



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES**

CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y ESTRUCTURAS

TRABAJO PRÁCTICO

**VALOR DE PROYECTO DE INVERSIÓN PARA INICIO DE
CENTRO DE BUCEO UBICADO EN LA ISLA DE HOLBOX,
QUINTANA ROO**

PRESENTA

Jorge Gutiérrez Correa

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN VALUACIÓN

TUTOR(ES)

M. en Val. Arq. Haydee Mendoza Duran

Aguascalientes, Ags., 23 de Octubre de 2014



UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO
Y DE LA CONSTRUCCION

OFICIO No. CCDC-D-285-2014
ASUNTO: CONCLUSION DE TRABAJO

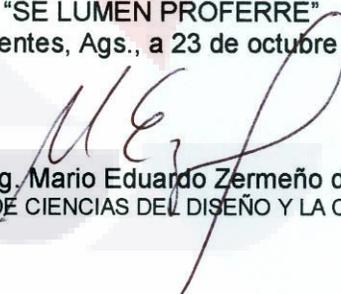
DRA. GUADALUPE RUIZ CUELLAR
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y POSGRADO
P R E S E N T E.

Por medio de este conducto informo que el documento final de Trabajo Práctico titulado: **VALOR DE PROYECTO DE INVERSION PARA INICIO DE CENTRO DE BUCEO UBICADO EN LA ISLA DE HOLBOX, QUINTANA ROO.** Presentado por el Sustentante: **ARQ. JORGE GUTIERREZ CORREA** con ID **159844** egresado de la **MAESTRIA EN VALUACION**, cumple las normas y lineamientos establecidos institucionalmente. Cabe mencionar que el autor cuenta con el voto aprobatorio correspondiente.

Para efecto de los trámites que al interesado convengan se extiende el presente, retirándole las consideraciones que el caso amerite.

ATENTAMENTE
"SE LUMEN PROFERRE"

Aguascalientes, Ags., a 23 de octubre de 2014


Dr. en Ing. Mario Eduardo Zermeño de León
DECANO DEL C. DE CIENCIAS DEL DISEÑO Y LA CONSTRUCCION

c.c.p.- M. en Ing. José Luis López López – **Secretario de Investigación y Posgrado del CCD y C.**
c.c. p.- M. en Val. Cecilia Yolanda Vega Ponce - **Coordinadora de la Maestría en Valuación.**
c.c. p.- M. en Val. Haydee Mendoza Durán.- **Asesor.**
c.c.p.- Arq. Jorge Gutiérrez Correa.- **Egresado de Maestría en Valuación.**
c.c.p. Expediente del Alumno.

MEZL/ibm



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

CENTRO DE CIENCIAS DEL DISEÑO
Y DE LA CONSTRUCCION

OFICIO No. CCDC-D-284-2014
ASUNTO: Autorización de Tema.

ARQ. JORGE GUTIEREZ CORREA
P R E S E N T E.

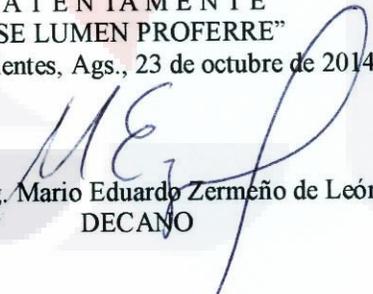
Por medio del presente le informo que con base en lo que establece el Reglamento General de Docencia en el Artículo 173 se autoriza el tema de Trabajo Práctico titulado: VALOR DE PROYECTO DE INVERSION PARA INICIO DE CENTRO DE BUCEO UBICADO EN LA ISLA DE HOLBOX, QUINTANA ROO. Asimismo se designa como Asesor a: M. en Val. Haydee Mendoza Durán. A fin de asignarle fecha para la verificación del examen de grado para la obtención del título de: MAESTRIA EN VALUACION, deberá cumplir con lo establecido en los artículos 161, 162, 174 y 175. Con el objeto de dar cumplimiento a este reglamento.

El paso siguiente será autorizar la impresión de su Tesis a partir de presentar el oficio que avala el Voto Aprobatorio emitido por el asesor de acuerdo a lo señalado en la Fracción II del Artículo 175.

Sin más por el momento, aprovecho la oportunidad enviándole un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
"SE LUMEN PROFERRE"

Aguascalientes, Ags., 23 de octubre de 2014


Dr. en Ing. Mario Eduardo Zermeno de León
DECANO

- c.c.p. M. en Ing. José Luis López López
Secretario de Investigación y Posgrado.
- c.c.p. M. en Ing. Manuel Andrei Murillo Méndez
Jefe del Depto. de Construcción y Estructuras.
- c.c.p. Expediente del Alumno.

MEZL/lbm

Agradecimientos.

Agradezco a mis padres por sembrar en mi la idea de superarme constantemente, al profesor Juan Ariel Juárez por mostrarme un camino de disciplina y entrenamiento constante sin el cual no habría encontrado equilibrio.

Agradezco a la Arq. Martha Sosa Procelle por darme la oportunidad y confianza para comenzar la maestría en valuación, por exigirme eficiencia en el trabajo, por su amistad y por enseñarme a mediar el carácter cuando es necesario.

Agradezco a todos los profesores de la maestría en Valuación por compartir sus conocimientos, experiencias y vivencias con nosotros. A la Arq. Cecilia Ponce Vega por estar al pendiente de que cumpliéramos con las fechas y requisitos que exige la universidad para concluir la maestría.

Agradezco a mis compañeros de la maestría, por su paciencia, apoyo y amistad.

Agradezco especialmente a María Gabriela Guevara Sánchez por estar siempre dispuesta a apoyarme, por instigarme a la superación, al crecimiento constante, y por querer que recorramos el camino uno junto al otro.

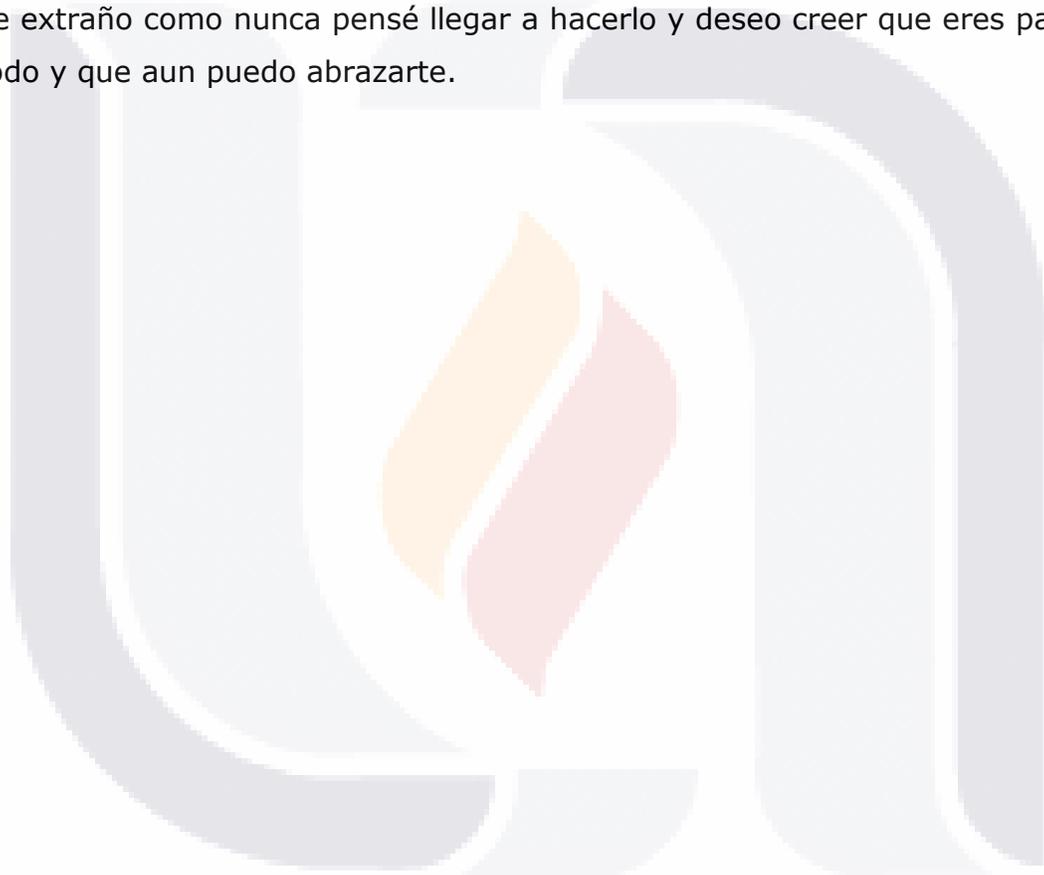
También agradezco a la Doctora Evangelina Tapia Tovar por la asesoría brindada para elaborar el presente documento.

Dedicatorias.

Dedico este trabajo a la memoria de mi hermana Kenia Alejandra Gutiérrez Correa.

Me enseñaste a valorar el tiempo con el que cuento, la salud y las ganas de vivir, por lo que ahora siento la responsabilidad de llevar una fantástica vida.

Te extraño como nunca pensé llegar a hacerlo y deseo creer que eres parte del todo y que aun puedo abrazarte.



Indice General.

Indice de Tablas..... 5

Indice de Gráficas..... 7

Indice de Diagramas..... 8

Indice de Imagenes. 9

Acrónimos. 11

Resumen. 12

Abstrac. 13

Introducción..... 14

Planteamiento del problema. 16

Objetivos..... 17

Justificación..... 17

Capítulo 1 Estudio de mercado..... 19

 1.1 Objetivos del estudio de mercado..... 19

 1.2 Descripción de los servicios que ofrecerá la empresa..... 20

 1.3 Análisis de la demanda..... 25

 1.3.1 Determinación del tamaño de la muestra..... 26

 1.3.2 Resultados del sondeo de mercado..... 27

 1.4 Distribución Geográfica de la demanda..... 33

 1.5 Comportamiento Histórico de la demanda mercado primario..... 35

 1.6 Proyección del mercado primario..... 38

 1.7 Comportamiento histórico de la demanda mercado secundario..... 40

 1.8 Proyección de la demanda mercado secundario..... 47

 1.9 Análisis de la oferta del mercado primario (buzos certificados clientes de ECOSCUBA)..... 48

 1.10 Análisis de la oferta del mercado secundario (turistas visitantes de la isla de Holbox)..... 52

 1.11 Análisis de los precios mercado primario y secundario..... 53

1.12 Análisis de la comercialización.....	54
1.13 Regulaciones ambientales.....	56
1.14 Formas de pago.....	56
1.15 Canales de distribución.....	56
1.16 Cuantificación de la demanda.....	58
1.17 Conclusión del Estudio de Mercado.....	60
Capítulo 2 Estudio de factibilidad técnica.....	63
2.1 Objetivo del estudio técnico.....	63
2.2 Tamaño del negocio.....	63
2.3 Demanda del producto o servicio.....	63
2.4 Programa de servicios.....	64
2.5 Macro localización del negocio.....	69
2.6 Descripción del sitio, insumos y materias primas.....	71
2.7 Mano de obra.....	71
2.8 Medios de transporte.....	72
2.9 Normatividad vigente.....	72
2.10 Estructura tributaria, medios de financiamiento y permisos de operación.....	73
2.11 Topografía y clima.....	73
2.12 Infraestructura existente.....	73
2.13 Condiciones laborales.....	74
2.14 Servicios sociales, recreativos y situación cultural.....	74
2.15 Micro localización el negocio.....	75
2.16 Ventajas y desventajas de la localización.....	77
2.17 Descripción del servicio para mercado primario (viajes contratados por proveedor externo para su clientela de buzos).....	80
2.18 Descripción del servicio para mercado secundario. (Turistas que visitan la isla de Holbox)	88
2.19 Los suministros e insumos.....	96
2.20 La tecnología y los equipos.....	104

2.21 Distribución de planta.....	117
2.22 Organigrama.....	122
2.23 Perfiles de puestos.....	123
2.24 Responsabilidad legal.....	132
2.25 Continuidad de interés.....	133
2.26 Administración y control.....	133
2.27 Transferencia de intereses.....	134
2.28 Acceso al capital.....	134
2.29 Consideraciones fiscales.....	135
2.30 Prestaciones.....	135
2.31 Mercado.....	135
2.32 Localización.....	136
2.33 Estudio Técnico.....	136
2.34 Administración y organización.....	137
2.35 Seguro: Administración del riesgo.....	137
2.36 Constitución legal de la empresa.....	137
2.37 Gestiones, permisos y trámites.....	137
Capítulo 3 Estudio de factibilidad económica.....	138
3.1 Costo del servicio.....	138
3.2 Programa de Gastos de Operación.....	142
3.3 Inversión para el proyecto.....	144
3.4 Estados financieros.....	145
Capítulo 4 Aplicación de modelo de valuación.....	146
4.1 Estado de flujos.....	146
4.2 Costo de capital.....	147
4.3 Cálculo del valor de la empresa proyectada.....	147
Conclusiones.....	149
Glosario.....	151

Bibliografía 153
Anexos..... 154



Indice de Tablas.

Tabla No. 1. Elementos básicos del muestreo 26

Tabla No. 2. Cálculo del tamaño de la muestra 26

Tabla No. 3. Cálculo del tamaño de la muestra 27

Tabla No. 4. Comportamiento histórico de la demanda..... 35

Tabla No. 5. Proyección de la demanda..... 38

Tabla No. 6. Comportamiento histórico del mercado secundario..... 40

Tabla No. 7. Proyección del comportamiento histórico del mercado secundario. 41

Tabla No. 8. Comportamiento histórico de la demanda en Quintana Roo. 43

Tabla No. 9. Proyección histórica de la demanda en Quintana Roo..... 43

Tabla No. 10. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base a la relación con su población..... 44

Tabla No. 11. Comportamiento histórico proyectado de la demanda en Holbox en base a la relación con su población y al porcentaje de ocupación. 44

Tabla No. 12. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo..... 45

Tabla No. 13. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo..... 45

Tabla No. 14. Proyección de la demanda en 5 años de proyecto..... 47

Tabla No. 15. Principales viajes ofrecidos por la empresa ECOSCUBA. 50

Tabla No. 16. Costo de servicios de buceo..... 53

Tabla No. 17. Mercado primario y secundario. Primer año de ingresos. 58

Tabla No. 18. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados. 59

Tabla No. 19. Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa..... 61

Tabla No. 20. Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa..... 62

Tabla No. 21. Programa de servicios que ofrecerá la empresa el primer año..... 64

Tabla No. 22. Programa de ventas primer año de funcionamiento. 66

Tabla No. 23. Programa de ventas proyectadas a cinco años de funcionamiento..... 67

Tabla No. 24. Especificaciones de la compresora.	105
Tabla No. 25. Perfil de puesto del socio de la empresa.	123
Tabla No. 26. Perfil de puesto del instructor de buceo.	124
Tabla No. 27. Perfil de puesto del controlador especialista de buceo.	126
Tabla No. 28. Perfil de puesto del contador de la empresa.	127
Tabla No. 29. Perfil de puesto del asistente de oficina de la empresa.	128
Tabla No. 30. Perfil de puesto del auxiliar de limpieza de la empresa.	130
Tabla No. 31. Perfil de puesto del auxiliar de temporada alta.	131
Tabla No. 32. Tipos de cambio del peso con respecto al Dólar y al Euro.	135
Tabla No. 33. Costo por buceo turistas temporada baja.	138
Tabla No. 34. Costo por buceo turistas temporada Alta.	138
Tabla No. 35. Costo por curso turistas temporada baja.	139
Tabla No. 37. Costo por buceo viajes.	140
Tabla No. 38. Programa de Costos.	141
Tabla No. 39. Sueldos pagados por mes.	142
Tabla No. 40. Presupuesto de gastos mensuales.	143
Tabla No. 41. Presupuesto de gastos de operación proyectados.	143
Tabla No. 42. Presupuesto de operación primeros 5 años.	144

Indice de Gráficas.

Gráfica No. 1. Comportamiento histórico de la demanda (viajes) 36

Gráfica No. 2. Comportamiento histórico de la demanda (Buzos) 37

Gráfica No. 3. Comportamiento histórico de la demanda (Buzos) 37

Gráfica No. 4. Proyección de la cantidad de viajes a realizar. 39

Gráfica No. 5. Proyección de la cantidad de buzos atendidos 39

Gráfica No. 6 Relación de población entre el estado de Quintana Roo, el municipio de Lázaro Cárdenas y la Isla de Holbox. 42

Gráfica No. 7. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo..... 46

Gráfica No. 8. Proyección de la demanda en cinco años de proyecto..... 47

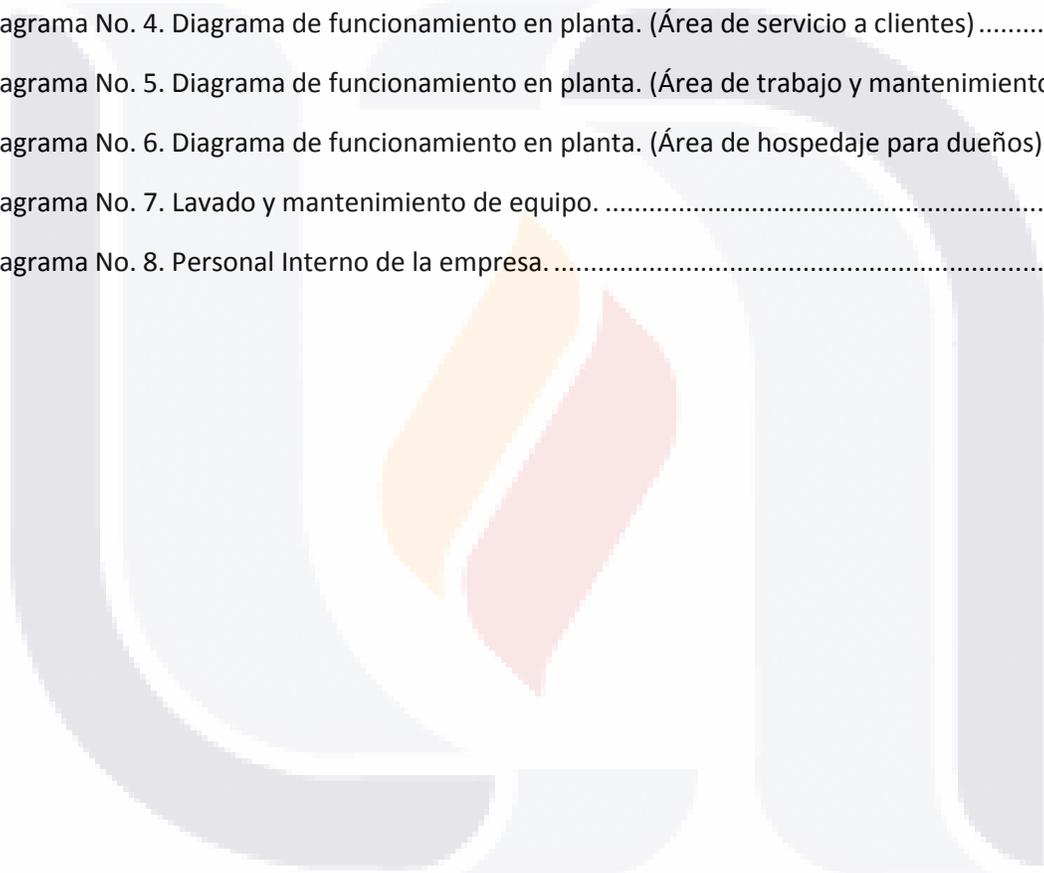
Gráfica No. 9. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados. 59

Gráfica No. 10. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados. 65

Gráfica No. 11. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados. 68

Indice de Diagramas.

