de una empresa externa por medio de un contrato, dando cumplimiento a las disposiciones del Decreto 57-92 del Congreso de la República, el cual se denomina Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Todo proceso de licitación por parte de cualquier entidad del Estado, se lleva a cabo por medio de un sistema de información de contrataciones llamado Guatecompras, en el cual se realizan los concursos de las empresas ofertantes de sus servicios o productos que el Estado desea adquirir. Esto con el fin de llevar una mejor transparencia, eficiencia y fomentar la promoción de desarrollo de nuevas contrataciones, permitiendo que cada etapa de los procesos se encuentre a la vista del público en general.

Si se decidiera llevar a cabo el presente proyecto, debe crearse un proceso de licitación para la contratación de empresas que ejecuten las obras diseñadas para el puerto de Santo Tomás de Castilla, debido a que pertenece a una entidad intervenida por el Estado.

### **3.3. Institución privada**

Es una entidad comercial propiedad de inversores o accionistas particulares no gubernamentales, que opera con el fin de crear ganancias para los propietarios de la misma.

### **3.3.1. Turismo Actual, S. A.**

Empresa privada a la que pertenecen las instalaciones de la terminal de cruceros y botes Marina Pez Vela. Turismo Actual, S. A. sería el ente encargado de administrar y tomar las decisiones acerca de la obra. El proyecto será presentado al actual gerente general de la empresa, para su visto bueno. Posteriormente, será presentado a la Junta Directiva, quien es la máxima autoridad para tomar la decisión de llevar a cabo el proyecto o no, así como cualquier cambio.

Turismo Actual, S. A. debe implementar un manual de procedimientos, regulaciones y lineamientos para el diseño interior de cada *stand* por parte de los arrendatarios en Marina Pez Vela, Puerto Quetzal.

## 4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Estudio concreto del área específica donde se ubicará el proyecto, identificando toda acción que pueda perjudicar el lugar y sus alrededores.

“El impacto es el resultado de la acción del proyecto concreto en el medio ambiente biofísico y social con el que interactúa, en términos de oportunidades y problemas.”<sup>2</sup>

### 4.1. Impacto social

Determina la magnitud con que pueden ser perjudicadas o beneficiadas las personas que habitan o laboran en los alrededores del lugar del proyecto.

Las obras a realizar serán dentro de las instalaciones de las dos portuarias del país, evitando problemas con las comunidades aledañas. La cantidad de turistas en el puerto aumentaría únicamente si los módulos regionales son de interés para las compañías de cruceros.

Para una medición preliminar del impacto social, se incluirán las ponderaciones a los factores de impacto social dentro de la matriz de Leopold, que también incluye los factores de impacto ambiental.

---

<sup>2</sup> PARDO BUENDÍA, Mercedes. *La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI. Teorías, procesos, metodología.* p. 81.

## **4.2. Impacto ambiental**

El presente estudio de factibilidad conlleva un estudio de impacto ambiental de categoría preliminar, debido a que la ejecución del proyecto no involucra un uso extensivo del terreno, solamente será un anexo a las instalaciones ya existentes en las terminales portuarias.

El estudio tiene como objetivo general determinar la magnitud de impacto ante una posible contaminación o daño, tanto a los recursos naturales del lugar como a las personas que laboran o visitan sus alrededor.

El proyecto es de mediana magnitud para las dos portuarias, realizándose dentro de las mismas instalaciones.

Para una evaluación preliminar del impacto ambiental se detallarán los factores negativos y positivos del proyecto, calificándolos con una ponderación en categorías de magnitud en impacto y nivel de importancia del factor, por medio de una matriz de Leopold. También se incluye la calificación del impacto social.

La matriz de Leopold detalla una lista de información sobre acciones y elementos ambientales calificándoles, en términos de magnitud e importancia, en una escala del 1 al 10. Una de las ventajas de este método es la identificación de factores de impacto ambiental en un desarrollo visual del área de trabajo.

Tabla V. **Escala de calificación para la matriz de Leopold**

	<b>Magnitud (M)</b>	<b>Importancia (I)</b>
<b>1</b>	Baja	Baja
<b>5</b>	Media	Media
<b>10</b>	Alta	Alta

Fuente: elaboración propia.

Tabla VI. **Matriz de Leopold**

<b>Medio</b>	<b>Categoría</b>	<b>Variable</b>	<b>Construcción</b>		<b>Operación</b>	
			<b>M</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>I</b>
Biótico	Fauna	Aves	1	1	1	1
		Terrestres	5	1	1	1
		Marítimos	1	1	1	1
	Flora	Árboles	10	5	1	1
Abiótico	Atmósfera	Ruido	5	5	1	1
		Olor	5	1	1	1
		Contaminantes	5	10	1	1
	Suelo	Movimiento de suelo	1	1	1	1
		Compactación	5	5	1	5
	Agua	Subterránea	5	10	5	5
		Superficie	5	1	1	1
		Marítima	1	1	1	1
	Social	Trabajadores	Salud	5	10	1
Turistas		Salud	1	10	1	1
Economía		Trabajo	10	10	5	10
		Turismo	5	10	10	10
		Utilidades	1	1	10	5
Cultura		Historia	10	10	10	10
		Atracción al turista	10	10	10	10

Fuente: elaboración propia.