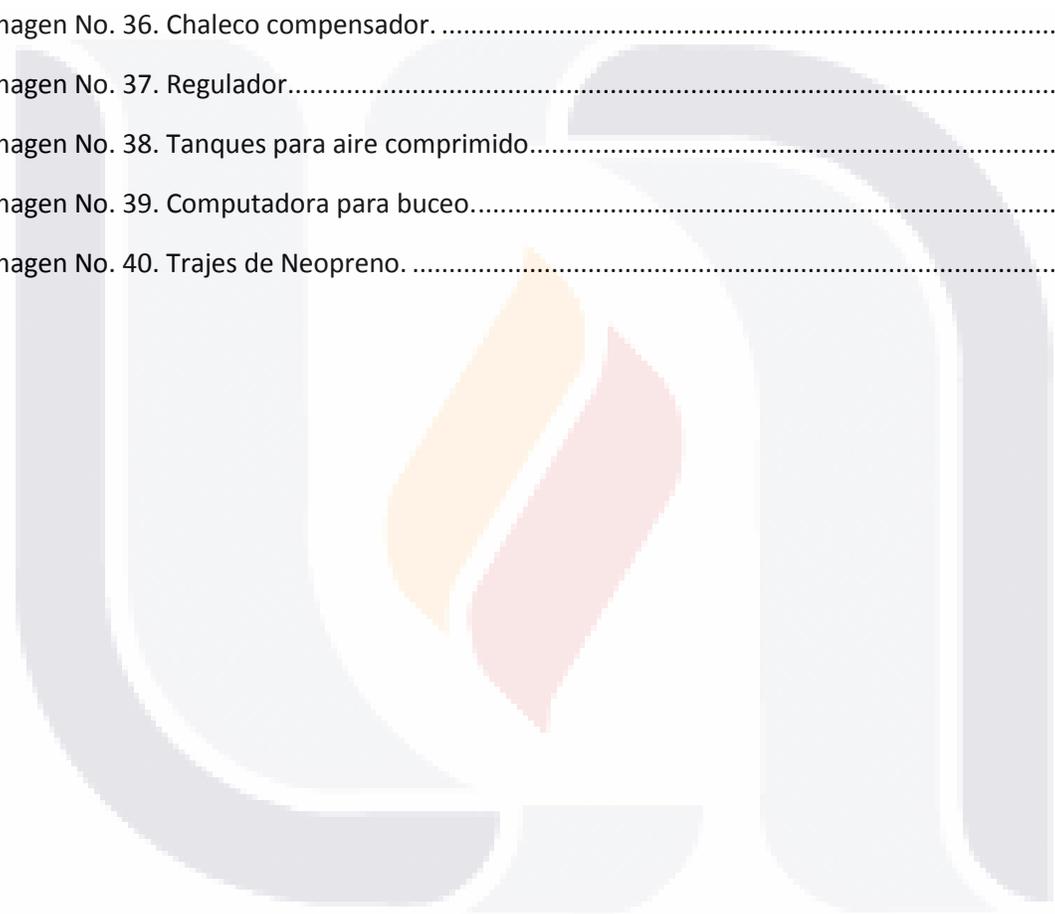
Diagrama No. 1. Proceso de servicio en bloques (mercado Primario) Parte 1.....	80
Diagrama No. 1. Proceso de servicio en bloques (mercado Primario) Parte 2.....	81
Diagrama No. 2. Proceso de servicio en bloques (buceos de mercado secundario.)	88
Diagrama No. 3. Proceso de servicio en bloques (cursos de certificación mercado secundario.) ...	91
Diagrama No. 4. Diagrama de funcionamiento en planta. (Área de servicio a clientes)	117
Diagrama No. 5. Diagrama de funcionamiento en planta. (Área de trabajo y mantenimiento)	118
Diagrama No. 6. Diagrama de funcionamiento en planta. (Área de hospedaje para dueños).....	119
Diagrama No. 7. Lavado y mantenimiento de equipo.	121
Diagrama No. 8. Personal Interno de la empresa.....	122



Indice de Imagenes.

Imagen 1. Ubicación de la Isla de Holbox	20
Imagen 3. Buceo en “El Magnífico”	20
Imagen 2. Buceo en “El Magnífico”	20
Imagen No. 4. Tiburón Ballena cerca de Holbox.....	21
Imagen No. 5. Flamencos en Holbox.....	21
Imagen No. 6. Hoteles en Holbox Imagen No. 7. Hoteles en Holbox	22
Imagen No. 8 Hoteles en Holbox	22
Imagen No. 9. Servicios en Holbox Imagen No. 10. Restoranes en Holbox	22
Imagen No. 11. Turistas en Holbox Imagen No. 12. Extranjeros en Holbox.....	23
Imagen No. 13. Turistas en Holbox	23
Imagen No. 14. Credencias SSI.....	24
Imagen No. 15. Ubicación Isla de Holbox.....	34
Imagen No. 16. Mercado secundario (turistas que visitan Quintana Roo).....	40
Imagen No. 17. Censo poblacional 2010 Imagen No. 18. Censo poblacional 2010.....	41
Imagen No. 19. Censo poblacional 2010 Holbox	42
Imagen No. 20. Municipios del estado de Quintana Roo.	69
Imagen No. 21. Macro localización del negocio.	70
Imagen No. 22. Micro localización del negocio.	75
Imagen No. 23. Micro localización del negocio.	76
Imagen No. 24. Ruta de acceso terrestre a Chiquilá.....	78
Imagen No. 25. Oferta de hoteles en la isla de Holbox.....	97
Imagen No. 26. Cotización de Hospedaje en la isla de Holbox.	98
Imagen No. 27. Restaurantes en la isla de Holbox.....	99
Imagen No. 28. Restaurantes en la isla de Holbox.....	100
Imagen No. 29. Restaurantes en la isla de Holbox.....	101

Imagen No. 30. Restaurantes en la isla de Holbox.....	102
Imagen No. 31. Compresora Bauer cotizada, gasolina y eléctrica.....	104
Imagen No. 32. Equipo SCUBA.....	106
Imagen No. 33. Visores.....	107
Imagen No. 34. Aletas.....	108
Imagen No. 35. Snorkel.....	109
Imagen No. 36. chaleco compensador.....	110
Imagen No. 37. Regulador.....	111
Imagen No. 38. Tanques para aire comprimido.....	112
Imagen No. 39. Computadora para buceo.....	113
Imagen No. 40. Trajes de Neopreno.....	114



Acrónimos.

INAH.- Instituto nacional de antropología e Historia.

SCUBA.- Self contained underwater breathing apparatus.

WACC.- Weighted Average Cost of Capital.



Resumen.

El presente documento es un trabajo practico elaborado para obtener el grado de maestro en valuación, en el que se desarrolló el proyecto de inversión de una escuela y centro de buceo ubicada en la isla de Holbox, en el estado de Quintana Roo, teniendo como base un mercado primario conformado por buzos ya certificados por otra escuela de buceo en León, Guanajuato, y un mercado secundario conformado por los turistas nacionales e internacionales que visitan la isla de Holbox.

Se realizó un estudio de mercado para obtener la demanda esperada y poder proponer el tamaño adecuado de la empresa, un estudio de factibilidad técnica en donde se cotizaron los equipos, insumos, sueldos de personal y activos fijos de la empresa, además de analizar la mejor ubicación en la isla y la logística de funcionamiento con el objetivo de conocer la estructura que debería tener el negocio para funcionar de forma adecuada.

Se realizó un estudio de factibilidad económica en el que se analizaron los ingresos esperados, la inversión necesaria y los gastos de operación en un horizonte a 10 años mediante la elaboración de estado de resultados y balance general.

Por último se utilizó la información de los estados financieros para aplicar un modelo de valuación proporcionado por el M. Alfredo López Moreno, tomado del software que se incluye en el libro "Financial Modeling" de Simon Benninga, en la tercera edición de la editorial MIT, y ligeramente modificado para obtener el valor por acción y total de la empresa proyectada a 10 años, mediante el método de flujos libres de efectivo.

Abstrac.

This document is a practical work prepared for the degree of Master in valuation, in which the investment project of a school and dive center located on the island of Holbox, in the state of Quintana Roo was developed, based a primary market consisting certified divers by other diving school in Leon, Guanajuato, and a secondary market comprised of national and international tourists visiting the island of Holbox.

A market study was conducted to better obtain the expected demand and to propose the appropriate size of the company, a technical feasibility study in which the equipment, supplies, staff salaries and fixed assets were quoted back gray, in addition to analyzing location on the island and logistics operation in order to know the structure should have the business to function properly.

Economic feasibility study which analyzed the expected revenues, the investment and operating costs on a 10-year horizon was performed by preparing income statement and balance sheet.

Finally, the information in the financial statements are used to apply a valuation model provided by M. Alfredo Lopez Moreno, taken from the software that is included in the book "Financial Modeling" by Simon Benninga, in the third edition of the MIT publisher, and slightly modified to obtain the value per share and the total projected 10 years, by the method of free cash flow business.

Introducción.

En el presente proyecto se analizó la factibilidad de invertir en una empresa de centro y escuela de buceo en la isla de Holbox, mediante la estructuración y el análisis de un proyecto de inversión el cual contempló estudiar las características de dos mercados a abordar, uno foráneo que se tiene la intención de atraer a la zona mediante la organización de viajes y un local conformado por los turistas nacionales e internacionales que visitan la isla de Holbox, un destino del caribe mexicano que promete ser una importante zona de explotación y aprovechamiento del turismo ecológico.

El primer mercado está conformado por una lista de clientes ya definido, al que actualmente le brinda servicio la empresa ECOSCUBA, cuyo giro se dedica a ofrecer cursos de certificación internacional a diferentes niveles de especialidad para realizar el buceo recreativo de forma independiente y segura, además de que también organiza y ofrece viajes a su cartera de clientes certificados por la empresa y por otros centros y escuelas de buceo. También se contempló realizar una investigación de las características en cuestión de calidad, tipos de buceo, fechas y costos, que tienen los servicios ofrecidos por dicha escuela, para poder proponer un viaje al nuevo destino que resulte competitivo con respecto a los otros viajes ofrecidos, y deseable para el mercado de buzos certificados del bajío.

El Segundo mercado está conformado por los turistas nacionales e internacionales que visitan la isla de Holbox y que están interesados o pueden llegar a interesarse por practicar el buceo de manera ocasional o tomar un curso de certificación, el cual le permita desarrollar dicha actividad a un menor costo y de una manera versátil, independiente y segura.

En base a la información de mercado que se investigó y analizó se logró estructurar un proyecto de inversión que contempla un adecuado tamaño del negocio que alcanza a cubrir el servicio de la demanda de clientes, que parece competitivo con respecto a otros negocios en la zona con un giro similar al de

este caso de estudio y con respecto a otros viajes ofrecidos, que no excede en capacidad instalada y de operaciones a los requerimientos de la demanda existente, todo lo anterior con el objetivo de evitar que se produzca una obsolescencia por un mal diseño de los alcances del negocio.

Se realizó un análisis de la factibilidad de invertir en el negocio de la escuela y centro de buceo en Holbox elaborando estados financieros y estados de resultados proyectados para obtener la rentabilidad que ofrece el proyecto de inversión con la información obtenida del estudio de mercado y del estudio de la factibilidad técnica, arrojados por la conformación del proyecto de inversión.

Al final se utilizó un modelo de avalúo para empresas proyectadas, con la finalidad de obtener el valor de dicha empresa proyectada, lo que permite a los valuadores que se encuentren con casos de estudio de negocios similares al de este proyecto, que contemplen obtener ingresos por medio de la venta de servicios específicos, tomar como herramienta de referencia el presente trabajo para concretar sus objetivos.

Planteamiento del problema.

Para poder realizar las actividades anteriormente mencionadas fue necesario realizar una encuesta para analizar las características del mercado foráneo, obtener datos de fuentes de confianza como el INEGI en cuestión de turismo en la isla de Holbox para poder estimar la demanda de mercado local en la zona, obtener datos de los viajes ofrecidos por el negocio de ECOSCUBA para analizar costos y características de dichos viajes lo que permitió estructurar un viaje al nuevo destino, solicitar cotización de equipos y materiales necesarios para el funcionamiento del negocio en función de tamaño del mismo a un proveedor especializado, cotizar el costo de servicios de outsourcing a través de las páginas de viajes y turismo que ofrecen dichos servicios, elaborar estados financieros proyectados con los datos de ingresos y egresos obtenidos de la información recopilada y analizada, aplicar un modelo de avalúo para empresas proyectadas, lo que permitió obtener el valor de dicha empresa proyectada, tomando en cuenta las características del proyecto al ingresar datos concretos y obtener un valor por acción y total de la empresa proyectada.

Las fuentes de consulta que se utilizaron para elaborar el proyecto fueron entrevistas al mercado de buzos clientes de ECOSCUBA, consultoría del dueño de ECOSCUBA en lo que respecta al alcance de los servicios que ofrece y los viajes que organiza, estándares para emitir certificación para buzos por la SSI a través de la página oficial de internet, datos de la página oficial del INEGI, además de la experiencia propia por participar durante tres años en los viajes y actividades ofrecidos por ECOSCUBA. Se utilizaron como base para la elaboración del proyecto de inversión la metodología propuesta por el Ing. Rafael Ortiz González en su libro "Manual de proyectos de inversión para Valuadores", así como el modelo para valorar empresas proporcionado por el M. A. Alfredo Pérez Moreno durante la materia "valuación de empresas II".

También se aprovechará la información recopilada al visitar la isla de Holbox, Quintana Roo.

¿Cuál es el valor en términos monetarios de una empresa proyectada de escuela y centro de buceo en la isla de Holbox que arroja el rendimiento de la misma obtenido mediante un proyecto de inversión y la aplicación del modelo valuatorio?

¿Resulta conveniente invertir en la empresa con las características que muestra el proyecto y la ubicación?

Objetivos.

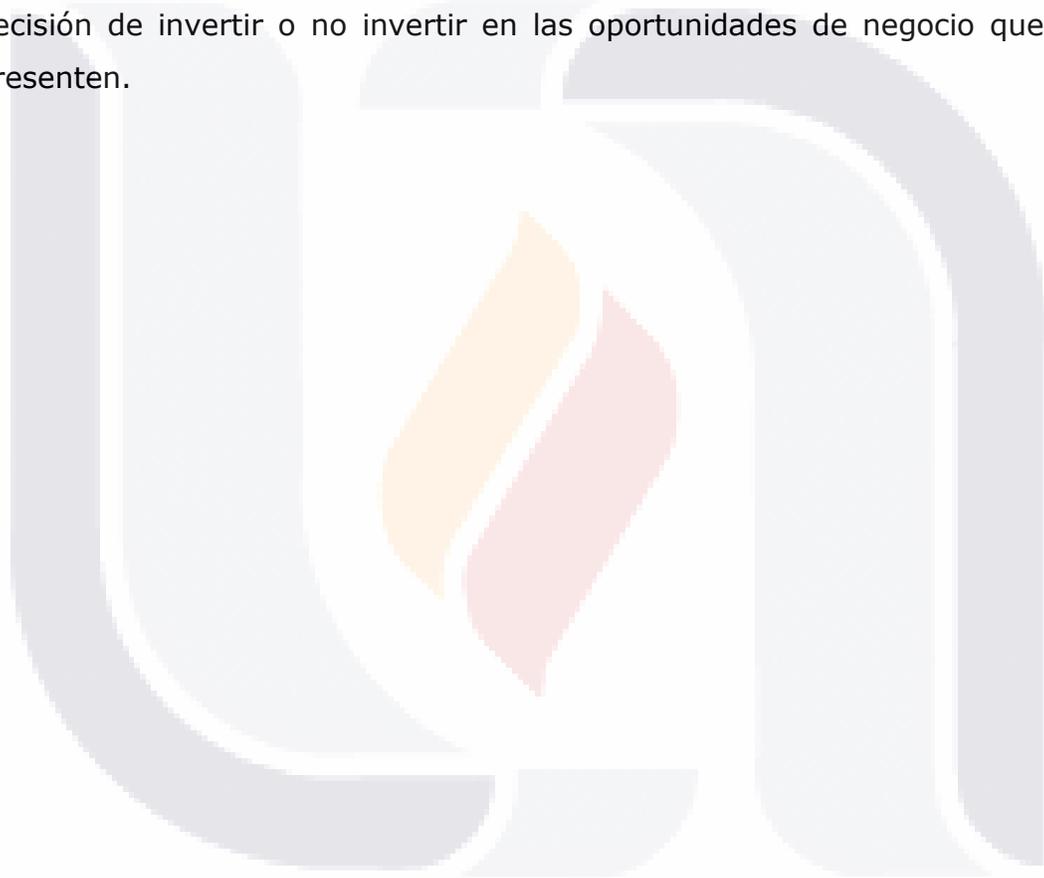
- Realizar un proyecto de inversión para una escuela y centro de buceo en la isla de Holbox, Quintana Roo.
- Obtener el valor en términos monetarios de la empresa mediante la tasa de rendimiento que ofrece el proyecto de inversión para una escuela y centro de buceo en la isla de Holbox, Quintana Roo y con la aplicación de un modelo de valuación de empresas.
- Emitir una conclusión de la conveniencia de invertir o no en el proyecto elaborado.

Justificación.

El presente trabajo permitirá aplicar los conocimientos obtenidos en la maestría de Valuación de la UAA para elaborar un proyecto de inversión mediante un análisis detallado de las características que debe tener una escuela y centro de buceo en la isla de Holbox, Quintana Roo, lo que permitirá al valuador obtener el valor del negocio proyectado, en términos monetarios, y emitir una conclusión sobre la conveniencia de invertir o no invertir en el

proyecto, así como poder dedicarse a la consultoría de proyectos de inversión en su carrera profesional.

El presente trabajo podrá servir como guía de referencia a otros profesionales en el giro de la consultoría y valuación de proyectos de inversión, para que basándose en la metodología empleada en el documento se adecue el análisis de otros proyectos con giros y logística similares, pudiendo realizar una conclusión de la factibilidad, que les permita asesorar a sus clientes en la decisión de invertir o no invertir en las oportunidades de negocio que se les presenten.



Capítulo 1 Estudio de mercado.

1.1 Objetivos del estudio de mercado.

- El objetivo de este estudio de mercado fue analizar los hábitos y comportamiento del mercado de buzos ya establecido y conocido como consumidor en la zona del bajío, al cual le brinda servicio de viajes de buceo la empresa ECOSCUBA a la que se pretende ofrecer otro nuevo destino para que lleve grupos de buzos en varias temporadas del año para tener un mercado base constante al inicio del funcionamiento de la empresa.
- Se analizarán los principales viajes a destinos turísticos que ofrece ECOSCUBA para poder conciliar una adecuada oferta que incite a sus clientes a elegir este nuevo destino de la Isla de Holbox, Quintana Roo.
- También se realizará un análisis estadístico de los buzos con el fin de cuantificar la demanda que podría tener el negocio.
- Se realizará un estimado en base a datos tomados del INEGI con la intención de proyectar la demanda de un segundo mercado de consumidores por el alto índice de turistas que llegan a la zona del Caribe Mexicano.

1.2 Descripción de los servicios que ofrecerá la empresa.

En el caso de este proyecto el servicio que se ofrece es tanto la organización de viajes de buceo a la Isla de Holbox, Quintana Roo, conocida por ser el punto de costa más cercano en nuestro país a la ruta migratoria del tiburón ballena.

Imagen 1. Ubicación de la Isla de Holbox



Fuente: <http://www.faroviejoholbox.com.mx/holbox/isla-holbox.html>

Se tiene relativamente cerca un navío hundido conocido como "El Magnífico" y declarado arrecife artificial protegido por el INAH.

Imagen 3. Buceo en "El Magnífico"



Imagen 2. Buceo en "El Magnífico"



Fuente imágenes No. 2 y No. 3: <http://www.youtube.com/watch?v=ZdVNE9sgV20>

La zona cuenta con un gran número de especies marinas y aves, por ubicarse en el punto de transición del Caribe mexicano y el golfo de México, lo que le brinda las virtudes de un excelente clima la mayor parte del año.

Imagen No. 4. Tiburón Ballena cerca de Holbox



Fuente: <http://www.holboxtravel.com.mx/holbox/tours-en-holbox/tiburon-ballena-en-isla-holbox.html>

Imagen No. 5. Flamencos en Holbox



Fuente: <http://iwaymagazine.com/flamenco-rosado-una-belleza-mas-de-holbox/>

Además este destino turístico es una Isla paradisiaca que cuenta con todas las comodidades de infraestructura turística como lo son hoteles cómodos con vista al mar, acondicionados con materiales típicos de la región, con muebles rústicos y servicio de red wifi, restaurantes de comida típica de la zona con platillos que incluyen los mariscos y comida internacional principalmente Italiana, renta de bicicletas o carritos de golf eléctricos para recorrer la Isla cuyas calles son de arena blanca, bares de tendencia caribeña, tiendas para compra de suvenires artesanales y un arenal que se extiende a lo largo de toda la isla y que permite nadar en agua cristalina o solo andar en ella ya que la

extensión de dicho arenal permite internarse en el mar hasta por 50 m sin que el agua tape las rodillas.

Imagen No. 6. Hoteles en Holbox



Imagen No. 7. Hoteles en Holbox



Fuente Imagen No. 6: <http://holbox-hotels.com/>

Fuente imagen No. 7: http://www.cancunalltours.com/cancunhotelsonline/holbox_dreams_hotel_spanish.htm

Imagen No. 8 Hoteles en Holbox



Fuente: <http://blog.mexicodestinos.com/2013/12/hoteles-boutique-ideales-para-parejas/>

Imagen No. 9. Servicios en Holbox



Imagen No. 10. Restoranes en Holbox



Fuente imagen No. 9: <http://www.easytobook.com/es/mexico/quintana-roo/isla-holbox/hotel-arena-180782/>

Fuente imagen No. 10: <http://www.centraldereservas.com/hoteles/mexico/quintana-roo/holbox/hotel-villas-paraíso-del-mar>

La isla es relativamente virgen por no contar con la explosión demográfica de otros destinos turísticos cercanos como Cancún, Cozumel e Isla Mujeres entre otros, lo que lo vuelve un deseable lugar a visitar no solo para turistas del país sino también del extranjero.

Imagen No. 11. Turistas en Holbox



Imagen No. 12. Extranjeros en Holbox

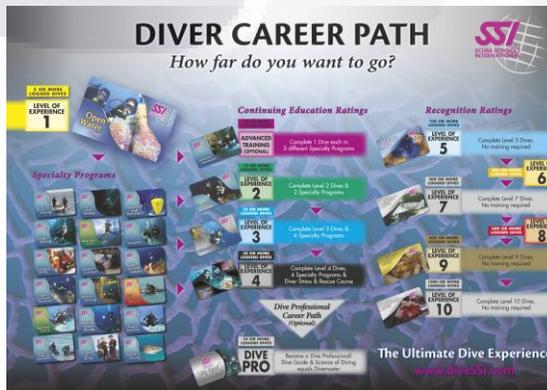


Fuente imagen No. 11: <http://lazaro-cardenas.com/2014/07/ocupacion-en-holbox-al-100-ante-constante-afluencia-turistica/>

Fuente imagen No. 12: <http://lazaro-cardenas.com/2014/07/no-se-logro-el-repunte-esperado-de-turistas-en-holbox/>

También se pretende ofrecer el servicio de cursos de certificación internacional y de por vida para poder practicar el buceo recreativo en varias partes del mundo. Dicha certificación es emitida por la Scuba School International, una institución conocida a nivel mundial por brindar cursos de certificación a diferentes niveles de especialidad para formar buzos recreativos y profesionales.

Imagen No. 13. Turistas en Holbox



Fuente: <http://www.divebali.fr/es/cursos-de-buceo/cursos-de-buceo-ssi/>

El obtener la certificación le permite al buzo presentar una credencial en cualquier centro de buceo para que le renten equipo SCUBA durante un día entero con un costo aproximado de \$ 300.00 pesos M.N., lo que le facilita bucear la cantidad de veces que le permita su capacidad y experiencia a un costo muy accesible en comparación con el costo de aproximadamente \$ 1000.00 pesos M.N. que tendría que pagar por un solo buceo si no tuviera la certificación y que estaría limitado a un máximo de 5 m de profundidad y bajo la supervisión de un profesional por no contar con la capacitación necesaria para practicar este deporte.

Imagen No. 14. Credencias SSI



Fuente: <http://www.divebali.fr/es/cursos-de-buceo/cursos-de-buceo-ssi/>

1.3 Análisis de la demanda.

El primer mercado de clientes que se pretende abordar es el de los buzos certificados por la empresa ECOSCUBA ubicada en la ciudad de León, Guanajuato, los cuales después de recibir su curso de capacitación para llevar a cabo la actividad del buceo son invitados vía correo electrónico a los viajes que ofrece la escuela ya sea para concretar la parte práctica de su certificación o para continuar llevando a cabo la actividad en conjunto con otros compañeros buzos que participan en los viajes de buceo.

El costo de los viajes varía dependiendo del sitio de buceo, el tipo de buceo y los días que se pretende bucear, ya que estos tres factores determinan los costos que debe absorber el proveedor del viaje.

Aun cuando al obtener la certificación los buzos cuentan con la versatilidad de poder viajar por su cuenta a cualquier parte del mundo donde haya un centro de buceo y rentar un equipo SCUBA o solo contratar el servicio de tanque de aire comprimido, los viajes que organiza ECOSCUBA y otras escuelas de buceo resultan atractivos para la comunidad de buzos por la comodidad de que el proveedor se preocupe por cuestiones de logística que comprenden las fechas del viaje, revisión del clima en la zona, contratación del servicio de embarcación en el caso de aguas abiertas, reservación de hospedaje, traslado de equipo de llenado de tanques en el caso de que se visite una zona sin este servicio, revisión y mantenimiento del equipo SCUBA y del kit de oxígeno y primeros auxilios, y en el caso de ECOSCUBA la renta de equipo para buceo sin costo extra durante el viaje, para los buzos que aun no hayan adquirido el total de su equipo, además de la confianza que brinda el tener un Instructor y Especialista en control de Buceo guiando y cerrando grupo respectivamente durante la inmersión. Aunado a esto varios de los buzos se ven interesados en la convivencia que surge con otros buzos y sus familias durante los viajes de buceo.

Otra característica que resulta atractiva para este mercado es la opción del pago del viaje por medio de tarjeta de crédito e incluso a meses sin intereses.

Con el objetivo de obtener información relevante para poder diseñar un adecuado viaje a ofrecer, que resulte atractivo para el mercado de buzos certificados de ECOSCUBA, se aplicó una encuesta la cual fue propuesta en base a la información recopilada sobre dicha empresa y con la intención de descubrir cuáles son las características que incitan al consumidor a contratar alguno de los viajes anteriormente enlistados. (Ver anexo 1)

1.3.1 Determinación del tamaño de la muestra.

La determinación del tamaño de la muestra fue llevada a cabo considerando los elementos básicos del muestreo mostrados más abajo, así como un 90% de confianza y un 10% de error.

Tabla No. 1. Elementos básicos del muestreo

Elementos básicos del muestreo	
Población:	Buzos con certificación.
Elemento:	Viajes de certificación y práctica de buceo.
Unidad:	Buzos actualmente activos y que absorben el costo de sus viajes de buceo.
Tiempo:	Últimos 5 años
Alcance:	Buzos Certificados o integrados en ECOSCUBA
Ubicación:	El Bajío

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 2. Cálculo del tamaño de la muestra

Cálculo del tamaño de la muestra					
% de confianza	60	70	80	90	95
% de Error					
Valor de Z	0.84	1.04	1.28	1.64	1.96
15	8	12	18	30	43
10	18	27	41	67	96
5	71	108	164	269	384
2	441	676	1024	1681	2401
1	1764	2704	4096	6724	9604

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 3. Cálculo del tamaño de la muestra

Z=	Variable Normal Notificada	
p=	Probabilidad de éxito	
e=	Error máximo permitido	
n°=	Tamaño de la muestra	
n=	Muestra ajustada	
N=	población total	60
n=	32 Encuestados	

Fuente: Elaboración propia

El método de muestreo seleccionado es de Juicio ya que el mercado principal que se pretende abordar es de buzos con características muy definidas y que se consideran clientes conocidos de la actividad, es decir que el mercado principal se encuentra ya definido. Aun cuando existen cerca de 370 buzos certificados por ECOSCUBA, solo se mantienen a la vez 60 buzos activos de forma intercalada como clientes de los viajes de buceo. Considerando los porcentajes de error y confianza la muestra ajustada debe ser de al menos 32 buzos.

1.3.2 Resultados del sondeo de mercado.

A continuación se presentan los datos obtenidos de la encuesta que se realizó a 32 buzos de ECOSCUBA con el objetivo de conocer sus preferencias con respecto a viajes de buceo, lo que permitirá proponer un adecuado viaje de buceo que cumpla con los requerimientos del mercado. (Ver anexo 1)

Los datos fueron analizados mediante la opción de la estadística descriptiva.

Nombre de la Variable 1: Rango de Edad de los buzos Certificados. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la edad de los buzos encuestados oscila alrededor de entre los 23 a 50 años y la mayoría de dichos buzos se encuentra en un rango de edad de entre los 23 a 35 años. Al menos la mitad de los buzos encuestados tiene una edad de este 23 a 35 años. Aun cuando la mayoría de los buzos se encuentran en un rango de edad medio se cuenta con diversidad de edades lo que permite deducir que la práctica de la actividad se inicia desde una edad joven si se cuenta con los recursos y se mantiene con el incremento de la edad, sin embargo es a la edad más avanzada cuando se tiene más disposición de realizar la actividad por primera vez. (Ver anexo 2)

Nombre de la Variable 2: Miembros con los que cuenta el principal núcleo familiar de los buzos certificados. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de familiares de los buzos encuestados oscila alrededor de 1 miembro, de los cuales la mayoría son pareja sentimental. Los padres, familiares menores de 12 años y familiares entre 12 y 20 años que viven en la casa de buzos representan un mínimo y aun cuando las familias pueden variar hasta por 4 integrantes, el núcleo más común de familiares de buzos se encuentra conformado por 1 y 2 miembros además del buzo. (Ver anexo 3)

Nombre de la Variable 3: Veces que sale en promedio de vacaciones al año. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de veces que salen los buzos por año oscila entre 1 a 3 veces por año, la mayoría de los buzos salen de vacaciones de 1 a 2 veces por año y aun cuando algunos buzos salen de vacaciones con diferencia de hasta 4 veces por año, dicha cantidad de buzos no resulta representativa. (Ver anexo 4)

Nombre de la Variable 4: Buzos que salen de vacaciones con los miembros de su familia. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de familiares y buzos que asisten durante los viajes oscila en los 2 miembros, la mayoría de familiares y buzos que asisten durante estos viajes es de 2 miembros y aun cuando hay una variación de hasta 2 familiares y buzos que asisten durante sus viajes, la cantidad de los mismos no resulta representativa. (Ver anexo 5)

Nombre de la Variable 5: Miembros de la familia que bucean. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de familiares que bucean oscila cerca de los 2 miembros, la mayoría de familiares que bucean es de 2 miembros y aun cuando hay una variación de hasta 2 familiares en la cantidad de buzos, la cantidad de los mismos con esta característica no resulta representativa. Se puede considerar hasta este punto que el mercado potencial primario de la población será de 2, tomando en cuenta los datos anteriormente analizados. (Ver anexo 6)

Nombre de la Variable 6: Años que se tienen buceando. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de años que tienen buceando los buzos oscila entre 5 a 10 años, la mayoría de los buzos tienen

buceando de 5 a 10 años. A pesar de hay un diferencia importante entre los buzos que llevan más tiempo y los que llevan menos tiempo realizando la actividad, dichos casos son muy pocos por lo que no son representativos. Se nota una tendencia a realizar la actividad por sobre los cinco años. (Ver anexo 7)

Nombre de la Variable 7: Nivel de certificación de buceo que se tiene. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que el nivel de certificación que tienen los buzos es Advanced Water Diver, la mayoría de los buzos son Advanced Water Diver y aunque se cuenta con buzos que tienen el nivel de Master Diver, estos casos resultan mínimos. (Ver anexo 8)

Nombre de la Variable 8: Inmersiones realizadas en promedio durante un viaje de buceo. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de inmersiones que realizan las familias de buzos oscila por los 11 buceos, la mayoría de las familias de buzos realizan 12 inmersiones durante un viaje de buceo y aunque se cuenta con una diferencia de hasta 21 inmersiones entre las que realizan las familias de buzos, estos casos son mínimos. (Ver anexo 9)

Nombre de la Variable 9: Especialidades en las que le gustaría incrementar su experiencia. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la especialidad promedio escogida por los buzos para incrementar su experiencia es por el buceo en cenotes, la mayoría de los buzos desean incrementar su experiencia en buceo profundo y aunque se cuenta con disposición para incrementar la experiencia en varias especialidades, estos casos son mínimos. (Ver anexo 10)

Nombre de la Variable 10: Duración de viaje más conveniente. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que el periodo de tiempo en que se les facilitaría a los buzos realizar un viaje de buceo oscila por los 5 días, a la mayoría de los buzos se les facilitaría realizar un viaje de buceo de 5 días y aunque se cuenta con una diferencia de hasta 3 rangos de tiempo, lo que resulta en 7 días, la cantidad de buzos que se encuentran en esta disposición son mínimos. (Ver anexo 11)

Nombre de la Variable 11: Fecha en la que le resultaría conveniente viajar. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la fecha en que se les facilitaría a los buzos realizar un viaje de buceo es en verano, a la mayoría de los buzos se les facilitaría realizar un viaje de buceo en verano y aunque se cuenta con una diferencia de hasta 3 dígitos de fecha, la cantidad de buzos que se encuentran en esta disposición son mínimos. (Ver anexo 12)

Nombre de la Variable 12: Cantidad de viajes que podría viajar en un año. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que la cantidad de viajes que realizarían los buzos durante un año oscila por los 2 viajes, a la mayoría de los buzos se les facilitara realizar hasta 2 viajes por año y aunque se cuenta con una diferencia de hasta 3 viajes, la cantidad de buzos que se encuentran en esta disposición son mínimos. (Ver anexo 13)

Nombre de la Variable 13: Características de un viaje de buceo que considera con mayor importancia. (Mercado primario)

Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: El conjunto de buzos le dan mayor peso a la actitud del servicio del proveedor, en seguida le dan valor igual a las características calidad de Hospedaje y al sitio de buceo, en seguida le dan valor igual a las características costo accesible, calidad de alimentos y programación del buceo en base a la experiencia; por último le dan el menor valor a la variedad de alimentos. (Ver anexo 14)

Nombre de la Variable 14: Equipo de buceo con el que cuenta. (Mercado primario)

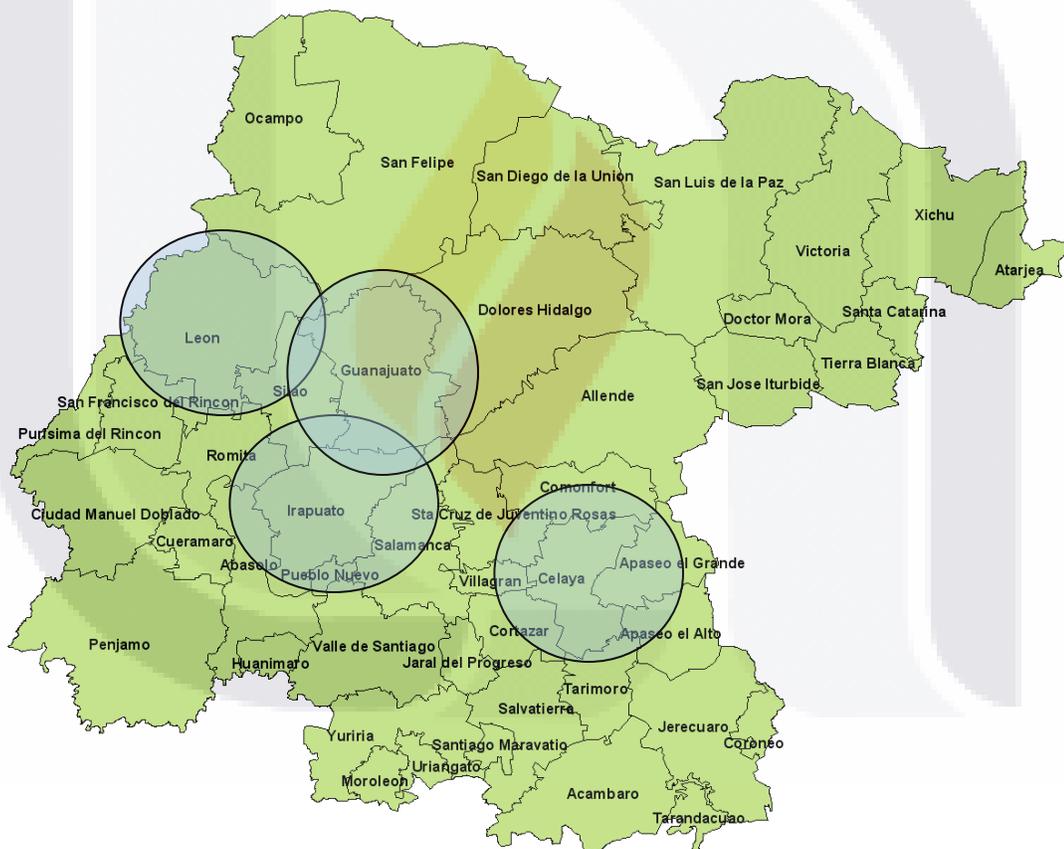
Fuente de información: Primaria, mediante encuesta aplicada al mercado primario potencial.

Conclusión: En conclusión se obtiene que el equipo que más buzos tienen son las aletas, los equipos con los que más cuentan los buzos son visor y aletas, aun cuando hay buzos que tienen equipo completo, la cantidad de buzos que se encuentran en esta situación es contada. (Ver anexo 15)

1.4 Distribución Geográfica de la demanda.

La demanda del servicio comprendida como el mercado primario, se encuentra distribuida en la región del bajío principalmente en las ciudades de León, Guanajuato, Irapuato y Celaya. Este primer nicho de mercado corresponde a los buzos certificados por la empresa ECOSCUBA ubicada en León, Guanajuato, por lo que sus principales clientes provienen del área geográfica como se observa en el siguiente mapa:

Mapa No. 1. Estado de Guanajuato



Fuente: <http://www.ccaug.ugto.mx/mapaGto.html> (modificada)

La demanda del servicio comprendida como el mercado secundario, se encuentra distribuida en la región del caribe mexicano principalmente en la isla de Holbox, Quintana Roo. Este segundo nicho de mercado corresponde a los turistas nacionales y extranjeros que visitan la isla y la reserva ecológica de Yum Balam, por lo que sus principales clientes provienen del área geográfica como se observa en el siguiente mapa:

Imagen No. 15. Ubicación Isla de Holbox



Fuente: <https://www.operadoratramuntana.com/tiburonballena.html>

1.5 Comportamiento Histórico de la demanda mercado primario.

Con el objetivo de establecer el comportamiento histórico que presenta la demanda del mercado primario de buzos certificados en ECOSCUBA y que han realizado viajes de certificación y buceo, se realizó una entrevista con el instructor y dueño de la escuela donde se obtuvieron y analizaron los siguientes datos.

Tabla No. 4. Comportamiento histórico de la demanda

Comportamiento Histórico de la demanda. (cantidad de buzos que asistieron a los viajes)								
Sitios de Buceo.	2011		2012		2013		2014	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Manantial de la Media Luna, Río Verde, San Luis Potosí.	4	8	4	10	5	12	5	12
Faro de Bucerías, Michoacán.	2	10	3	12	3	16	1	10
Isla de Lobos, Tamiahua, Veracruz.	1	20	2	20	1	20	1	20
Caribe Mexicano.	1	6	1	6	1	8	1	8
Mar de Cortez, Puerto de San Carlos, Heroica Guaymas, Sonora.					1	12	1	12
Destino Internacional.			1	8			1	10
Puerto de Veracruz, Veracruz.					1	8	1	8
Total de buzos atendidos por año.	8	79	11	131	12	157	11	129
Variación de % de buzos (base 2010)		100%		166%		120%		82%
% de variación año con respecto al año anterior				66%		20%		-18%
Promedio de porcentaje de variación de los buzos atendidos.								23%

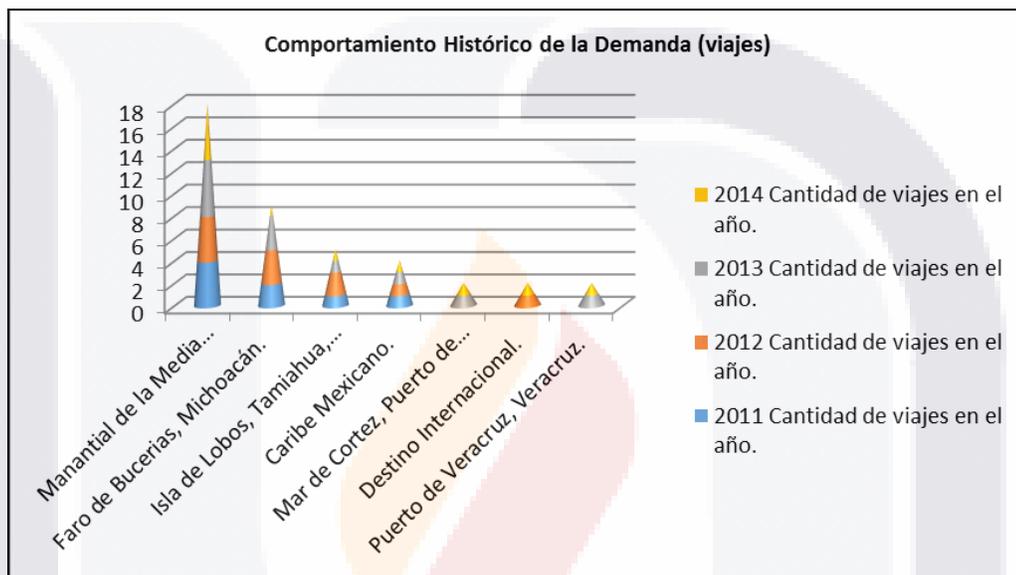
A= Cantidad de viajes en el año.