Como propuesta para la aportación al medio ambiente del lugar de ejecución del proyecto, se dejarán áreas verdes para que pueda jardinizarse los exteriores de la obra, utilizando palmeras tropicales que creen una vista espectacular del lugar.

#### **4.3. Situación climática**

Es importante tener en cuenta las condiciones climatológicas de la región, las cuales servirán para definir el tipo de materiales a implementar, insumos y equipo que deben usar los trabajadores. También, para prevenir cualquier inconveniente con el clima que pueda perjudicar el desarrollo de la obra.

✓ Puerto Quetzal

Datos consultados al 12 de enero del 2014.

- Temperatura ambiente:

Máxima: 37, 20 °C

Mínima: 14 °C

Promedio: 28, 30 °C

- Precipitación:

Los meses de agosto y septiembre se registran como los más lluviosos.

- Oleaje:

Altura media: 0,8 metros

Altura máxima: 5,2 metros

Dirección proveniente: suroeste

- Humedad:

Máxima: 98 %

Mínima: 20 %

Promedio: 76 %

- Vientos:

Viento predominante: suroeste

Velocidad promedia: 5,55 km/h

Velocidad máxima: 40,7 km/h

✓ Santo Tomás de Castilla

Datos consultados al 12 de enero de 2014.

- Temperatura ambiente:

Máxima: 43,10 °C

Mínima: 13,10 °C

Promedio: 28,2 °C

- Precipitación:

Los meses de julio y agosto se registran como los más lluviosos.

- Oleaje:

Altura media: 0,5 metros

Altura máxima: 1,83 metros

Dirección proveniente: norte

- Humedad:

Máxima: 92 %

Mínima: 84 %

Promedio: 89 %

- Vientos:

Viento predominante: norte

Velocidad promedia: 19,3 km/h

Velocidad máxima: 27 km/h

## 5. ESTUDIO ECONÓMICO

Detalla todos los costos en los que se incurrieron para lograr el desarrollo y elaboración del presente trabajo de investigación.

### 5.1. Costos del estudio de factibilidad

Detalle completo de los gastos incurridos para el desarrollo de la presente investigación, para determinar la factibilidad del proyecto.

#### 5.1.1. Costo de contratación de empresa encuestadora

El Departamento de Investigación de Mercados del Inguat contrata a una empresa privada para el desarrollo de encuestas por medio electrónico y la creación de información estadística captada en las terminales de cruceros, aduanas y en el Aeropuerto Internacional La Aurora.

Tabla VII. **Costo promedio de personas encuestadas**

<b>Costo</b>	<b>USD</b>	<b>Quetzales</b>
Costo promedio por persona encuestada	\$ 25,00	Q 200,00
Costo Total de 2 746 personas encuestadas	<b>\$ 68 650,00</b>	<b>Q 549 200,00</b>

Fuente: elaboración propia.

El costo promedio por persona encuestada es el costo que invierte el Inguat para entrevistar a un turista por medio de una empresa privada, la cual proporciona la tecnología y el personal.

### 5.1.2. Costo de trabajo de campo

Los costos incluidos en el trabajo de campo se resumen a continuación.

- ✓ Viáticos: transporte, alimentación y material.
- ✓ Horas de trabajo: Q 75/h en un lapso de 12 horas de trabajo de campo.

Tabla VIII. **Costos incurridos en el trabajo de campo.**

<b>Costo</b>	<b>Quetzales</b>
Transporte	Q 300,00
Viáticos	Q 100,00
Horas de trabajo	Q 900,00
<b>Total</b>	<b>Q 1 300,00</b>

Fuente: elaboración propia.

### 5.1.3. Costo del plan de *marketing*

Para la elaboración del plan de *marketing* se incurrió en gastos de planos y presentación en 3D. Las ideas de mercadotecnia y demás estrategias fueron concretadas con la asesoría del gerente general de una empresa privada de imagen y publicidad.

Tabla IX. **Costo del plan de *marketing***

<b>Costo</b>	<b>Quetzales</b>
Asesoría plan de <i>marketing</i>	Q 1 000,00
Costo de oportunidad	Q 4 000,00
<b>Costo total</b>	<b>Q 5 000,00</b>

Fuente: elaboración propia.

#### 5.1.4. **Costos del diseño de planos**

Dos planos con vista en planta, en material digital.