B= Cantidad de buzos que asistieron.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ECOSCUBA

La tabla anterior se construyó con los datos obtenidos de la entrevista realizada al instructor dueño de ECOSCUBA y muestra el porcentaje histórico de asistencia de buzos a los diversos viajes que ofrece la escuela, así como el promedio del porcentaje de variación de dichos buzos.

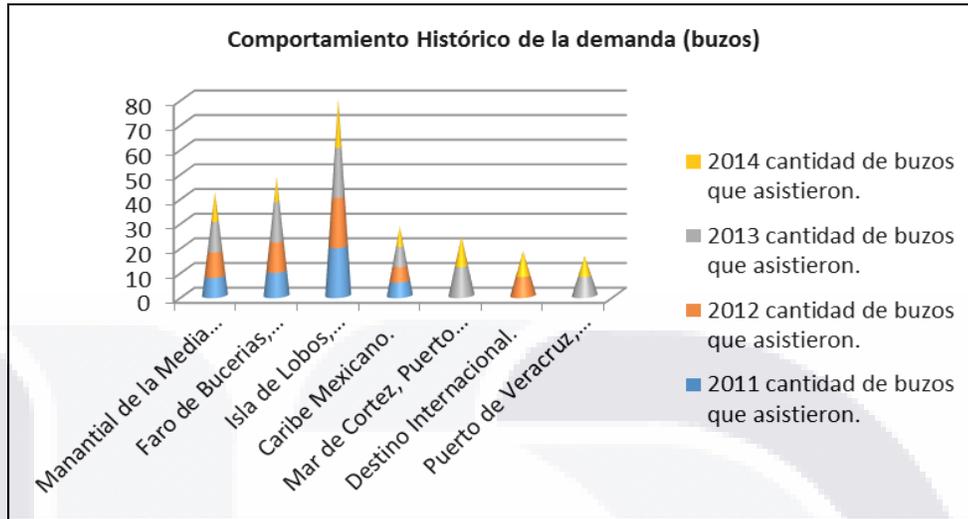
Gráfica No. 1. Comportamiento histórico de la demanda (viajes)



Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra la cantidad de viajes realizados por año a los varios destinos ofrecidos por ECOSCUBA. El destino más visitado es Río verde.

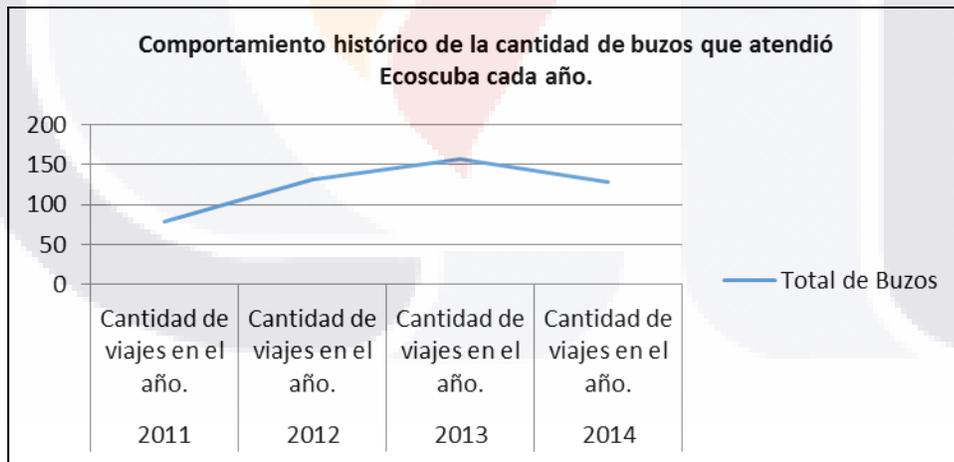
Gráfica No. 2. Comportamiento histórico de la demanda (Buzos)



Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra la cantidad de buzos que asistieron a los viajes realizados cada año a los diversos destinos ofrecidos por ECOSCUBA. Se observa claramente que el destino visitado por más buzos es isla de Lobos.

Gráfica No. 3. Comportamiento histórico de la demanda (Buzos)



Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra la cantidad de buzos que asistieron a los viajes realizados cada año a los diversos destinos ofrecidos por ECOSCUBA. Se observa un decremento del año 2013 al año 2014.

1.6 Proyección del mercado primario.

Se realizó una proyección en base al promedio del porcentaje de variación de los buzos atendidos para establecer la proyección que presenta la demanda del mercado primario de buzos certificados en ECOSCUBA y que han realizado viajes de certificación y buceo.

Tabla No. 5. Proyección de la demanda

Proyección de la demanda. (cantidad de buzos que se espera asistan a los viajes)										
Sitios de Buceo.	2015		2016		2017		2018		2019	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Total de buzos atendidos y viajes realizados por año.	12	158	12	194	13	238	14	291	15	357
Promedio de porcentaje de variación de los buzos atendidos.										23%

A= Cantidad de viajes en el año.

B= Cantidad de buzos que asistieron.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de entrevista al dueño de ECOSCUBA

La tabla anterior muestra la proyección de la cantidad de buzos atendidos y viajes realizados por la empresa ECOSCUBA en base al promedio del porcentaje de crecimiento de la demanda.

Gráfica No. 4. Proyección de la cantidad de viajes a realizar.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de entrevista al dueño de ECOSCUBA

La Gráfica anterior muestra el crecimiento proyectado de los viajes realizados por la empresa ECOSCUBA al año, en base al promedio del porcentaje de crecimiento de la demanda.

Gráfica No. 5. Proyección de la cantidad de buzos atendidos



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de entrevista al dueño de ECOSCUBA

La Gráfica anterior muestra el crecimiento proyectado de los buzos atendidos por la empresa ECOSCUBA al año, en base al promedio del porcentaje de crecimiento de la demanda.

1.7 Comportamiento histórico de la demanda mercado secundario.

Con el objetivo de establecer el comportamiento histórico que presenta la demanda del mercado secundario de turistas que visitan la isla de Holbox, se realizó una investigación en a través del INEGI donde se obtuvieron y analizaron los siguientes datos.

Imagen No. 16. Mercado secundario (turistas que visitan Quintana Roo)

Consultar por: <input type="radio"/> Indicador <input checked="" type="radio"/> Área geográfica		Descargar en: XLS CSV IQY TSV					
Entidad:	Quintana Roo	Municipio:	Total estatal	Periodo desde:	2005	hasta:	2010
Indicador	2005	2006	2007	2008	2009		
<input type="checkbox"/> Turistas no residentes en el país que se hospedaron en establecimientos de hospedaje	4,548,886	4,360,742	5,519,372	6,113,705	5,388,494		
<input type="checkbox"/> Turistas que se hospedaron en establecimientos	6,112,670	5,935,317	7,546,720	8,311,761	8,080,899		
<input type="checkbox"/> Turistas residentes en el país que se hospedaron en establecimientos de hospedaje	1,563,784	1,574,575	2,027,348	2,198,056	2,692,405		

Fuente: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/biinegi/>

La imagen anterior muestra la cantidad de turistas tanto extranjeros como internacionales que se hospedaron en el estado de Quintana Roo del año 2005 al año 2009.

Tabla No. 6. Comportamiento histórico del mercado secundario.

Comportamiento histórico de la demanda.					
Año	2005	2006	2007	2008	2009
Turistas hospedados en Quintana Roo	6,112,670	5,935,317	7,546,720	8,311,761	8,080,899
Variación de % de turistas (base 2005)	100%	97%	127%	110%	97%
% de variación año con respecto al año anterior		-3%	27%	10%	-3%
Promedio de portantaje de variación de la ocupación de turistas					8%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

La tabla anterior muestra el comportamiento histórico de la demanda del mercado secundario según los datos obtenidos del INEGI en donde se observa un incremento promedio aproximado del 8% anual.

Con el objetivo de obtener un comportamiento histórico de la demanda hasta el 2014 y tomando en cuenta que los datos que proporciona el INEGI no se encontraban actualizados al momento de la consulta, se tomó el porcentaje de variación obtenido de dichos datos para estimar la proyección del comportamiento de la demanda hasta el año 2014 como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla No. 7. Proyección del comportamiento histórico del mercado secundario.

Proyección del comportamiento historico de la demanda en base al promedio del porcentaje de Ocupación.				
2010	2011	2012	2013	2014
8,719,449	9,408,457	10,151,910	10,954,110	11,819,700

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

Debido a que no fue posible obtener datos de turismo específicos de la isla de Holbox se utilizó la hipótesis de que la capacidad de atención a turistas puede ser proporcional a la cantidad de población en una entidad o municipio específico, por lo tanto se tomaron los datos del INEGI relacionados con el Censo de población y vivienda del Estado de Quintana Roo y el municipio de Lázaro Cárdenas para obtener la cantidad de turistas que visitan la isla en relación a la población existente en la isla de Holbox.

Imagen No. 17. Censo poblacional 2010



- Seleccione Municipio -

Total:	1 325 578
Mujeres:	652 358
Hombres:	673 220
Quintana Roo ▼	
- Seleccione Municipio - ▼	

Fuente: www.inegi.org.mx/

Imagen No. 18. Censo poblacional 2010



Lázaro Cárdenas

Total:	25 333
Mujeres:	12 361
Hombres:	12 972
Quintana Roo ▼	
Lázaro Cárdenas ▼	

Fuente: www.inegi.org.mx/

Imagen No. 19. Censo poblacional 2010 Holbox

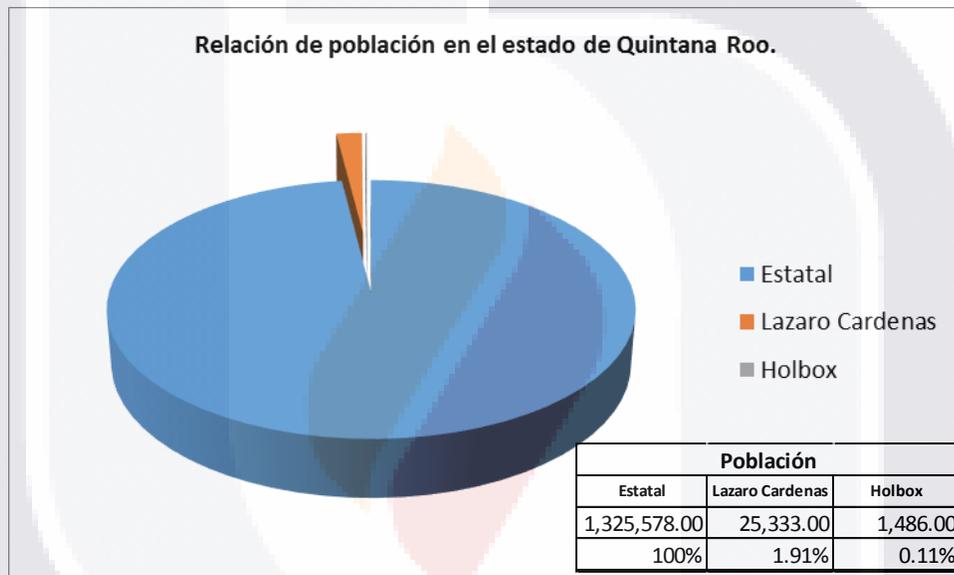
¿Cuántos habitantes tiene...

Entidad	Municipio	Localidad	Total	Población	
				Hombres	Mujeres
23 Quintana Roo	007 Lázaro Cárdenas	0012 Holbox	1,486	771	715

Fuente: www.inegi.org.mx/

La tabla anterior muestra la cantidad de habitantes que, según los datos obtenidos del INEGI, vivían en la isla de Holbox hasta el año 2010.

Gráfica No. 6 Relación de población entre el estado de Quintana Roo, el municipio de Lázaro Cárdenas y la Isla de Holbox.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

La gráfica anterior muestra la relación de la cantidad de habitantes que, según los datos obtenidos del INEGI, vivían en el estado de Quintana Roo, el municipio de Lázaro Cárdenas y la isla de Holbox hasta el año 2010.

Tabla No. 8. Comportamiento histórico de la demanda en Quintana Roo.

Comportamiento histórico de la demanda considerado como el 100% del Estado.					
Año	2005	2006	2007	2008	2009
Turistas hospedados en Quintana Roo	6,112,670	5,935,317	7,546,720	8,311,761	8,080,899

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

Tabla No. 9. Proyección histórica de la demanda en Quintana Roo.

Proyección del comportamiento histórico de la demanda en base al promedio del porcentaje de ocupación					
Año	2010	2011	2012	2013	2014
Turistas hospedados en Quintana Roo	8,719,449	9,408,457	10,151,910	10,954,110	11,819,700

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En las dos tablas anteriores se observa el comportamiento histórico de la demanda del mercado secundario en el estado de Quintana Roo y la proyección del mismo hasta el año 2014 basados en lo datos obtenidos del INEGI.

Tabla No. 10. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base a la relación con su población.

Comportamiento histórico de la demanda considerado como el 0.11% del Estado.					
Año	2005	2006	2007	2008	2009
Turistas hospedados Isla de Holbox	6,852	6,654	8,460	9,318	9,059

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

Tabla No. 11. Comportamiento histórico proyectado de la demanda en Holbox en base a la relación con su población y al porcentaje de ocupación.

Proyección del comportamiento histórico de la demanda en base al promedio del porcentaje de ocupación.					
Año	2010	2011	2012	2013	2014
Turistas hospedados Isla de Holbox	9,775	10,547	11,380	12,280	13,250

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En las dos tablas anteriores se observa el comportamiento histórico de la demanda del mercado secundario en la Isla de Holbox y la proyección del mismo hasta el año 2014 basados en los datos obtenidos del INEGI, con la hipótesis de relación que se consideró entre la cantidad de turistas hospedados en Quintana Roo y su población, aplicando dicha hipótesis para calcular la cantidad de turistas hospedados en establecimientos en la isla de Holbox, respecto a los habitantes de dicha isla.

“El turismo de buceo es un nicho de alto valor. En el Caribe, el gasto promedio de los turistas que bucean es de 60 a 80% mayor, que el de otros turistas. En la región los buzos representan el 10% del total de turistas, pero contribuyen con el 17% de los ingresos provenientes de la actividad turística en general” (Fuente: Burke y Maidens, 2005)

Tomando en cuenta la información encontrada del Burke y Maidens en el 2005, se considera que el 10% de los turistas que recibe la región tiene interés en practicar el buceo recreativo, sin embargo ya que Holbox se considera una región virgen para la práctica del esta actividad y anticipándose a un mercado

con competencia indirecta, solo consideraremos el 7% del total calculado como prospecto de mercado secundario.

Tabla No. 12. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo.

Comportamiento histórico de la demanda de servicio de buceo.					
	2005	2006	2007	2008	2009
Turistas prospectos como clientes de actividades de buceo en Holbox	480	466	592	652	634

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

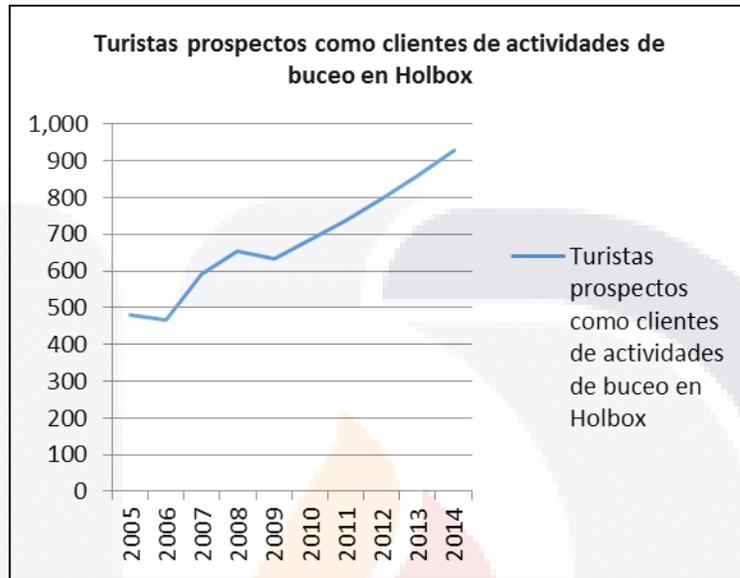
Tabla No. 13. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo.

Proyección del comportamiento histórico de la demanda en base al promedio del porcentaje de ocupación.					
	2010	2011	2012	2013	2014
Turistas prospectos como clientes de actividades de buceo en Holbox	684	738	797	860	928

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En las dos tablas anteriores se observa el comportamiento histórico de la demanda del mercado secundario en la Isla de Holbox y la proyección del mismo hasta el año 2014 basado en la información del Burke y Maidens en el 2005 con respecto al buceo en el caribe mexicano.

Gráfica No. 7. Comportamiento histórico de la demanda en Holbox en base al giro de la actividad buceo.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En la gráfica anterior se observa el crecimiento del histórico de la demanda del mercado secundario en la Isla de Holbox y la proyección del mismo hasta el año 2014 basado en la información del Burke y Maidens en el 2005 con respecto al buceo en el caribe mexicano.

1.8 Proyección de la demanda mercado secundario.

Se realizó una proyección en base al promedio del porcentaje de variación de los turistas que visitaron la isla de Holbox de acuerdo a los datos obtenidos del INEGI y analizados en el apartado anterior.

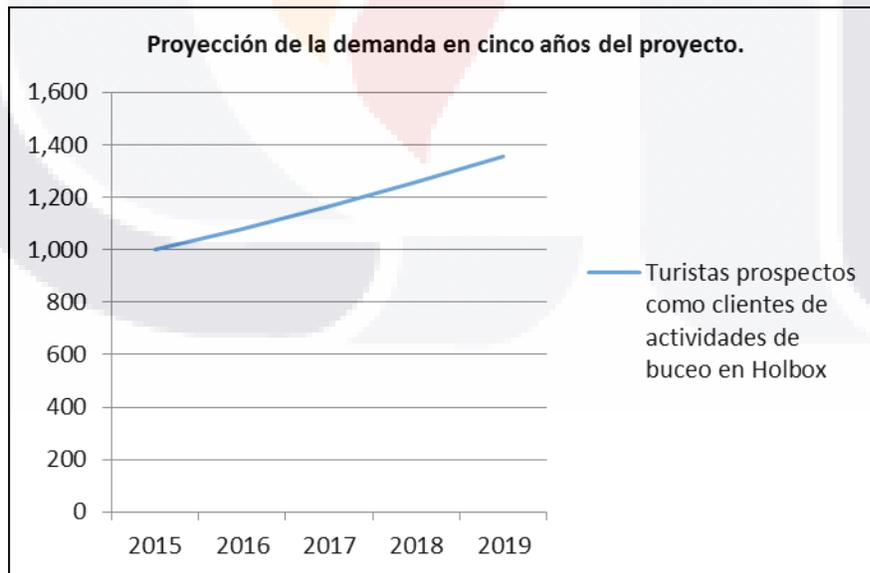
Tabla No. 14. Proyección de la demanda en 5 años de proyecto.

Proyección de la demanda en los 5 años del proyecto.					
	2015	2016	2017	2018	2019
Turistas prospectos como clientes de actividades de buceo en Holbox	1,001	1,080	1,165	1,257	1,357

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En la tabla anterior se observa la proyección de la demanda del mercado secundario en la Isla de Holbox hasta el año 2019 basados en el promedio del porcentaje de variación correspondiente al 8% de crecimiento que se obtuvo anteriormente.

Gráfica No. 8. Proyección de la demanda en cinco años de proyecto.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del INEGI.

En la gráfica anterior se observa el crecimiento esperado del mercado.

1.9 Análisis de la oferta del mercado primario (buzos certificados clientes de ECOSCUBA).

En lo que respecta al mercado de viajes para buceo ofrecidos por diversos proveedores tenemos varias opciones. Tanto el viaje al manantial de la media luna como el viaje a faro de bucerias en Michoacán son organizados directamente por la escuela de ECOSCUBA, el resto de los viajes son ofrecidos por otros proveedores que se consideran como locales de los sitios a donde se ofrecen los viajes. Dichos proveedores serán la competencia al momento de ofrecer un nuevo viaje para los buzos certificados por ECOSCUBA.

Ya que tenemos varios consumidores y pocos vendedores del servicio este mercado puede catalogarse como Oligopolio.

Según datos obtenidos a través de entrevistas con miembros de la oferta a través de los viajes de buceo se han detectado las siguientes opiniones.

- Manantial de la media Luna. Este viaje es bien recibido por la mayoría de buzos al tratarse de un lugar cómodo, económico y que puede aprovecharse en periodos de tiempo cortos como fines de semana y puentes por la cercanía con el bajío. El único factor adverso es la poca vida acuática que se aprecia en la laguna.
- Faro de bucerias Michoacán. Este destino de buceo resulta muy atractivo para el mercado pues resulta bastante económico el visitarlo incluso por periodos de tiempo largos, además de que se ha vuelto un viaje tradicional entre la comunidad e buzos de ECOSCUBA. Se puede apreciar diversidad de vida marina y disfrutar de buena comida. El único factor adverso según la opinión del mercado es que el servicio y condiciones de la enramada donde se acampa parece decrecer con cada viaje aparentemente por la falta de mantenimiento de la misma.

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Isla de Lobos. Este es un atractivo destino cuyos lugares de viaje se terminan de manera rápida todos los años, la diversidad de vida marina es atractiva y se pueden practicar buceos de experiencia avanzada en la plataforma tiburón. El costo del viaje se considera accesible para las condiciones del viaje. Los factores adversos son que al ser un viaje con alimentos incluidos no permite que cada buzo consuma el tipo de alimento que desea según su gusto y el hecho de que ya no se permite acampar en la isla de lobos lo cual era un importante factor de atracción para el mercado.
 - Mar de Cortez. Este nuevo destino que se incorporó el año pasado al catálogo de opciones de los buzos de ECOSCUBA ha tenido buena aceptación del mercado por tratarse de un viaje con la modalidad de live abord con un excelente costo, además de ofrecer la visita a varios sitios de buceo y la oportunidad de ver especies marinas como el tiburón martillo y el lobo marino. El único factor adverso de este destino es que la mayoría de viajes que ofrece ECOSCUBA presentan un grado de logística en cuestión de seguridad de los buzos muy definido y en este viaje no parece prestarse demasiada atención a este factor.
 - Península de Zapata. Aclarando que no se han podido obtener suficientes referencias de este sitio por ser un destino nuevo para los clientes de ECOSCUBA, parece que el viaje resultó bastante atractivo para los buzos que asistieron, principalmente por la diversidad de vida marina y el atractivo que ofrece participar en un viaje internacional. Para algunos buzos el costo parece algo elevado y de difícil acceso.
 - Playa del Carmen. Este buceo es bien recibido por la comunidad de buzos pues el caribe mexicano es sinónimo de calidad en lo que a buceos respecta. Tiene un clima benigno la mayor parte del año y ofrece la oportunidad de bucear con una gran diversidad de vida marina como lo es el tiburón toro y el pez León. El costo resulta accesible aun cuando hay que viajar en avión por la distancia con respecto al bajío. El único

factor adverso de este destino parece ser la capacidad de atención del proveedor local pues el número de lugares para este viaje resulta muy reducido.

Los principales viajes que ofrece en la actualidad la empresa ECOSCUBA y sus características son los siguientes:

Tabla No. 15. Principales viajes ofrecidos por la empresa ECOSCUBA.

Lugar de Buceo	Tipo de Buceo	Cantidad de Inmersiones	Costo del Buceo	Características del Viaje de Buceo.
Manantial de la Media Luna, Río Verde, San Luis Potosí.	Buceo en Laguna de agua termal.	4 inmersiones diurnas.	\$ 2,900.00 Pesos M.N.	Hospedaje de 2 noches en cabaña doble. Los alimentos y el transporte son por parte del buzo.
Faro de Bucierias, Michoacán.	Buceo desde embarcación en morros y un barco hundido hace 100 años.	Variable.	Variable.	Hospedaje en cabaña o acampando bajo enramada a la orilla del mar con servicio de sanitarios y regaderas. El transporte y la alimentación son por parte de cada buzo.
		6 días, 12 buceos.	6 días con 12 buceos \$ 4,900.00	
		5 días, 10 buceos.	5 días con 10 buceos \$ 4,200.00	
		4 días, 8 buceos.	4 días con 8 buceos \$ 3,800.00	
		3 días, 6 buceos.	3 días con 6 buceos \$ 3,000.00	
		2 días, 4 buceos.	2 días con 4 buceos \$ 2,400.00	
			Hospedaje acampando \$ 60.00 pesos M.N. por día por persona y cabaña doble o cuádruple a \$ 200.00 pesos M.N. por persona aproximadamente.	
Isla de Lobos, Tamiahua, Veracruz.	Buceo desde embarcación en plataforma Tiburón.	4 inmersiones diurnas.	\$ 5,600.00 Pesos M.N.	Hospedaje de 2 noches en habitación doble. Incluye transporte terrestre, desayunos y comidas.

Mar de Cortez, Puerto de San Carlos, Heroica Guaymas, Sonora.	Live Abord	7 inmersiones diurnas y 2 nocturnas	\$ 9,950.00 Pesos M.N.	Hospedaje de 3 noches en navío denominado "El Duque". Incluye transporte terrestre, aéreo y todos los alimentos.
Península Zapata, Matanzas, Cuba.	Buceo desde Embarcación en aguas abiertas.	8 inmersiones diurnas y 2 nocturnas.	\$ 1,450.00 Dólares	Hospedaje de 4 noches en la Península de Zapata y visita de 2 noches en la Habana Cuba. Incluye transporte terrestre, aéreo, Hospedaje, desayunos y comidas.
Playa del Carmen, Quintana Roo.	Buceo desde Embarcación en aguas abiertas con Tiburón Toro.	Cuatro Inmersiones diurnas en arrecife y 1 extra con Tiburón Toro	\$ 10,900.00 Pesos M.N.	Hospedaje de 2 noches en Plaza del Carmen. Incluye transporte terrestre, aéreo, Hospedaje y desayunos.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la entrevista al dueño de ECOSCUBA.

Si consideramos que el mercado primario que se desea absorber se planea sea aportado por la Empresa ECOSCUBA, es necesario considerar tanto el comportamiento histórico como la proyección de la demanda como los datos de comportamiento histórico y proyección de la oferta ya que el que pudiera considerarse como competencia resulta ser también el principal cliente de este mercado. Por consiguiente se atenderá a la intención de que la empresa que se pretenda abrir se vuelva la oferta para cubrir el comportamiento de la demanda.

1.10 Análisis de la oferta del mercado secundario (turistas visitantes de la isla de Holbox).

En lo que respecta al mercado de turistas que visitan la isla de Holbox no se cuenta en la actualidad con ninguna empresa que ofrezca el servicio de certificación e inmersiones en la zona. Sin embargo si se cuenta con proveedores que ofrecen servicios relacionados con el buceo como el snorkeling con tiburón ballena, la pesca deportiva y tours acuáticos por la zona.

Ya que tenemos varios consumidores y pocos vendedores de servicios relacionados este mercado puede catalogarse como Oligopolio de competencia indirecta.

Ya que el análisis del comportamiento histórico y la proyección de la demanda se realizó a través de una relación entre la cantidad de turistas que visitan el estado de Quintana Roo y la población en la isla de Holbox con los datos obtenidos del INEGI, También se considerará que la oferta de la zona crecerá en proporción a la cantidad de turistas que visitan la isla por lo que se seguirá considerando que del 100% de los turistas que visitan la isla de Holbox, el 10% está interesado en actividades relacionadas con el buceo, y que la oferta local indirecta crecerá para absorber otro 3% de ese mercado. Por lo tanto nuestro mercado sigue considerándose del 7% restante, visto desde un panorama muy tradicionalista.

1.11 Análisis de los precios mercado primario y secundario.

En base a los datos obtenidos por ECOSCUBA, a los comentarios del mercado de buzos y a un sondeo de los precios de buceo en la zona del caribe mexicano se obtuvieron los siguientes precios de los servicios de buceo y certificación.

Tabla No. 16. Costo de servicios de buceo.

Servicio ofrecido.	Costo del servicio.
Costo promedio por buceo en los viajes de ECOSCUBA descontando gastos de transporte y hospedaje.	\$ 500.00 pesos M.N.
Costo promedio por inmersión realizada con proveedores de playa del Carmen, Cozumel y demás sitios del caribe mexicano.	\$ 60.00 dólares temporada baja. \$ 80.00 dólares temporada alta.
Costo de certificación Open Water Diver ECOSCUBA	\$ 4,900.00 pesos M.N.
Costo de certificación Open Water Diver con proveedores de playa del Carmen, Cozumel y demás sitios del caribe mexicano.	\$ 450.00 dólares temporada baja o alta.
Costo de certificación Advanced Diver ECOSCUBA	\$ 5,500.00 pesos M.N.
Costo de certificación Advanced Diver con proveedores de playa del Carmen, Cozumel y demás sitios del caribe mexicano.	\$ 550.00 dólares temporada baja o alta.

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de ECOSCUBA y cotización con proveedores del caribe Mexicano.

1.12 Análisis de la comercialización.

Al igual que los otros viajes ofrecidos por ECOSCUBA se pretende que se invite a los buzos mediante correo electrónico enviado por la misma escuela, sin embargo para que el proveedor se convenza de ofrecer el viaje a este nuevo destino será necesario organizar un primer viaje muestra donde se invite al instructor de ECOSCUBA, en el cual se podría aprovechar para invitar a instructores de otras partes del país para que conozcan el sitio de buceo y la logística del lugar, por lo que será necesario incluir en el análisis financiero el costo de dicho viaje como costos de publicidad. Otro medio de publicidad que se pretende utilizar es la creación de posters, panfletos y trípticos que expliquen los servicios que ofrecerá la empresa. Dicha publicidad será distribuida a los diversos hoteles y establecimientos de la Isla de Holbox a los que se les ofrecerán promociones de descuento para huéspedes de los hoteles y comensales de algunos restaurantes de importancia en la isla. Durante temporada baja se podría manejar un buceo de regalo para dos huéspedes por semana, del hotel que más clientes aporte durante el año con la finalidad de darle difusión constante a la actividad en la isla, y con el objetivo de mantener la empresa siempre en funcionamiento aun en temporada baja. Se desarrollará una página oficial de internet con la finalidad de mantener la información fresca en lo que refiere al servicio de buceo ofrecido en la isla por lo que el costo de dicha pagina será considerado mediante cotización de profesional en la materia y se integrará en los costos de publicidad.

Para identificar la nueva empresa que prestará el servicio, pedir la cotización de la página de internet, así como para darle difusión entre los turistas y centros de buceo se propone a continuación la imagen del negocio, mediante nombre y logotipo que posteriormente será registrado ante el instituto mexicano de la propiedad industrial para asegurarse de que la inversión que se aplique en cuestiones de publicidad, la difusión obtenida por el buen servicio prestado una vez establecida la logística del negocio y los clientes potenciales

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

captados no puedan ser aprovechados por otra empresa con el mismo nombre lo que provocaría una diseminación del mercado y una disminución del rendimiento de la empresa.

Dado que no se pretende ofrecer la venta de productos manufacturados por la empresa y solo se tendrá al inicio del proyecto un stock de dos equipos SCUBA completos nuevos, como reserva además de los utilizados para los cursos de certificación, los cuales podrían ser adquiridos por un cliente que así lo quisiera, no se indagará en la creación de una etiqueta de producto ya que el proveedor con el que se conseguirá la cotización del equipo SCUBA maneja las propias y se presupone que cumple con todas las normas internacionales en lo que respecta a la fabricación y distribución de equipos para buceo por tratarse de un producto tan especializado.

Tampoco se procederá al análisis de reglamentos y normas de importación o exportación ya que la cotización que se pretende conseguir en lo que respecta al equipo SCUBA y demás equipos especiales para el funcionamiento de la escuela, es a través de un intermediario nacional que ya a absorbido el costo de los tramites e impuestos aplicables en la materia.

Se considera como costo de incorporación al catálogo de proveedores de ECOSCUBA y cualquier otro proveedor de buceo del país, el costo del viaje de difusión y el costo de dos lugares por viaje que se ofrecerán sin cargo para ser aprovechados por la escuela o centro de buceo que atraiga a sus buzos a esta nueva propuesta de viaje de buceo. El costo de dichos lugares deberá ser absorbido por el resto de los lugares vendidos por lo que se manejará un mínimo de buzos por viaje, arrojado por la cuantificación y proyección de la demanda.

Ya que la empresa no se dedicará a la manufactura o distribución y venta de productos al mayoreo o menudeo, no se analizarán las condiciones de recepción de mercancías, entrega de productos, trámites de exportación o importación, regulaciones sanitarias y fitosanitarias.

1.13 Regulaciones ambientales.

Ya que la Isla de Holbox se encuentra dentro de la zona de reserva ecológica de YUM-Balam, es necesario que se analice la normatividad vigente en la zona en lo que respecta al ecoturismo y la protección del medio ambiente una vez que se decida realizar la ingeniería a detalle del proyecto.

1.14 Formas de pago.

Las formas de pago que se pretende aceptar para el proyecto de inversión son en efectivo y a través de transferencia electrónica en el caso de los viajes reservados.

También resultará conveniente el considerar el pago a través de tarjeta de crédito y VISA o MASTER CARD ya que la mayoría de los turistas que visitan la zona ya sean del país o extranjeros, procuran no llevar en sus viajes exceso de efectivo y por fines de logística no es conveniente que se pierdan clientes por no contar con esta modalidad de pago.

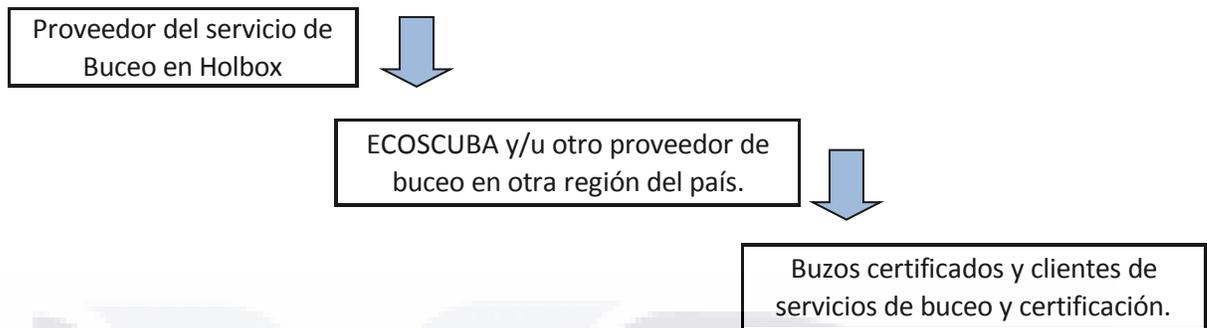
1.15 Canales de distribución.

Se pretende manejar dos canales de distribución para la contratación de los servicios que ofrecerá la escuela y centro de buceo.

- **Primer canal de distribución a través de intermediario.**

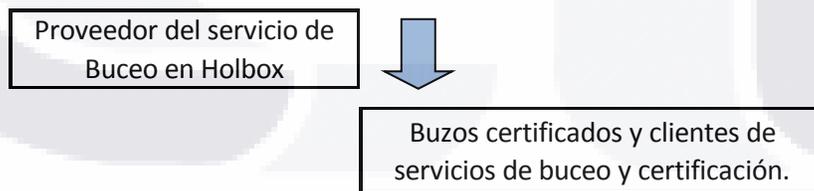
El primer canal de distribución será considerado para el mercado de buzos certificados que ya forman parte de la clientela de ECOSCUBA y otros centros de buceo, por lo que deberá considerarse que el costo del servicio sea accesible para los consumidores aun después de que el intermediario genere alguna utilidad además de los 2 lugares de cortesía para miembros de su Staff, de lo contrario se corre el riesgo de que el viaje al nuevo destino no resulte atractivo para el mercado.

Primer Canal de distribución.



El segundo canal de distribución será considerado para el mercado de buzos certificados que conozcan la isla de Holbox ya sea por publicidad o por haber asistido en algún viaje a través de un intermediario en otra ocasión. También será considerado para los turistas visitantes de la isla que se vean interesados por las medidas publicitarias a experimentar la experiencia del buceo recreativo. El precio de los servicios será arrojado por el análisis de los precios vigentes en este tipo de actividad y mercado.

Segundo Canal de distribución.



1.16 Cuantificación de la demanda.

Como ya se ha mencionado se pretende abordar dos mercados, el de los buzos certificados que forman parte de la clientela de ECOSCUBA y el de los turistas que lleguen a visitar la isla de Holbox, para lo cual se cuantificaron los ingresos esperados de ambos mercados.

Tabla No. 17. Mercado primario y secundario. Primer año de ingresos.

Mercado primario y secundario. Primer año de ingresos.								
	Cantidad de viajes por año	Turistas esperados por semana	Cantidad de turistas y/o buzos atendidos en el año.	Cantidad de buceos y/o cursos realizados	precio por buceo	precio por curso Open Water Diver	precio por curso Advanced Diver	Total de ingreso anual obtenido
Mercado primario buzos certificados por ECOSCUBA	2		32	12	\$600.00			\$ 230,400.00
Mercado secundario turistas que visitan la isla de Holbox		18	864	2	\$600.00			\$ 1,036,800.00
		2	96	1		\$4,900.00		\$ 940,800.00
		1	48	1			\$ 5,500.00	\$ 264,000.00
Ingresos totales								\$ 2,472,000.00

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado.

En la tabla anterior se puede observar la cantidad de clientes tanto del mercado primario como del mercado secundario que se pretende atender durante el primer año, así como el costo de cada servicio y el total de ingresos esperados. Se espera un incremento anual del 23% en los ingresos generados por el mercado primario y un incremento anual del 8% en los ingresos generados por el mercado secundario, según los datos obtenidos de los estudios de mercado, sin embargo con la intención de utilizar un crecimiento común para los dos mercados y obtener proyecciones conservadoras que permitan tener un margen de variación amplio, se considerará un incremento para ambos mercados del 8%.

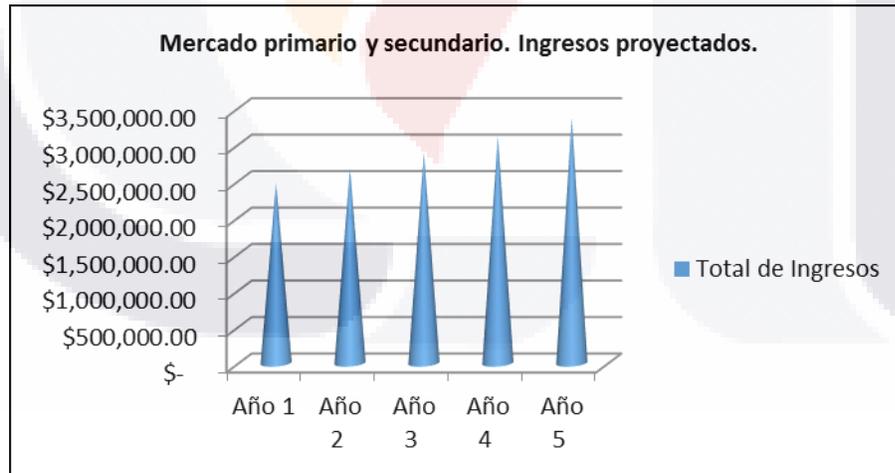
Tabla No. 18. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados.

Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados.						
	Total de ingreso anual obtenido Año 1	% de Crecimiento	Total de ingreso anual obtenido Año 2	Total de ingreso anual obtenido Año 3	Total de ingreso anual obtenido Año 4	Total de ingreso anual obtenido Año 5
Mercado primario buzos certificados por ECOSCUBA	\$ 230,400.00	8%	\$ 248,832.00	\$ 268,738.56	\$ 290,237.64	\$ 313,456.66
Mercado secundario turistas que visitan la isla de Holbox	\$ 1,036,800.00	8%	\$1,119,744.00	\$ 1,209,323.52	\$1,306,069.40	\$1,410,554.95
	\$ 940,800.00	8%	\$1,016,064.00	\$ 1,097,349.12	\$1,185,137.05	\$1,279,948.01
	\$ 264,000.00	8%	\$ 285,120.00	\$ 307,929.60	\$ 332,563.97	\$ 359,169.09
Total de Ingresos	\$ 2,472,000.00		\$2,669,760.00	\$ 2,883,340.80	\$3,114,008.06	\$3,363,128.71

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado.