Tabla X. **Costo del diseño de planos**

<b>Costo</b>	<b>Quetzales</b>
Diseño de planos en digital	Q 200,00

Fuente: elaboración propia.

#### 5.1.5. **Costo del diseño de planos 3D**

*Renders* y presentación con recorrido en 3D de los planos elaborados de los módulos regionales.

Tabla XI. **Costo de elaboración de planos en 3D**

<b>Costo</b>	<b>Quetzales</b>
Diseño planos y presentación en 3D	Q 500,00

Fuente: elaboración propia.

### 5.1.6. Costo en recursos materiales

Detalle de recursos materiales utilizados durante el proceso de investigación.

Tabla XII. Costo de los recursos materiales utilizados

Recurso	Unidad	Costo por Unidad	Costo Total
Papel <i>bond</i> 80 gramos	2 Resmas	Q 29,00	Q 58,00
Tinta continua	4 botellas 100ml	Q 17,00	Q 68,00
Fólderes	8 fólderes	Q 2,50	Q 20,00
Transportes	Transporte público		Q 100,00
Fotocopias	3 juegos de protocolo y demás documentos		Q 15,00
<b>Costo Total</b>			<b>Q 261,00</b>

Fuente: elaboración propia.

### 5.1.7. Costo en financiamiento del estudio

Los costos del estudio de mercado y el transporte al trabajo de campo fueron bajo el patrocinio del Instituto Guatemalteco de Turismo.

Los costos que se incurren en el desarrollo del estudio de factibilidad son representados como el costo de oportunidad si la investigación hubiera sido solicitada por una persona o institución en particular.

### 5.1.8. Costo total del estudio de factibilidad

En la tabla XIII se presenta detalladamente los costos incurridos con el rubro total.

Tabla XIII. **Detalle del costo total del estudio de factibilidad**

<b>Recurso</b>	<b>Costo Total</b>
Costo de contratación de empresa encuestadora	Q 549 200,00
Costo de trabajo de campo	Q 1 300,00
Costo del plan de <i>marketing</i>	Q 5 000,00
Costo de diseños de planos	Q 200,00
Costo de diseños de planos y presentación en 3D	Q 500,00
Costo de recursos materiales	Q 261,00
<b>Total Costos de Estudio</b>	<b>Q 556 461,00</b>

Fuente: elaboración propia.

## 5.2. **Impacto económico de la industria de cruceros**

En la temporada 2011- 2012, se calculó un récord de 20,3 millones de pasajeros que navegaron en crucero a nivel mundial. Para la temporada 2013-2014 se pronosticaron 20,97 millones.

La industria de cruceros es la de más rápido crecimiento en el mercado de viajes de placer. Desde 1980, ha experimentado un crecimiento del promedio anual de pasajeros de aproximadamente 7,2 %. Las expectativas en los tres últimos años siguen siendo fuertes, mientras que los índices de la industria crecen suavemente de un 18 % a un 21 %.

Los cruceros son un producto diferente. La industria ha estado respondiendo en los últimos años a los deseos de sus huéspedes y creando nuevas innovaciones para el desarrollo de nuevos destinos, nuevos diseños de barcos y una nueva diversidad de comodidades abordo.

En los últimos tres años, el gasto medio por pasajero en todos los destinos ha sido de aproximadamente de \$ 95,92 y el gasto medio por miembro de la tripulación de \$ 96,98. Los gastos relacionados con los cruceros generaron 45 225 puestos de trabajo a través de los destinos que participan.

En Guatemala, para la temporada 2013-2014, el promedio de gastos por pasajero fue de \$ 124,85 en Puerto Quetzal y \$ 75,88 en Santo Tomás de Castilla.

El crucero típico lleva alrededor de 2 550 pasajeros y 480 miembros de la tripulación aproximadamente, generando de forma conservadora \$ 225 596,00 en promedio, en gastos de pasajeros y tripulación durante una sola visita en uno de los puertos de su ruta.

Los pasajeros de cruceros, en general, han estado muy satisfechos con sus vacaciones de crucero por el Caribe, con una media puntuación de 7,6 para “la visita general” (utilizando una escala de 10 puntos con 10 es la más alta y 1 la más baja). El 77 % de pasajeros expresaron un alto interés en volver a navegar en un futuro.

Por lo tanto, es evidente que el impacto económico de la industria de cruceros en el Caribe y regiones de América Latina es significativo y continúa creciendo.

## 6. ESTUDIO FINANCIERO

El presente estudio es un análisis de la inversión correspondiente a la obra diseñada para cada puerto. Todos los datos son una estimación de la posible inversión que se pueda llevar a cabo con fines de determinar la viabilidad del proyecto.

### 6.1. Presupuesto de inversión

Para obtener un costo total promedio de la inversión, se calculó investigando el intervalo de costo promedio por metro cuadrado que brinda la Cámara de la Construcción en el año 2014, utilizando el costo máximo para su análisis, debido a la fluctuación futura que pudiera existir por razones de alzas en los precios de materiales.