En la tabla anterior se puede observar cómo fueron calculados los ingresos esperados en los primeros cinco años del negocio, proyectándolos con un crecimiento anual del 8%.

Grafica No. 9. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados.



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado.

En la gráfica anterior se puede observar el incremento constante proyectado de los ingresos esperados en los primeros cinco años del negocio, con un crecimiento anual del 8%.

1.17 Conclusión del Estudio de Mercado.

Después de analizar cada uno de los factores que conforman el estudio de mercado, se llega a la conclusión de que hasta este punto es conveniente invertir en el proyecto, pues a reserva de llevar a cabo el Análisis técnico del proyecto de inversión, se cuenta con una perspectiva favorable de ingresos proyectados a lo largo de los primeros cinco años de funcionamiento del negocio que se están considerando. Se cuenta con la condición favorable de no tener competencia directa en el rubro de negocio que se pretende abordar y la proyección de la demanda y oferta nos indican un amplio mercado no satisfecho que puede ser atendido por la empresa. Aunado a esto tenemos el factor de atraer otra porción de mercado fresco para la zona con un viaje que tomando en cuenta las opiniones de los buzos encuestados puede resultar sumamente atractivo para los mismos.

Una limitante del presente estudio es la complejidad de conseguir información más detallada de la oferta o competencia en la Isla de Holbox principalmente por la informalidad de los prestadores de servicios locales en lo que respecta a llevar una adecuada contabilidad y registros, sin embargo la información recabada durante la visita realizada a la zona y el consumo de algunos de estos servicios ofrecidos por la competencia local, además de los datos obtenidos del INEGI deben aportar importantes argumentos para sustentar la proyección de los ingresos esperados.

El buceo recreativo parece ser un negocio bastante rentable además de ser una actividad agradable y que genera una vida saludable, pero será conveniente confirmar lo anterior con los datos que permitan establecer la inversión y gastos necesarios para poner en marcha este negocio.

Los precios establecidos en base a la oferta actual encontrada en la zona del caribe mexicano y los viajes que ofrece la empresa ECOSCUBA fueron los siguientes:

Tabla No. 19. Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa.

Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa.		
precio por buceo	precio por curso Open Water Diver	precio por curso Advanced Diver
\$ 600.00	\$ 4,900.00	\$ 5,500.00

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado.

Se está considerando ofrecer precios ligeramente más elevados que en los viajes ofrecidos por ECOSCUBA pero menores a los de la zona con el objetivo de que el negocio se mantenga competitivo tanto con el mercado local como con el atraído.

Durante el análisis de la comercialización se definió el manejar la publicidad mediante el apoyo de la empresa ECOSCUBA quien enviará los correos de invitación para el nuevo viaje de buceo a sus clientes, con un precio que le permita obtener un ingreso pero que no provoque que el viaje se vuelva poco atractivo para el mercado. Además se considera la contratación de los servicios de un profesional que diseñe y mantenga actualizada una página de internet que sirva para difundir los servicios del nuevo negocio. También se tendrá el apoyo de difusión a través de redes sociales tales como twitter y Facebook las cuales no generan un cargo por utilizarlas y son importantes medios de publicidad.

Para el mercado que visite la isla con fines turísticos se difundirá en los hoteles locales volantes publicitarios y se entregará un poster enmarcado donde se haga propaganda de la actividad y se ofrezcan los servicios. Se manejaran campañas de ofertas en temporada baja para mantener activo al mercado de consumidores y se ofrecerá a los hoteles que promuevan paquetes de

hospedaje y buceo entre sus clientes con el objetivo de crear un estímulo publicitario para ambas partes.

Los precios en temporada baja fueron considerados de la siguiente manera:

Tabla No. 20. Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa.

Precio establecido para los servicios que ofrecerá la empresa. Temporada baja.		
precio por buceo	precio por curso Open Water Diver	precio por curso Advanced Diver
\$ 600.00	\$ 4,900.00	\$ 5,500.00

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado.

El precio de los cursos de buceo se mantendrá constante sin importar la temporada con el objetivo de manejar una campaña publicitaria de precios bajos todo el año.

Se planea que se inicien actividades en la isla de Holbox a inicios de Enero del 2015 primero con un sondeo del negocio a manera de prueba durante 2 semanas para asegurar el funcionamiento de la logística. En este punto podemos iniciar con el servicio a clientes que visiten la isla.

Posteriormente se realizará la invitación a un viaje de prueba para el instructor y 3 miembros del staff de ECOSCUBA programado para inicios de Abril con la única condicionante de que ellos paguen su traslado. De resultar favorable la estrategia de atracción de mercado se conciliaran otras dos fechas en la temporada más adecuada para lanzar la invitación a los buzos del bajío. Después de obtener suficiente experiencia en lo que respecta a los viajes organizados se generará el mismo viaje en el 2016 invitando a instructores de otras zonas del país con el objetivo de publicitar el viaje y cumplir con las expectativas de crecimiento de la demanda proyectadas.

La página de internet y apoyo publicitario mediante redes sociales se pondrán en funcionamiento desde inicios de febrero del 2015 para dar tiempo a que la empresa se consolide y se genere un interés simultaneo por parte del mercado que visite dichos medios.

Capítulo 2 Estudio de factibilidad técnica.

2.1 Objetivo del estudio técnico.

El objetivo del estudio técnico de este proyecto de inversión es el de demostrar la factibilidad técnica del negocio, así como exponer claramente el funcionamiento del mismo, sus procesos de logística, la adquisición de maquinaria y equipo, la distribución administrativa y la distribución jurídica del mismo.

2.2 Tamaño del negocio.

Para determinar el tamaño del negocio se consideraron varios factores los cuales son explicados a detalle a lo largo del estudio técnico.

2.3 Demanda del producto o servicio.

Del análisis del mercado obtuvimos dos resultados primordiales que nos indican la demanda que podemos aspirar a atender en lo que respecta a los servicios de buceo y certificación; el tamaño del mercado primario y el tamaño del mercado secundario.

2.4 Programa de servicios.

Del análisis del mercado obtuvimos dos resultados primordiales que nos indican la demanda que podemos aspirar a atender en lo que respecta a los servicios de buceo y certificación.

Tabla No. 21. Programa de servicios que ofrecerá la empresa el primer año.

Programa de servicios.										
	Turistas que visitan la isla de Holbox						E	B	Total de clientes atendidos	Total de Buceos realizados
	A	B	C	B	D	B				
Enero	72	144	8	32	4	16			84	192
Febrero	72	144	8	32	4	16			84	192
Marzo	72	144	8	32	4	16			84	192
Abril	72	144	8	32	4	16			84	192
Mayo	108	216	12	48	6	24	16	192	142	480
Junio	144	288	16	64	8	32			168	384
Julio	144	288	16	64	8	32			168	384
Agosto	108	216	12	48	6	24	16	192	142	480
Septiembre	144	288	16	64	8	32			168	384
Octubre	72	144	8	32	4	16			84	192
Noviembre	72	144	8	32	4	16			84	192
Diciembre	72	144	8	32	4	16			84	192
Totales por año	1152	2304	128	512	64	256	32	384	1376	3456

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, temporada seca, y temporadas alta y baja de la isla de Holbox.

A= Turistas que bucean.

B= Cantidad de buceos.

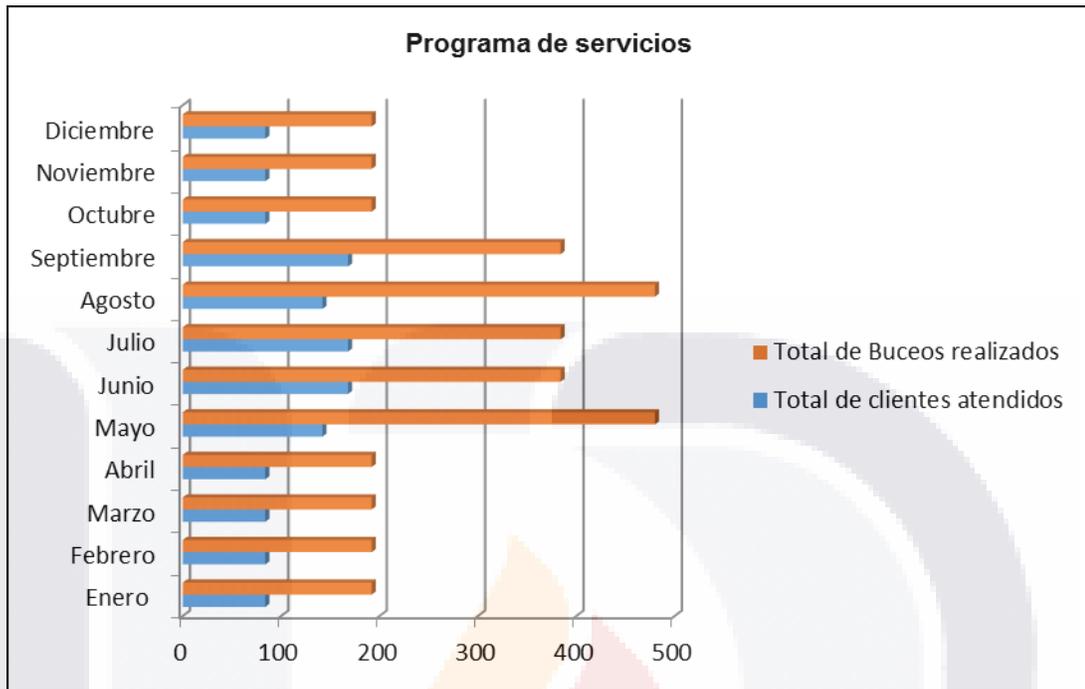
C= Curso Open Water Diver.

D= Curso Advanced Water Diver.

E= Buzos certificados atraídos por el proveedor cliente.

En la tabla anterior se observa la cantidad de clientes que se pretende atender para cada servicio ofrecido por la empresa dependiendo del mes. Tanto en mayo como en agosto se propone introducir un viaje para el mercado primario que contempla una semana de duración.

Grafica No. 10. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados.



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, temporada seca, y temporadas alta y baja de la isla de Holbox.

En la gráfica anterior se observa que la temporada alta de la zona comprende los meses de Mayo a Septiembre. También se observa la proporción de incremento en los servicios vendidos provocados por los dos viajes ofrecidos al mercado primario.

Tabla No. 22. Programa de ventas primer año de funcionamiento.

Programa de ventas.							
	A	B	C	B	D	B	Ventas totales primer año
Enero	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Febrero	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Marzo	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Abril	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Mayo	408	\$ 600.00	12	\$ 5,000.00	6	\$ 5,500.00	\$ 337,800.00
Junio	288	\$ 600.00	16	\$ 5,000.00	8	\$ 5,500.00	\$ 296,800.00
Julio	288	\$ 600.00	16	\$ 5,000.00	8	\$ 5,500.00	\$ 296,800.00
Agosto	408	\$ 600.00	12	\$ 5,000.00	6	\$ 5,500.00	\$ 337,800.00
Septiembre	288	\$ 600.00	16	\$ 5,000.00	8	\$ 5,500.00	\$ 296,800.00
Octubre	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Noviembre	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Diciembre	144	\$ 600.00	8	\$ 5,000.00	4	\$ 5,500.00	\$ 148,400.00
Ventas totales=							\$ 2,604,800.00

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, temporada seca, y temporadas alta y baja de la isla de Holbox.

A= Total de buceos realizados.

B= Precio del servicio.

C= Total de cursos Open Water Diver.

D= Total de cursos Advanced Water Diver.

En la tabla anterior se observa que la temporada alta de la zona comprende los meses de Mayo a Septiembre. También se observa la proporción de incremento en los servicios vendidos provocados por los dos viajes ofrecidos al mercado primario.

Tabla No. 23. Programa de ventas proyectadas a cinco años de funcionamiento.

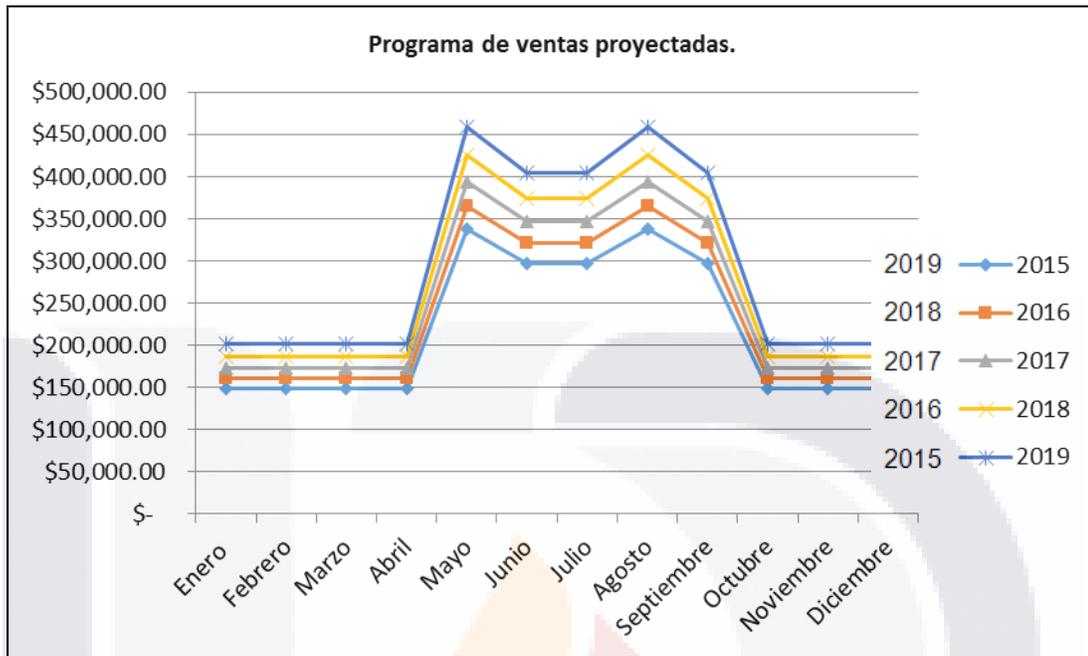
Programa de ventas proyectadas.					
	2015	2016	2017	2018	2019
Enero	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Febrero	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Marzo	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Abril	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Mayo	\$ 337,800.00	\$ 364,824.00	\$ 394,009.92	\$ 425,530.71	\$ 459,573.17
Junio	\$ 296,800.00	\$ 320,544.00	\$ 346,187.52	\$ 373,882.52	\$ 403,793.12
Julio	\$ 296,800.00	\$ 320,544.00	\$ 346,187.52	\$ 373,882.52	\$ 403,793.12
Agosto	\$ 337,800.00	\$ 364,824.00	\$ 394,009.92	\$ 425,530.71	\$ 459,573.17
Septiembre	\$ 296,800.00	\$ 320,544.00	\$ 346,187.52	\$ 373,882.52	\$ 403,793.12
Octubre	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Noviembre	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Diciembre	\$ 148,400.00	\$ 160,272.00	\$ 173,093.76	\$ 186,941.26	\$ 201,896.56
Totales por año	\$ 2,604,800.00	\$ 2,813,184.00	\$3,038,238.72	\$3,281,297.82	\$ 3,543,801.64

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, temporada seca, y temporadas alta y baja de la isla de Holbox.

Nota: En esta proyección se consideró un crecimiento de los ingresos general del 8% aunque puede verse incrementado por el mercado de viajes.

En la tabla anterior se observa un incremento paulatino en los servicios vendidos durante los primeros cinco años de funcionamiento, tiempo en el cual se considera alcanzar la máxima capacidad operativa de la empresa.

Grafica No. 11. Mercado primario y secundario. Ingresos proyectados.



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, temporada seca, y temporadas alta y baja de la isla de Holbox.

En la gráfica anterior se observa un incremento paulatino en los servicios vendidos durante los primeros cinco años de funcionamiento, tiempo en el cual se considera alcanzar la máxima capacidad operativa de la empresa. También se observan los periodos de temporada baja en los extremos de la gráfica.

2.5 Macro localización del negocio.

Ya que la base principal del presente proyecto de inversión es el brindar el servicio de cursos de certificación y viajes de buceo a un nuevo destino actualmente no explotado en dicha modalidad, se sustenta y confirma la idea original de localizar el negocio en la isla de Holbox, ya que cumple con los requisitos principales para esta actividad.

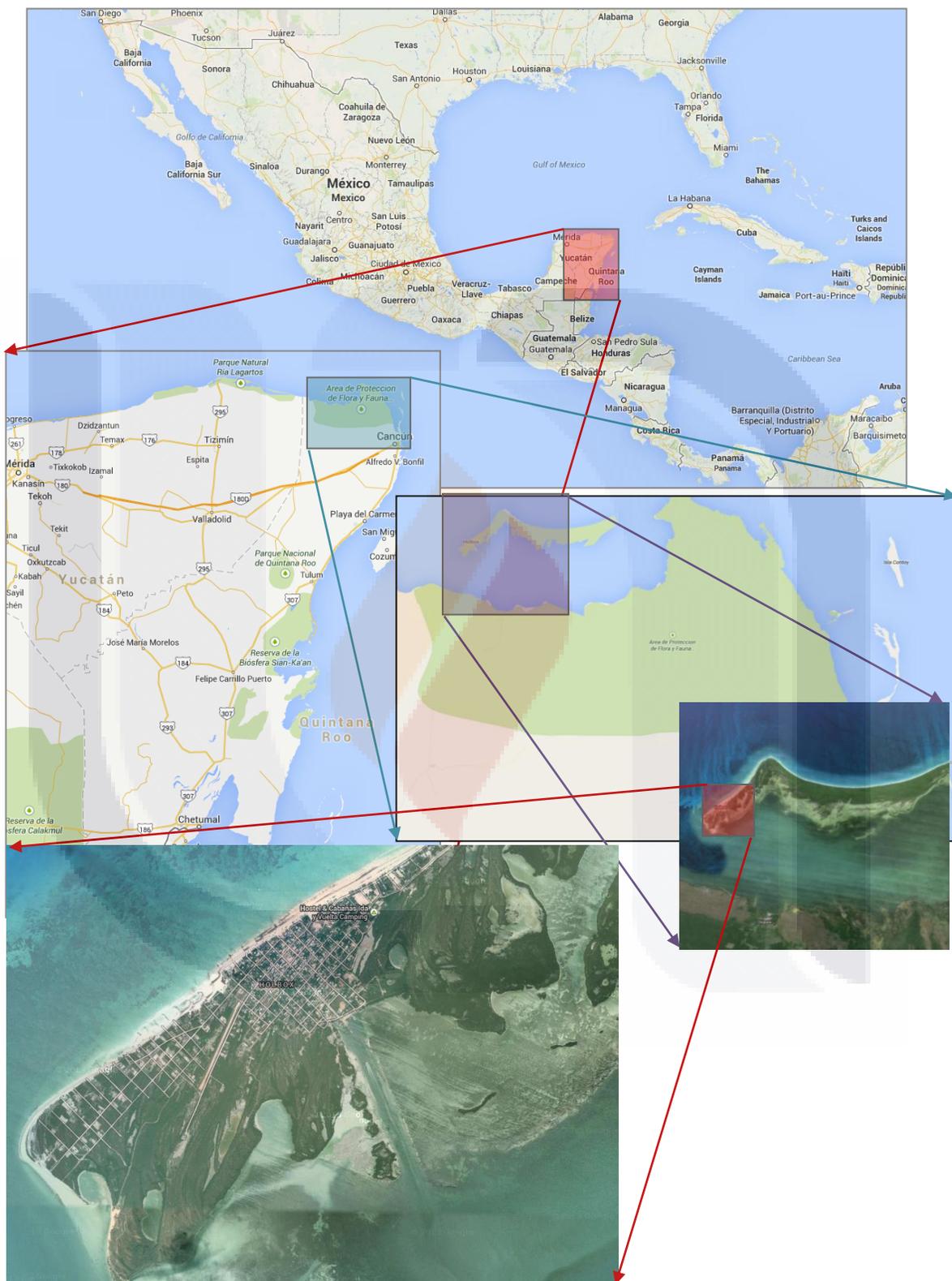
La isla de Holbox se encuentra localizada al Norte del Estado de Quintana Roo a 14.5 km del poblado Chiquilá, el cual es parte del municipio de Lázaro Cárdenas y forma parte de la reserva ecológica de Yum Balam. Por toda la región existen variadas atracciones turísticas como lo son ruinas arqueológicas parques, y zonas de cenotes entre otras. (Ver anexo 16)

Imagen No. 20. Municipios del estado de Quintana Roo.