El costo promedio por metro cuadrado incluye los acabados estándar de una obra y la mano de obra. Este costo es referente a un tipo de construcción mixto de *block* con losa reforzada.

Se tomó el porcentaje máximo del arancel de honorarios profesionales que estableció el Colegio de Arquitectos de Guatemala, el cual actualmente se encuentra dentro del rango promedio de 8 a 15 %.

El porcentaje de este arancel determina la utilidad sobre el costo total de la inversión que obtendrá la empresa que ejecute las obras.

✓ Santo Tomás de Castilla

A continuación, se detallan los costos de inversión por área total para la ejecución del proyecto en la terminal Santo Tomás de Castilla.

Tabla XIV. **Costo de inversión detallado, Santo Tomás de Castilla**

	Área total	Costo promedio por metro cuadrado (m <sup>2</sup> )	Inversión promedio por área total
<b>Máximo</b>	230 m <sup>2</sup>	Q 4 431,00	Q 1 019 130,00
<b>Mínimo</b>		Q 2 500,00	Q 575 000,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla XV. **Costo total de inversión, Santo Tomás de Castilla**

Inversión promedio por área total	Arancel de honorarios profesionales	Inversión total
Q 1 019 130,00	15 %	<b>Q 1 171 999,50</b>

Fuente: elaboración propia.

✓ Puerto Quetzal

A continuación, se detallan los costos de inversión por área total para la ejecución del proyecto en la terminal Marina Pez Vela.

Tabla XVI. **Costo de inversión detallado, Puerto Quetzal**

	<b>Área total</b>	<b>Costo promedio por metro cuadrado (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Inversión promedio por área total</b>
<b>Máximo</b>	140 m <sup>2</sup>	Q 4 431,00	Q 620 340,00
<b>Mínimo</b>		Q 2 500,00	Q 350 000,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla XVII. **Costo total de inversión, Puerto Quetzal**

<b>Inversión promedio por área total</b>	<b>Arancel de honorarios profesionales</b>	<b>Inversión total</b>
Q 620 340,00	15 %	<b>Q 713 391,00</b>

Fuente: elaboración propia.

En este costo de inversión, quedará a criterio de Turismo Actual, S. A. la participación individual y la forma de financiamiento.

## **6.2. Tasa interna de retorno**

Es la tasa de descuento del flujo monetario del proyecto en la cual hay un equilibrio entre ingresos y egresos, por lo tanto no hay ganancia ni pérdida para el proyecto.

✓ Santo Tomás de Castilla

El precio de renta establecido en la tabla XVIII es la cantidad mínima a la cual el proyecto es rentable en un lapso de 10 años, para fines del análisis financiero. La definición del precio real quedará a criterio del Inguat y Empornac si desean incrementar las utilidades.

Tabla XVIII. **Rentas por temporada, Santo Tomás de Castilla**

Descripción	Precio
Precio de renta de un <i>stand</i> por temporada	Q 50 000,00
<b>Total de rentas por temporada (7 stands)</b>	<b>Q 350 000,00</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla XIX. **Costo de mantenimiento por temporada, Santo Tomás de Castilla**

Descripción	Costo
Costo de mantenimiento por temporada	Q 3 000,00
<b>Total de costo de mantenimiento por temporada (7 stands)</b>	<b>Q 21 000,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

El costo de mantenimiento fue considerado para establecer el precio mínimo de renta. Dentro de este costo están contemplados los insumos de limpieza, energía eléctrica, jardinería y el pago extra al personal que ya labora en el mantenimiento de la terminal de cruceros.

Tabla XX. **Flujo monetario, Santo Tomás de Castilla**

	<b>Inversión</b>	<b>Costo de operación</b>	<b>Ingresos</b>
Inicio	Q1 171 999,50		
1 año		Q 21 000,00	Q 350 000,00
2 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
3 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
5 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
6 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
7 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
8 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
9 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00
10 años		Q 21 000,00	Q 350 000,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXI. **Tasa interna de retorno (TIR), Santo Tomás de Castilla**

<b>TIR</b>	<b>VPN</b>
5 %	Q 1 368 451,29
10 %	Q 849 563,08
20 %	Q 207 323,82
<b>25,07 %</b>	<b>Q 0,00</b>
30 %	-Q 154 883,00
40 %	-Q 377 934,65
50 %	-Q 525 410,23

Fuente: elaboración propia.

De la cantidad invertida inicialmente, el 25,07 % es la tasa de descuento máxima a la cual la inversión es favorable con una visión a 10 años.

✓ Puerto Quetzal

El precio de renta establecido en la tabla XXII, es la cantidad mínima para obtener una rentabilidad a 10 años, con fines de análisis financiero. La definición del precio real quedará a criterio de Turismo Actual, S. A., si desea incrementar las utilidades.

Tabla XXII. **Rentas por temporada, Puerto Quetzal**

Descripción	Precio
Precio de renta de <i>stand</i> por temporada	Q 30 000,00
<b>Total de rentas (7 stands)</b>	<b>Q 210 000,00</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXIII. **Costo de mantenimiento por temporada, Puerto Quetzal**

Descripción	Costo
Costo de mantenimiento por temporada	Q 2 000,00
<b>Total de costo de mantenimiento (7 stands)</b>	<b>Q 14 000,00</b>

Fuente: elaboración propia.

El costo de mantenimiento fue considerado para establecer el precio mínimo de renta. Dentro de este costo están contemplados los insumos de limpieza, energía eléctrica, jardinería y el pago extra al personal que ya labora en el mantenimiento de la terminal de cruceros.

Tabla XXIV. **Flujo monetario, Puerto Quetzal**

	<b>Inversión</b>	<b>Costo de Mantenimiento</b>	<b>Ingresos</b>
Inicio	Q 713 391,00		
1 año		Q 14 000,00	Q 210 000,00
2 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
3 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
4 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
5 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
6 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
7 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
8 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
9 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00
10 años		Q 14 000,00	Q 210 000,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla XXV. **Tasa interna de retorno (TIR), Puerto Quetzal**

<b>TIR</b>	<b>VPN</b>
5 %	Q 800 069,04
10 %	Q 490 944,15
20 %	Q 108 333,53
<b>24,37 %</b>	<b>Q 0,00</b>
30 %	-Q 107 449,26
40 %	-Q 240 331,09
50 %	-Q 328 188,88

Fuente: elaboración propia.

De la cantidad invertida inicialmente, el 24,37 % es la tasa de descuento máxima a la cual la inversión es favorable con una visión a 10 años.

### **6.3. Valor presente neto**

Es una herramienta de análisis financiero, la cual traslada los valores del flujo de efectivo hacia el presente, por medio de una tasa de descuento para ser comparados con la inversión inicial. Luego, se debe tomar en cuenta que si el valor del flujo de efectivo en el presente es mayor al valor inicial de la inversión, significa que el proyecto es rentable y debe ser aceptado. En caso contrario el proyecto podría rechazarse.

✓ Santo Tomás de Castilla

Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)

$$\text{TMAR} = ip + f + (ip * f)$$

ip = tasa de interés pasiva = 5,45 %

f = inflación = 2,38 %

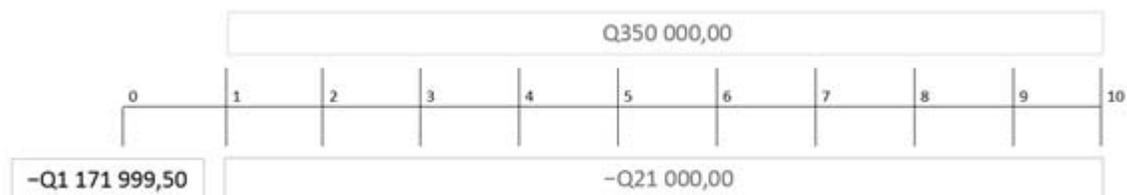
$$\text{TMAR} = 0,0545 + 0,0238 + (0,0545 * 0,0238) = 0,0795971 * 100 \% = \mathbf{7,96 \%}$$

Debido a que la Empresa Portuaria Nacional y el Inguat carecen de una tasa mínima atractiva de retorno definida o promediada, se utilizó la tasa de interés pasiva e inflación publicados por el Banco de Guatemala al 26 de febrero de 2015, estando por debajo de la tasa interna de retorno (TIR).

Nota: el presente VPN no cuenta con valor de rescate, debido a que será una obra ubicada en territorio portuario con características similares a una obra pública, por lo tanto, no existen posibilidades de venta en un futuro.

Figura 39. **Diagrama flujo de efectivo, Santo Tomás de Castilla**

Análisis a 10 años, con una tasa del 7,96 %



Fuente: elaboración propia.

Fórmula del factor utilizado para obtener el valor presente:

VP = valor presente

i = TMAR

n = número de años

$$\text{Factor VP} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Tabla XXVI. **Valor presente neto (VPN), Santo Tomás de Castilla**

Tasa 7,96 %

Año	Ingresos	Costos de mantenimiento	Costo de inversión	Beneficio	Factor VP
0			Q 1 171 999,50		
1	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,9263
2	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,8579
3	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,7947
4	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,7361
5	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,6818
6	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,6316
7	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,5850
8	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,5419
9	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,5019
10	Q 350 000,00	Q 21 000,00		Q 329 000,00	0,4649
		<b>VPN</b>	<b>Q 1 171 999,50</b>	<b>Q 2 211 570,90</b>	

Fuente: elaboración propia.