Fuente: www.google.com

Imagen No. 21. Macro localización del negocio.



Fuente: <https://maps.google.com.mx/>

2.6 Descripción del sitio, insumos y materias primas.

La isla tiene 2 kilómetros de ancho y 40 kilómetros de largo.

Los insumos no representan un problema ya que la isla cuenta con servicios de agua potable y energía eléctrica, centro de salud, numerosos proveedores de Hospedaje y Alimentación, y los insumos que no se pueden conseguir en la isla son de bajo consumo por lo que se pueden solicitar bajo pedido o acopiar reservas de poco volumen.

Las cualidades turísticas de la isla proporcionan toda la clientela necesaria para generar un ingreso constante como ya se analizó en el estudio de mercado, además de que se planea atraer un mercado extra por medio de la empresa ECOSCUBA.

El medio ambiente es propicio para practicar el buceo recreativo pues como se explicó en la descripción del producto la localización de la isla de Holbox le permite disfrutar de una amplia diversidad de especies marinas que emigran del Caribe al golfo y viceversa.

Las condiciones propicias de la zona para el turismo y la iniciativa de los lugareños han generado en la isla los recursos económicos necesarios para que se cuente con una infraestructura propicia para el proyecto de inversión que se está analizando.

La principal materia prima para generar el servicio es el aire por lo que no representa un inconveniente conseguirlo en la isla.

2.7 Mano de obra.

El proyecto necesita de un especialista en control de buceo además de un instructor para brindar los servicios del negocio, sin embargo la zona del Caribe mexicano está repleta de profesionales en el buceo que no tienen la inversión necesaria para abrir su propio negocio o que sencillamente se dedican a otra actividad y trabajan de forma eventual guiando grupos o emitiendo cursos. También se cuenta con bastantes lugareños cuya

experiencia en conducción de embarcaciones es amplia por defecto de las actividades en la isla de Holbox, por lo que no es problema contar con la mano de obra.

Actualmente la Isla de Holbox se encuentra en desarrollo para consolidarse como un destino turístico de mayor magnitud, por lo que en la isla se pueden encontrar variadas ofertas de venta o renta de terrenos o propiedades.

El funcionamiento de la compresora no necesita de combustibles y en la isla se cuenta con un servicio de venta de combustible de PEMEX para las embarcaciones y otros vehículos que consumen gasolina o diésel.

2.8 Medios de transporte.

Para llegar a la isla de Holbox es necesario trasladarse a Chiquilá mediante autobús, automóvil propio o taxi, realizar un recorrido de 14.5 kilómetros en Ferri de Chiquilá a la isla de Holbox, contratar una embarcación pequeña individual para cruzar la laguna o tomar una avioneta del aeropuerto de Cancún al aeropuerto de Holbox. Las dimensiones de la isla permiten que cualquier persona pueda trasladarse dentro de ella a pie en lo que respecta al pueblo y con bicicleta o carrito eléctrico a las zonas más alejadas de la isla.

2.9 Normatividad vigente.

La localización de la isla de Holbox la sitúa dentro de la reserva de protección de flora y fauna denominada Yum Balam por lo que se deben acatar las leyes y reglamentos en materia de protección ecológica vigentes, sin embargo el servicio que se pretende ofrecer es adecuado para verse beneficiado por dichas leyes y reglamentos.

2.10 Estructura tributaria, medios de financiamiento y permisos de operación.

La estructura tributaria de la Isla de Holbox es la misma que domina en la mayor parte del país.

Los créditos para negocios en la isla de Holbox resultan atractivos para las instituciones financieras pues la isla es un territorio que se encuentra en un periodo de expansión turística y las condiciones de escrituración legal y rápido crecimiento de la plusvalía de la zona resultan garantías atractivas.

El servicio que se pretende ofrecer solo necesita de un permiso por parte de la oficina de marina local para poder explotar de manera visual el fondo marino.

2.11 Topografía y clima.

La topografía en la mayor parte de la isla es relativamente plana con ligeras pendientes no mayores a los 5% por lo que no representa ningún impedimento para las actividades de la empresa.

El clima del Caribe mexicano es sumamente benigno pues se cuenta con condiciones de humedad saludables y sol durante la mayor parte del año. No se tienen registros de fenómenos meteorológicos que sean perjudiciales para la zona excepto por los fuertes vientos y lluvias durante la temporada.

2.12 Infraestructura existente.

Ya que la isla es parte de la reserva ecológica de Yum Balam no se cuenta con un crecimiento en infraestructura industrial pero si con buenas condiciones de infraestructura económica y social propia de las zonas turísticas del país.

Detalladamente la isla cuenta con centro de salud, servicios públicos como agua potable, energía eléctrica, servicio de limpia, seguridad pública, oficina de marina, venta de materiales para construcción, ferreterías, tiendas para pesca, hoteles, restaurantes, bares, transporte público individual, entre otros.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Las comunicaciones en la isla de Holbox son de buena calidad pues se cuenta con servicio de telefonía local, y celular, además de internet alámbrico e inalámbrico en bastantes establecimientos. También se cuenta con servicio de comunicación por ondas de radio.

En la Isla se cuenta con un departamento de bomberos.

La isla cuenta con departamento de seguridad pública además de las oficinas de marina.

2.13 Condiciones laborales.

La situación laboral en la isla es variable pues se acostumbra tanto el empleo formal como el empleo informal y eventual la mayor parte ejercido por jóvenes mexicanos y extranjeros que visitan la isla. La mayor parte de los negocios de importancia pertenecen a extranjeros de origen Italiano, Argentino y Español. Los lugareños de nacionalidad mexicana se dedican principalmente a la pesca, venta de comida, suvenires y ecoturismo.

2.14 Servicios sociales, recreativos y situación cultural.

El nivel general de los servicios sociales en la isla de Holbox bueno ya que va de la mano a brindar un buen servicio a turistas nacionales e internacionales.

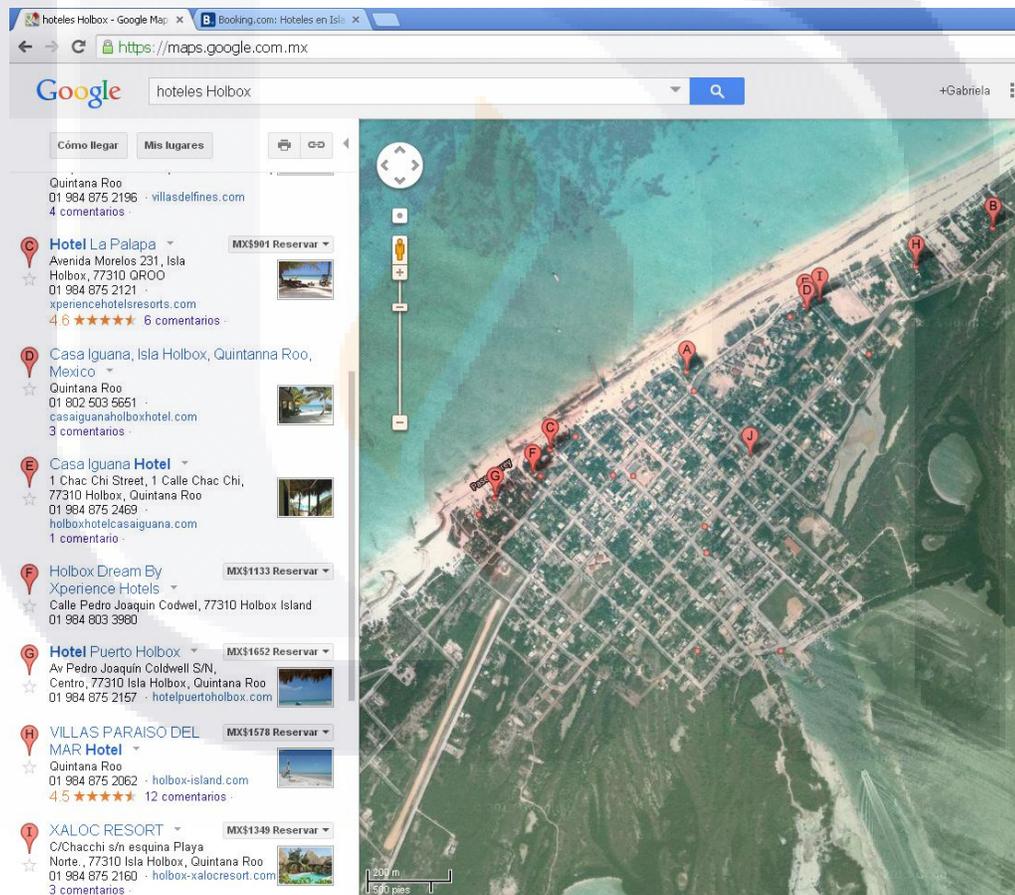
Los servicios de asistencia y recreación también son buenos ya que la principal fuente de ingresos de la isla es a través de servicios que se ofrecen a turistas.

Las condiciones benignas de vida en la isla de Holbox provocan que se lleve un ritmo de vida muy relajado en lo que respecta al trabajo por lo que se tendrá que establecer un adecuado itinerario y capacitación principalmente en cuestión de responsabilidad y puntualidad con cualquier trabajador o prestador de servicios que se pretenda contratar.

2.15 Micro localización el negocio.

La dimensiones de la isla permiten que se tenga acceso a todos los servicios, insumos, clientes, proveedores entre otras características vitales para el adecuado funcionamiento de la empresa por lo que la localización exacta dentro de la zona urbana no representa una característica de extrema relevancia, sin embargo se expone a continuación la localización probable elegida en base a la oferta de terrenos, la distancia entre hoteles de costo accesible y la distancia al muelle.

Imagen No. 22. Micro localización del negocio.



Fuente: <https://maps.google.com.mx/> (modificada)

En la imagen anterior se observa la ubicación de varios hoteles en la isla de Holbox.

Imagen No. 23. Micro localización del negocio.



Fuente: <https://maps.google.com.mx/> modificada.

- Franja de terrenos en venta.
- Ubicación propuesta para el negocio.
- Muelle principal.
- Muelle secundario.
- Radio de ubicación del mercado.

Se encontró una interesante franja de venta de terrenos próximos al aeropuerto de la isla y con una distancia corta con los hoteles Blatha, Takiwara, Golden Paradise y casa cereza, además de tener una distancia relativamente corta con otros ocho hoteles de costo accesible y una calificación de servicio de 3, 4 y 5 estrellas.

Los costos de los terrenos mencionados varían principalmente por sus dimensiones pero se presenta una tendencia del mercado a ofertarlos con un precio por metro cuadrado de \$ 1,000.00 pesos M.N. La mayoría de los terrenos tienen una dimensión de 1000 metros cuadrados, pero se encontró una oferta interesante de terreno con dimensiones de 16 metros de frente por 40 metros de fondo con un total de 630 m² y un costo de \$ 630,000.00. El propietario asegura tener título de propiedad y escrituras en regla y libres de gravamen, además de ofrecer la venta del lote con un anticipo del 20% y permitir pagar el 80% restante 12 meses después de entregado el anticipo, todo mediante contrato. La zona cuenta con servicios de energía eléctrica y agua potable, el drenaje se canaliza por medio de fosa séptica. La topografía del terreno es relativamente plana con una pendiente no mayor al 3% desde el fondo hacia el frente.

Se pretende recoger a los buzos en el muelle secundario al momento de brindar el servicio de buceo.

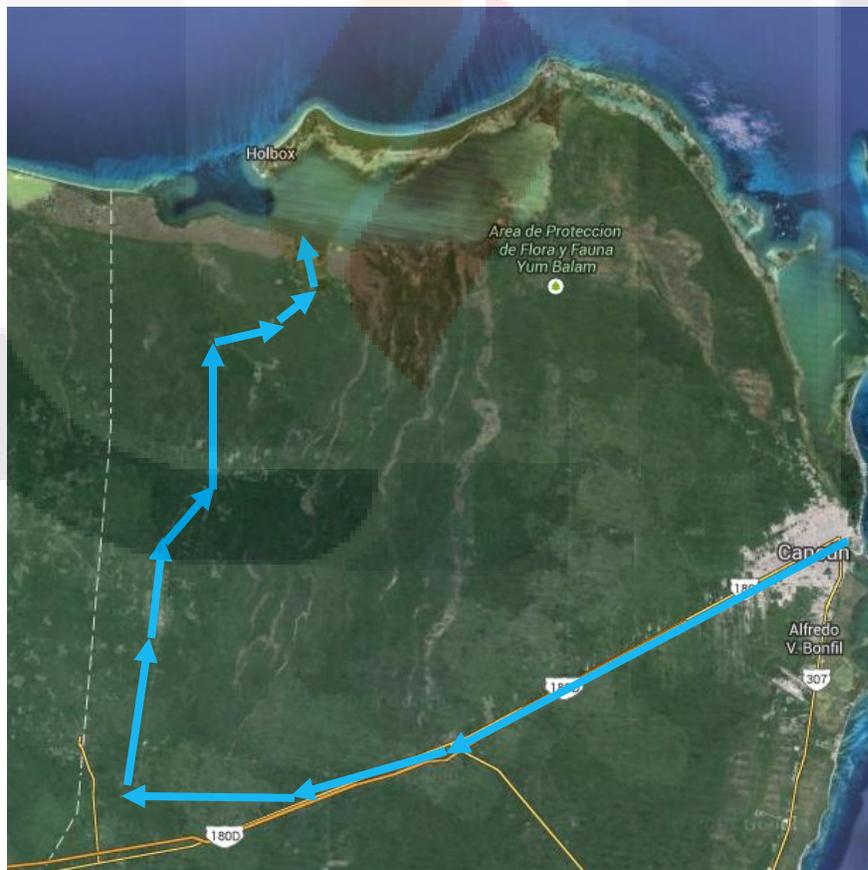
2.16 Ventajas y desventajas de la localización.

- Proximidad del mercado. El mercado de turistas se encuentra presente en toda la isla y principalmente en la zona urbana lo que localiza a dicho mercado en un radio aproximado de 400 metros cuyo punto focal se encuentra a 700 metros de la ubicación propuesta para el negocio.
- Proximidad de proveedores de materias primas. Al tratarse de un negocio que brinda servicios de buceo las materias primas necesarias son los kits para curso proporcionados por la SSI mediante pedido. Al contar con servicio de mensajería en la isla se puede considerar que se tiene una proximidad relativa adecuada con las materias primas.
- Vías de comunicación y disponibilidad de medios de transporte. En los mapas anteriores se puede apreciar de manera clara la disposición del traslado de las calles en Holbox. Las calles son de arena blanca y el

transporte local es a pié, mediante bicicletas o carritos de golf eléctricos a manera de taxis. También se puede viajar en bote si se contrata el servicio. En lo que respecta al mercado atraído del bajío, en el aeropuerto de Cancún se cuenta con el servicio de renta de vehículos, taxis, servicio de traslado de grupos turísticos a todas las regiones del estado, vuelo a través de avioneta y autobús que viaja al poblado de Chiquilá. Es necesario realizar un recorrido de 2 horas y media en automóvil, 3 horas en autobús particular y cerca de 4 horas en autobús público para llegar por medios terrestres a Chiquilá.

- A continuación se presenta un mapa con la única ruta disponible para llegar desde Cancún a Chiquilá.

Imagen No. 24. Ruta de acceso terrestre a Chiquilá.



Fuente: Mapa de la página <https://maps.google.com.mx/> modificado con la ruta.

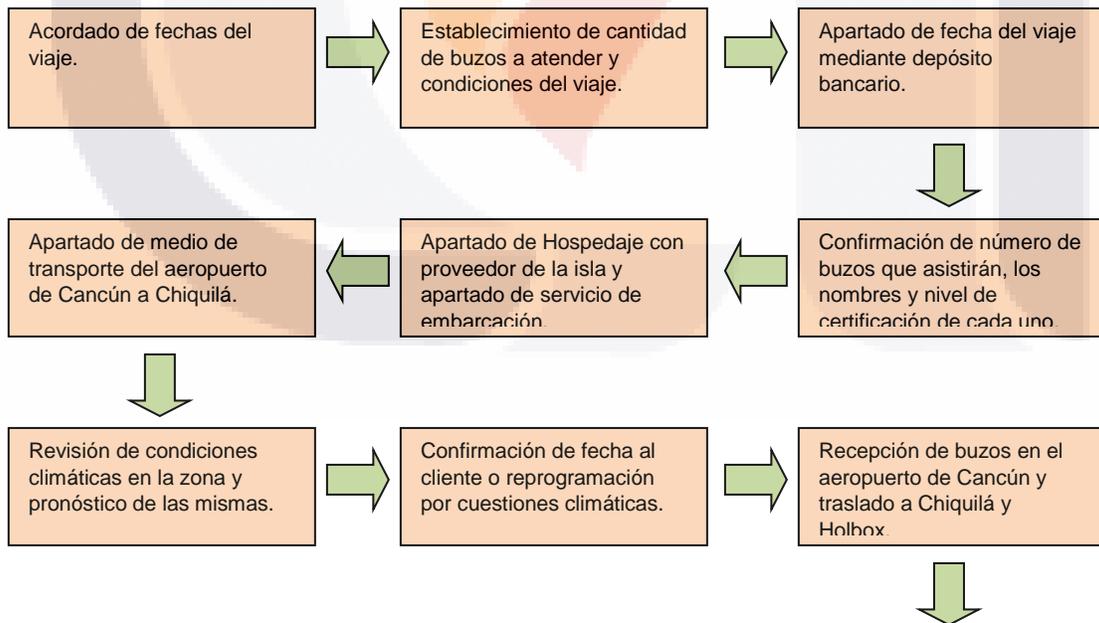
- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- Servicios públicos y privados. Como ya se mencionó la zona donde se encuentra el terreno propuesto y la franja de otros terrenos cuenta con el servicio de energía eléctrica el cual deberá ser contratado al igual que el servicio de agua potable. Para el drenaje se habilitará una adecuada instalación de fosa séptica. La zona cuenta con los servicios de seguridad pública y limpia municipal.
 - Mano de obra. En la isla de Holbox se cuenta con proveedores de servicio que se dedican de forma íntegra a la atención de turistas por lo que se considera que se cuenta con mano de obra calificada en navegación de embarcaciones, hospedaje, y venta de alimentos. En lo que respecta al llenado de tanques y mantenimiento de los equipos de buceo se recomienda que se cuente con personal capacitado para dichas actividades. El instructor de buceo y el controlador especialista de buceo cumplen completamente el perfil para llevar a cabo estas actividades.
 - Escala de salarios. Ya que el presente proyecto de inversión considera la subcontratación del servicio de embarcación, hospedaje para los buzos y traslados del aeropuerto de Cancún a Chiquilá, los únicos salarios que se considerarán serán el del instructor de buceo al que se le asignará un sueldo de \$ 10,000.00 pesos M.N. al mes en la modalidad de contrato de prestación de servicios por honorarios y un sueldo de \$ 8,000.00 pesos M.N. al mes en la modalidad de contrato de prestación de servicios por honorarios para el controlador especialista de buceo. También se considerará contratar dos auxiliares en los meses de mayo a septiembre para poder atender la demanda de la temporada alta. El sueldo de estos auxiliares será de \$ 6,000.00 pesos M.N. al mes en la modalidad de contrato de prestación de servicios por honorarios.

- Condiciones de vida de la comunidad. Las condiciones de vida benignas en la isla de Holbox forman parte de los factores que incitan a la comunidad local a llevar ritmos de vida muy relajados y verse interesados por trabajos de medio tiempo y/o eventuales por lo que el sueldo destinado a los auxiliares resultará bastante atractivo, al ser un importante ingreso por un trabajo que permite tener periodos para disfrutar de la isla, además de que se puede manejar como incentivo el adquirir experiencia en la práctica del buceo.

2.17 Descripción del servicio para mercado primario (viajes contratados por proveedor externo para su clientela de buzos).