Beneficio = (ingresos – costos de mantenimiento)

$$\text{Beneficio total VP} = \sum_{n=1}^{n=10} (\text{Beneficio } n * \text{factor VP } n)$$

$$\text{VPN} = (\text{beneficio total VP} - \text{costo de inversión})$$

$$\text{VPN} = \text{Q } 2\,211\,570,90 - \text{Q } 1\,171\,999,50$$

$$\text{VPN} = \text{Q } 1\,039\,571,40$$

Tabla XXVII. **Beneficio acumulado, Santo Tomás de Castilla**

<b>Año</b>	<b>Inversión</b>	<b>Beneficio acumulado</b>
0	Q 1 171 999,50	
1		Q 329 000,00
2		Q 658 000,00
3		Q 987 000,00
4		Q 1 316 000,00
5		Q 1 645 000,00

Fuente: elaboración propia.

$$\text{Beneficio acumulado} = \text{beneficio}_n + \text{beneficio}_{n+1} \dots$$

Al mostrar el beneficio acumulado que empezará a generar el proyecto en los primeros cinco años de operación, se puede comprobar que la inversión comenzaría a recuperarse a partir de la cuarta temporada de cruceros en Santo Tomás de Castilla, debido a que en esa temporada se superaría la cantidad de inversión inicial.

✓ Puerto Quetzal

Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)

$$\text{TMAR} = ip + f + (ip * f)$$

ip = tasa de interés pasiva = 5,45 %

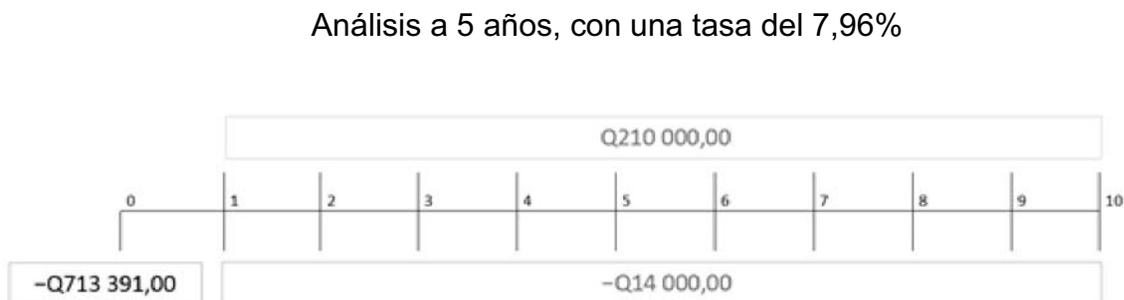
f = Inflación = 2,38 %

$$\text{TMAR} = 0,0545 + 0,0238 + (0,0545 * 0,0238) = 0,0795971 * 100\% = \mathbf{7,96\%}$$

Debido a que la empresa Turismo Actual, S. A. no posee una tasa mínima atractiva de retorno definida, se utilizó la tasa de interés e inflación publicados por el Banco de Guatemala al 26 de febrero de 2015.

Nota: el presente VPN no cuenta con valor de rescate, debido a que será una obra ubicada en territorio portuario con características similares a una obra pública, por lo tanto, no existen posibilidades de venta en un futuro.

Figura 40. **Diagrama flujo de efectivo, Puerto Quetzal**



Fuente: elaboración propia.

Fórmula del factor utilizado para obtener el valor presente:

VP = valor presente

i = TMAR

n = número de años

$$\text{Factor VP} = \frac{1}{(1+i)^n}$$

Tabla XXVIII. **Valor presente neto (VPN), Puerto Quetzal**

**Tasa 7,96 %**

<b>Año</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Costos de mantenimiento</b>	<b>Costo de inversión</b>	<b>Beneficio</b>	<b>Factor VP</b>
0			Q 713 391,00		
1	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,9263
2	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,8579
3	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,7947
4	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,7361
5	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,6818
6	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,6316
7	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,5850
8	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,5419
9	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,5019
10	Q 210 000,00	Q 14 000,00		Q 196 000,00	0,4649
		<b>VPN</b>	<b>Q 713 391,00</b>	<b>Q 1 317 531,60</b>	

Fuente: elaboración propia.

Beneficio = (ingresos – costos de mantenimiento)

$$\text{Beneficio total VP} = \sum_{n=1}^{n=10} (\text{Beneficio } n * \text{factor VP } n)$$

VPN = (Beneficio total VP – costo de inversión)

$$\text{VPN} = \text{Q } 1\,317\,531,60 - \text{Q } 713\,391,00$$

$$\text{VPN} = \text{Q } 604\,140,60$$

Tabla XXIX. **Beneficio acumulado, Puerto Quetzal**

Año	Inversión	Beneficio acumulado
0	Q 713 391,00	
1		Q 196 000,00
2		Q 392 000,00
3		Q 588 000,00
4		Q 784 000,00
5		Q 980 000,00

Fuente: elaboración propia.

$$\text{Beneficio acumulado} = \text{beneficio } n + \text{beneficio }_{n+1} \dots$$

Al mostrar el beneficio acumulado que empezará a generar el proyecto en los primeros cinco años de operación, se puede comprobar que la inversión comenzaría a recuperarse a partir de la cuarta temporada de cruceros en Puerto Quetzal, debido a que en esa temporada se superaría la cantidad de inversión inicial.

#### 6.4. Relación beneficio/costo

Muestra la relación existente entre los ingresos y egresos por medio de una razón numérica. Si la razón es mayor a 1, existirá un beneficio, pero si es menor a 1, existirá una pérdida para la inversión.

✓ Santo Tomás de Castilla

Para el cálculo de la relación beneficio/costo, los datos se basan en el flujo de efectivo de la tabla XXVI.

B/C = beneficio total VP/costo de inversión

$$B/C = Q 2 211 570,90 / Q 1 171 999,50 = \mathbf{1,89}$$

Por cada quetzal invertido, se obtendrá como ganancia Q 0,89 indicando que la inversión del proyecto es favorable a una visión de 10 años.

✓ Puerto Quetzal

Para el cálculo de la relación beneficio/costo, los datos se basan en el flujo de efectivo de la tabla XXVIII.

B/C = beneficio total VP/costo de Inversión

$$B/C = Q1 317 531,60 / Q713 391,00 = \mathbf{1,85}$$

Por cada quetzal invertido se obtendrá como ganancia Q 0,85 indicando, que la inversión del proyecto es favorable a una visión de 10 años.



## CONCLUSIONES

1. Las estrategias de mercado logran aportar una solución al turista que desea conocer más acerca de Guatemala. También, ofrecen beneficios a las empresas involucradas que prestan sus servicios turísticos realizando viajes hacia los distintos puntos de la República y pretenden atraer a nuevas empresas a participar en la industria de cruceros. Por otra parte, ambas terminales portuarias se verían beneficiadas con un nuevo ingreso por renta.
2. Debido a la falta de tiempo y los altos costos de viajes aéreos; en los *stands* se permitirá dar a conocer el resto de regiones turísticas del territorio nacional que se encuentran fuera del alcance del puerto de desembarque, logrando que el turista se lleve una pequeña reseña de lo que puede encontrar en Guatemala y, a la vez, fortalecer sus planes de retornar al país como turista de estadía completa, o que pueda tomar un tour en el momento que se encuentre dentro de la terminal.
3. Por medio de los módulos regionales, el turista podrá conocer las actividades que se desarrollan en cada destino y a las empresas que prestan sus servicios, para ejecutar dichas actividades como entretenimiento, expedición, diversión o descanso.
4. Cada proyecto está enfocado a todos los turistas que desembarcan en los puertos del país y a todas las empresas nacionales de turismo que deseen participar en la industria de cruceros.

5. La presente propuesta resultó ser de gran interés para el Instituto Guatemalteco de Turismo, quien incentivará a las instituciones correspondientes para la consideración y análisis de cada proyecto, con el objetivo de dar, en conjunto, un mejor servicio y una nueva atracción a los turistas que desembarquen en el país.
6. Cada proyecto será un anexo a las instalaciones ya existentes en cada terminal portuaria y, debido a su pequeña magnitud, los factores ambientales son bajos, perjudicando el ambiente del entorno únicamente en la etapa de construcción. Como parte de un aporte al medio ambiente, se desea jardinizar los exteriores de cada proyecto.
7. El estudio financiero de los dos proyectos demuestra que existe una rentabilidad positiva, en un análisis con visión a 10 años de operación, utilizando los costos de inversión y precios mínimos de renta.
8. Cada proyecto recuperaría su inversión inicial en la cuarta temporada de cruceros, debido a que es en el cuarto año donde el beneficio acumulado supera la inversión inicial.
9. Ambos proyectos se proyectaron con los precios mínimos, por lo tanto están capacitados para aumentar sus precios de renta, si en dado caso los costos de inversión u operación aumentaran por imprevistos o cualquier otro factor, manteniendo así positivo el beneficio/costo.

## RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Instituto Guatemalteco de Turismo, Empresa Portuaria Nacional y Turismo Actual, S. A. se les insta a seguir trabajando por mejorar las obras físicas y el servicio brindado en las terminales portuarias de cruceros, para lograr posicionar al país como uno de los mejores destinos de la región y ser catalogados como la mejor atención en tierra de la región.
2. Fortalecer, por medio de los módulos regionales, la promoción de destinos turísticos dentro del país a las diferentes compañías de cruceros, para reducir el porcentaje promedio de los pasajeros que se quedan dentro de la terminal.
3. Se insta al Inguat a apoyar y motivar a las dos instituciones encargadas de la administración de las terminales de cruceros en el país, para fortalecer su decisión de llevar a cabo cada proyecto y así ofrecer una nueva atracción al turista a la hora de desembarcar en cada puerto.
4. Para el proyecto ubicado en el puerto Santo Tomás de Castilla, se debe realizar un concurso en el portal Guatecompras, para conocer las diferentes ofertas de empresas constructoras y escoger la más favorable en un proceso de transparencia y honestidad.
5. Los costos de inversión detallados son estimaciones aproximadas en las que se incurriría al realizar cada proyecto en el tiempo presente. Si se llega a ejecutar el proyecto en el futuro, se deberá volver a calcular

los costos de inversión, debido a las constantes variantes del mercado de la construcción y evitar márgenes monetarios de error. También se deberá volver a calcular la TIR y revisar la tasa pasiva e inflación del Banco de Guatemala.

6. La idea actual de los dos proyectos es viable en un análisis a 10 años, pero si se llegaran a realizar cambios en el diseño o se agregaran ideas por parte de las autoridades de cada terminal de cruceros, los resultados serán diferentes, lo cual podría afectar la viabilidad y rentabilidad de los proyectos. Por tanto, si llegara a ocurrir, se debe volver a hacer un estudio de las nuevas ideas o adjuntos que se hicieran a los actuales proyectos.
7. A las instituciones involucradas se les insta a crear un reglamento con especificaciones y restricciones técnicas a los futuros inquilinos, para que prevalezca el concepto deseado de los módulos regionales.
8. A las autoridades y personal del Inguat, se les insta a seguir velando por la promoción de los destinos turísticos, como el apoyo constante en actividades de entretenimiento y espectáculos culturales dentro de las terminales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Asamblea General de las Naciones Unidas. *Código ético mundial para el turismo*. 21 de diciembre de 2001. 8 p.
2. CASTRO CORRALES, Carmen. *Mercadotecnia*. Facultad de Contaduría y Administración. México: Editorial Universitaria Potosina, 1997. 173 p.
3. Florida-Caribbean Cruise Association. *Cruise Industry Overview*. Miami: 2013. 16 p.
4. GUERRERO SPINOLA DE LOPEZ, Alba Maritza. *Formulación y evaluación de proyectos*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2004. 114 p.
5. JACOBO DUBÓN, Natalia Mariela. *Terminal de cruceros en Puerto Quetzal*. Tesis de Lic. en Arquitectura. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Arquitectura y Diseño. 2013. 175 p.
6. LEMUS FLORES, Raquel Antonio. *Análisis estadístico descriptivo para determinar el ingreso de turistas y divisas al país, a través de los cruceros en el Puerto Quetzal*. Tesis de Lic. en Administración de Empresas. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2006. 90 p.

7. NOGALES FERNÁNDEZ, Ángel. *Investigación y técnicas de mercado*. 2a ed. Madrid: ESIC Editorial, 2004. 292 p.
8. ORELLANA ALDANA, Jorge Alberto. *Aplicación de la prueba Chi Cuadrado para determinar la relación entre la procedencia de los turistas, vía cruceros Puerto Quetzal, y los lugares turísticos a visitar*. Tesis de Lic. en Administración de Empresas. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2006. 77 p.
9. PARDO BUENDÍA, Mercedes. *La evaluación del impacto ambiental y social para el siglo XXI. Teorías, procesos, metodología*. España: Editorial Fundamentos, 2002. 269 p.
10. QUESADA CASTRO, Renato. *Elementos del turismo*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia, 2000. 261 p.

## APÉNDICES

### Encuesta a turistas

La siguiente encuesta es un ejemplo de formato. La encuesta real se ejecuta por medio de una aplicación electrónica de la empresa GiSystems, la cual se reserva su publicación.

<b>Inquest</b>		
<i>Cruise</i>		
Name Ship: _____ / Company: _____		
Port: _____ / Date: _____		
<i>Turist</i>		
Name: _____		
Age: _____ / Sex: M ___ F ___ / Nationality: _____		
Opinion about port services: Good ___ Regular ___ Bad ___		
-Place visited in Guatemala: _____		
-Tour operator that used: _____		
-Tour cost: \$10.00 - \$50.00 ___ \$51.00 - \$100.00 ___ \$101.00 - \$150.00 ___ more than \$150.00 ___		
-Extra expense of tour: _____ Cost: \$ _____ Q _____		
-Acquisition place of tour:		
On Board: ___ Port terminal ___ On line ___ Not buy ___ Others ___		
-Have you stayed before in Guatemala? Yes ___ No ___		
-Do you have plans to return to Guatemala? Yes ___ No ___		
-Do you recommend to visit Guatemala? Yes ___ No ___		

Fuente: elaboración propia.