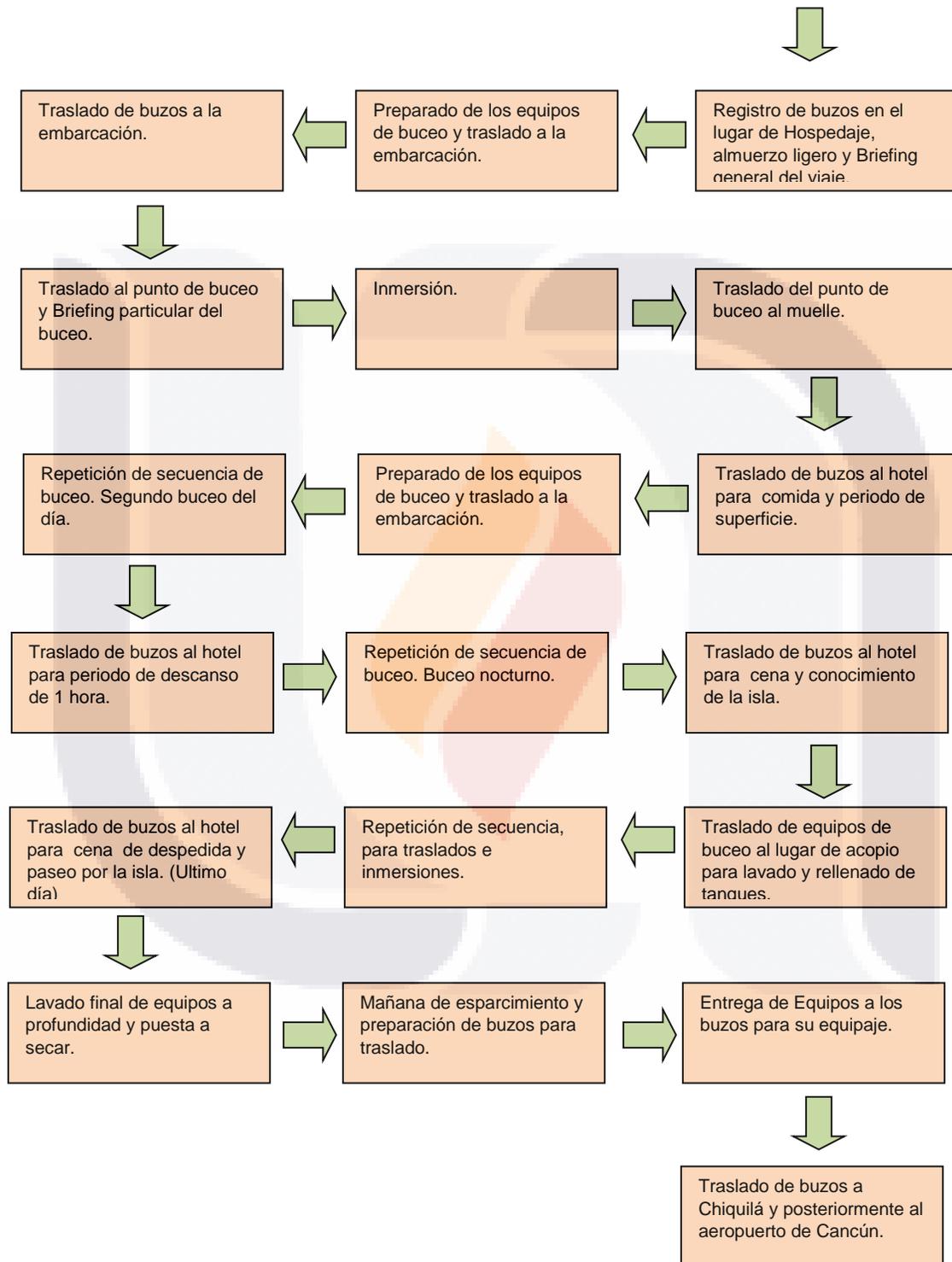
A continuación se plantea un diagrama de bloques del proceso de servicio de los viajes organizados para el mercado atraído del bajío.

Diagrama No. 1. Proceso de servicio en bloques (mercado Primario) Parte 1.



Fuente: Elaboración propia.

Diagrama No. 1. Proceso de servicio en bloques (mercado Primario) Parte 2.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta la descripción del proceso de servicio mencionado anteriormente:

1.- Acordado de fechas del viaje. Se debe acordar las fechas en las que se desea realizar el viaje con el proveedor cliente tomando en cuenta los requerimientos del mercado de buzos, puentes o fechas festivas así como temporada por condiciones de temperatura del agua, diversidad de vida marina y condiciones climáticas.

2.- Establecimiento de cantidad de buzos a atender y condiciones del viaje. Se debe establecer con el proveedor cliente cuantos buzos desea llevar en el viaje considerando un número máximo y mínimo que no exceda la capacidad de logística y atención de la empresa en Holbox ni que genere una pérdida económica por ser un número muy reducido de clientes. El margen será de 8 a 24 buzos más staff. Las condiciones del viaje deben ser definidas en relación a la cantidad de buzos que asistirán y los días de los que disponen para el viaje. Se recomienda un viaje de mínimo 4 días de buceo y un día de descanso para que el costo del viaje sea redituable para los clientes. Es conveniente que en este punto se aclare si los buzos desean que se reserve un hotel con la modalidad de todo incluido o solo estancia pues dicho monto impactara de forma directa en el costo del viaje.

3.- Apartado de Fechas mediante depósito Bancario. Antes de adquirir algún compromiso con cualquier proveedor de hospedaje, embarcación o transporte, es necesario que el proveedor cliente realice un depósito de al menos el 50% del costo total del viaje con una clausula en el contrato de prestación de servicios que evite perdidas de la empresa en Holbox por cancelaciones. Este 50% servirá para pagar reservaciones de los proveedores en la zona. Es conveniente que este apartado se realice con 1 mes y medio de anticipación a la fecha del viaje.

4.- Confirmación de número de buzos que asistirán, los nombres y nivel de certificación de cada uno. Es necesario que con al menos dos semanas de anticipación se confirme la cantidad de buzos que asistirán, El nombre de cada buzo y el nivel de certificación y experiencia de cada uno con el objetivo de realizar un adecuado plan de buceo y acomodo de buzos por su nivel de experiencia, lo que permitirá que los clientes se sientan seguros y disfruten los buceos.

5.- Apartado de Hospedaje con proveedor de la isla y apartado de servicio de embarcación. Es conveniente que con al menos dos semanas de anticipación se reserven las habitaciones para los buzos y el servicio de embarcación o embarcaciones, con una clausula de cambio de fechas en caso de que se presente mal clima.

6.- Apartado de medio de transporte del aeropuerto de Cancún a Chiquilá. Es conveniente que con al menos dos semanas de anticipación se reserve el servicio de transporte para trasladar a los buzos del aeropuerto de Cancún a Chiquilá, con una clausula de cambio de fechas en caso de presentarse mal clima. El traslado de buzos a la isla puede ser mediante ferri el cual sale cada hora o mediante el servicio de embarcación previamente reservado. En este punto se debe tener saldado el 100% del costo del viaje por el proveedor cliente mediante depósito.

7.- Revisión de condiciones climáticas en la zona y pronóstico de las mismas. Desde 5 días antes a la fecha del viaje y durante cada día antes del viaje debe monitorearse el clima de la zona para prever algún fenómeno meteorológico que pueda afectar el realizar el viaje de buceo.

8.- Confirmación de fecha al cliente o reprogramación por cuestiones climáticas. Si el clima lo permite se confirma que el viaje pude ser realizado. En caso de presentarse un fenómeno meteorológico desfavorable se notificará de inmediato al proveedor cliente para que avise a los buzos y pueda cambiar de usuarios si a alguno de ellos se le dificulta la nueva fecha. Generalmente la

semana después del paso de un huracán, macache o tormenta tropical es una excelente fecha para bucear pues las condiciones del mar son completamente calmadas.

9.- Recepción de buzos en el aeropuerto de Cancún y traslado a Chiquilá y Holbox. Se debe mantener comunicación constante con el proveedor cliente a fin de saber la hora exacta en que sale el vuelo de los buzos y poder rastrear la hora de llegada. También se deberá mantener comunicación constante con el proveedor de transporte para que sea puntual a la hora de recoger a los buzos y de ser posible un responsable de la empresa debe acompañarlo en la recepción de los mismos. El traslado de los buzos también podría darse a través de un autobús que los traslade dese León, Guanajuato, aunque dicho viaje sería más pesado por el tiempo de traslado, disminuiría el costo para los buzos pues se descontaría el costo del transporte de Cancún a Chiquilá y no se pagaría avión. También podría evitar los inconvenientes de cancelación de vuelos de avión al reprogramar el viaje por cuestiones climáticas. Una vez en Chiquilá el transporte de los buzos quedará resguardado en pensión y se trasladará a los buzos a la isla mediante ferri o embarcación más pequeña. Es en este punto donde se recibe el equipo de buceo de cada buzo para ser manejado por la empresa por lo que debe recomendarse al proveedor cliente solicitar a los buzos traer su equipo de buceo en equipaje separado del resto. Se puede aprovechar el tiempo de traslado a Chiquilá para que los buzos firmen una carta de liberación de responsabilidad por la práctica del buceo.

10.- Registro de buzos en el lugar de Hospedaje, almuerzo ligero y Briefing general del viaje. El traslado de los buzos a su hotel u hoteles se realizará mediante carrito de eléctrico de la empresa. Es conveniente tener dos de estos vehículos para brindar un adecuado servicio y apoyarse con los taxis locales en caso de ser necesario. Una vez registrados los buzos en el hotel u hoteles se les informará que tienen un almuerzo ligero de cortesía después del cual tendrán una hora para descansar y prepararse para ser trasladados a

muelle. En este punto se les explica a los buzos la logística diaria para que armen su propio itinerario y puedan conocer la isla cuando terminen los buceos del día.

11.- Preparado de los equipos de buceo y traslado a la embarcación.

Mientras los buzos almuerzan, descansan y se preparan, la empresa debe estar acomodando los equipos de cada buzo en cada embarcación designada en relación al plan de buceo y la programación de acuerdo a la experiencia de cada uno. Se armara y revisara cada equipo para evitar contingencias.

12.- Traslado de buzos a la embarcación.

Se recogerá en el hotel a los buzos en la hora acordada para ser trasladados a la embarcación. Se puede aprovechar este traslado para dar una breve orientación a los buzos sobre la disposición y ubicación de los servicios en la isla. Una vez se llegue a la embarcación se le indicará a cada buzo la ubicación de su equipo anexo a su lugar en cada bote. Es recomendable que la empresa se apoye con el Staff el proveedor cliente para cerrar los grupos, lo que nos permitirá aprovechar este lugar aparentemente cedido como gratuito y absorber su costo como los honorarios de lo que costaría contratar otro empleado temporal para el viaje. El miembro del staff solo servirá para cerrar grupo, no para guiar ni realizar labores de mantenimiento o movimiento de equipo.

13.- Traslado al punto de buceo y Briefing particular del buceo.

Mientras la embarcación se desplaza al punto de buceo se explicara a los buzos de manera verbal o apoyándose en un esquema gráfico el tipo de buceo que se realizará, el tiempo de duración planeado, la vida marina que podrían encontrarse, como proceder en caso de extraviarse, a quien dirigirse, se designan las parejas de buceo y se hace cualquier recomendación que se considere prudente.

14.- Inmersión.

Se realizará la inmersión procurando que las embarcaciones que llevan a cada grupo estén relativamente cerca unas de otras, con la finalidad de formar un cerco de control visual que permita monitorear el buceo

desde la superficie por las tripulaciones y desde el fondo por los controladores de buceo. Se considera un bote y un miembro de staff y un controlador de buceo por cada 8 buzos, por lo que se asignará un lugar al proveedor cliente aparentemente como gratuito por cada 8 buzos.

15.- Traslado del punto de buceo al muelle. Una vez terminada la inmersión se verificará que el número de buzos esté completo y se aprovechara el tiempo de recorrido al muelle para recopilar información de cada buzo de manera disimulada con el objetivo de saber si se sintieron cómodos con el buceo y reacomodar parejas para los siguientes buceos de ser necesario.

16.- Traslado de buzos al hotel para comida y periodo de superficie. Se trasladará a los buzos al hotel para que coman y descansen por un periodo de aproximadamente 1 hora tras lo cual se les volverá a recoger para realizar el segundo buceo del día.

17.- Preparado de los equipos de buceo y traslado a la embarcación. Durante el periodo de descanso se los buzos se enjuagarán ligeramente los equipos, se dará mantenimiento a cualquier equipo identificado con esta necesidad durante el buceo y se rellenarán cambiarán y tanques de aire.

18.- Repetición de secuencia de buceo, segundo buceo del día. Se repetirá el proceso de los puntos 12 al 15 para el segundo buceo del día.

19.- Repetición de secuencia de buceo, buceo nocturno. Se repetirá el proceso de los puntos 12 al 15 para el buceo nocturno del día.

20.- Traslado de buzos al hotel para cena y conocimiento de la isla. Se trasladará a los buzos a su hotel para bañarse, cambiarse, cenar y descansar o salir a conocer la isla si así lo desean. Se aprovechara el tiempo de traslado para solicitar a los buzos que desayunen más tardar a las 8 de la mañana del día siguiente para comenzar el buceo alrededor de las 9:30 horas y poder darles más tiempo para conocer la isla al termino de los buceos en los días subsecuentes.

21.- Traslado de equipos de buceo al lugar de acopio para lavado y rellenado de tanques. Se deberá lavar perfectamente cada equipo al final de cada día para evitar que la exposición al agua salada por periodos prolongados pueda deteriorarlos. Es conveniente que se llenen todos los tanques con aire comprimido para no afectar la logística del día siguiente.

22.- Repetición de secuencia, para traslados e inmersiones. Se repetirá la secuencia del punto 11 al 19 en los tres días subsecuentes de buceo.

23.- Traslado de buzos al hotel para cena de despedida y paseo por la isla (Ultimo día). Se trasladará a los buzos al hotel para que se bañen y se preparen para una cena de despedida. Se aprovechará para convivir con los buzos y recabar información de retroalimentación para futuros viajes.

24.- Se lavaran perfectamente todos los equipos y se pondrán a secar para que el día siguiente puedan ser entregados a cada buzo. Es conveniente llevar un adecuado control de los equipos para evitar que se extravíen o se entregue a algún buzo un equipo que se le haya prestado perteneciente a la empresa en Holbox.

25.- Mañana de esparcimiento y preparación de buzos para traslado. El último día en la isla se dejará a decisión de cada buzo las actividades que desean realizar, pero ya no se buceará pues se necesita un periodo de 24 horas para poder tomar un avión después de haber buceado.

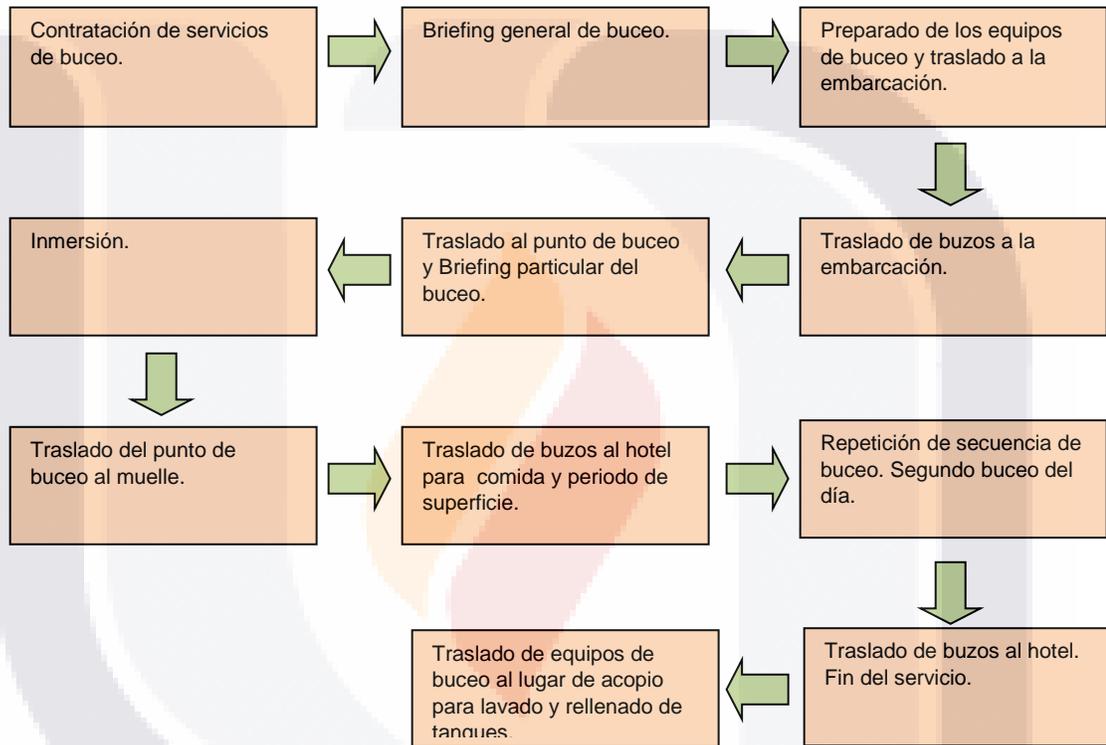
26.- Entrega de Equipos a los buzos para su equipaje. Se entregaran los equipos lavados y secos a cada buzo para ser acopiados con su equipaje.

27.- Traslado de buzos a Chiquilá y posteriormente al aeropuerto de Cancún. Se recogerá a los buzos en su hotel para trasladarlos a muelle y desde Holbox a Chiquilá mediante ferri u otra embarcación, dando tiempo de que en el recorrido hacia Cancún llegue la hora de salida del vuelo, programado con anticipación en relación a las 24 horas sin buceo requeridas. De transportarse en autobús no será necesario tomar la precaución de las 24 horas.

2.18 Descripción del servicio para mercado secundario. (Turistas que visitan la isla de Holbox)

A continuación se plantea un diagrama de bloques del proceso de servicio de los buceos contratados por turistas que visitan la isla de Holbox.

Diagrama No. 2. Proceso de servicio en bloques (buceos de mercado secundario.)



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presenta la descripción del proceso de servicio mencionado anteriormente:

1.- Contratación de servicios de buceo. Se contratarán los servicios de buceo a través de los hoteles en la isla o directamente en la oficina del negocio. Se programará la fecha de buceo tomando en cuenta que debe hacerse una planeación con al menos un día de anticipación o con citas programadas por semana en temporada alta.

Es importante establecer el número de clientes que desean tomar el servicio, sus edades y saber si tienen alguna experiencia en buceo. Es conveniente que se cite a los clientes en el lobby del hotel donde estén hospedados, en las oficinas de la empresa o directamente en el muelle dependiendo la experiencia que tengan. El contrato de prestación de servicios debe contener cláusulas muy claras de que el cliente es consciente de los riesgos que conlleva practicar este deporte y que exima de toda responsabilidad al prestador de servicios en caso de un accidente, sin embargo es importante que quede claro el compromiso del proveedor del servicio de no exponer al cliente a riesgos innecesarios y a cuidar en todo momento su integridad física.

2.- Briefing general de buceo. Se explica al cliente de manera general la forma en la que se conducirá el buceo así como las recomendaciones necesarias que debe de seguir en todo momento para que disfruten del servicio sin correr ningún riesgo.

3.- Preparado de los equipos de buceo y traslado a la embarcación. Mientras los buzos reciben la información concerniente al buceo la empresa debe estar acomodando los equipos de cada buzo en la embarcación. Se armara y revisara cada equipo para evitar contingencias.

4.- Traslado de buzos a la embarcación. Se recogerá en el hotel a los buzos en la hora acordada para ser trasladados a la embarcación. Una vez se llegue a la embarcación se le indicará a cada buzo la ubicación de su equipo anexo a su lugar en el bote.

5.- Traslado al punto de buceo y Briefing particular del buceo. Mientras la embarcación se desplaza al punto de buceo se explicara a los buzos de manera verbal o apoyándose en un esquema gráfico el tipo de buceo que se realizará, el tiempo de duración planeado, la vida marina que podrían encontrarse, como proceder en caso de extraviarse y a quien dirigirse. Este tipo de buceos se planean muy seguros en zonas sin riesgo para clientes sin experiencia.

6.- Inmersión. Se realizará la inmersión procurando tener presente la ubicación de la embarcación con la finalidad de formar un cerco de control visual que permita monitorear el buceo desde la superficie por la tripulación y desde el fondo por el controlador de buceo. Se considera un bote y un controlador de buceo por cada 8 buzos, pero para clientes sin experiencia el grupo no debe ser mayor a cinco personas más el controlador.

7.- Traslado del punto de buceo al muelle. Una vez terminada la inmersión se verificará que el número de buzos esté completo y se aprovechara el tiempo de recorrido al muelle para recopilar información de cada buzo de manera disimulada con el objetivo de saber si se sintieron cómodos con el buceo y reacomodar parejas para los siguientes buceos de ser necesario.

8.- Traslado de buzos al hotel para comida y periodo de superficie. Se trasladará a los buzos al hotel para que coman y descansen por un periodo de aproximadamente 1 hora tras lo cual se les volverá a recoger para realizar el segundo buceo del día.

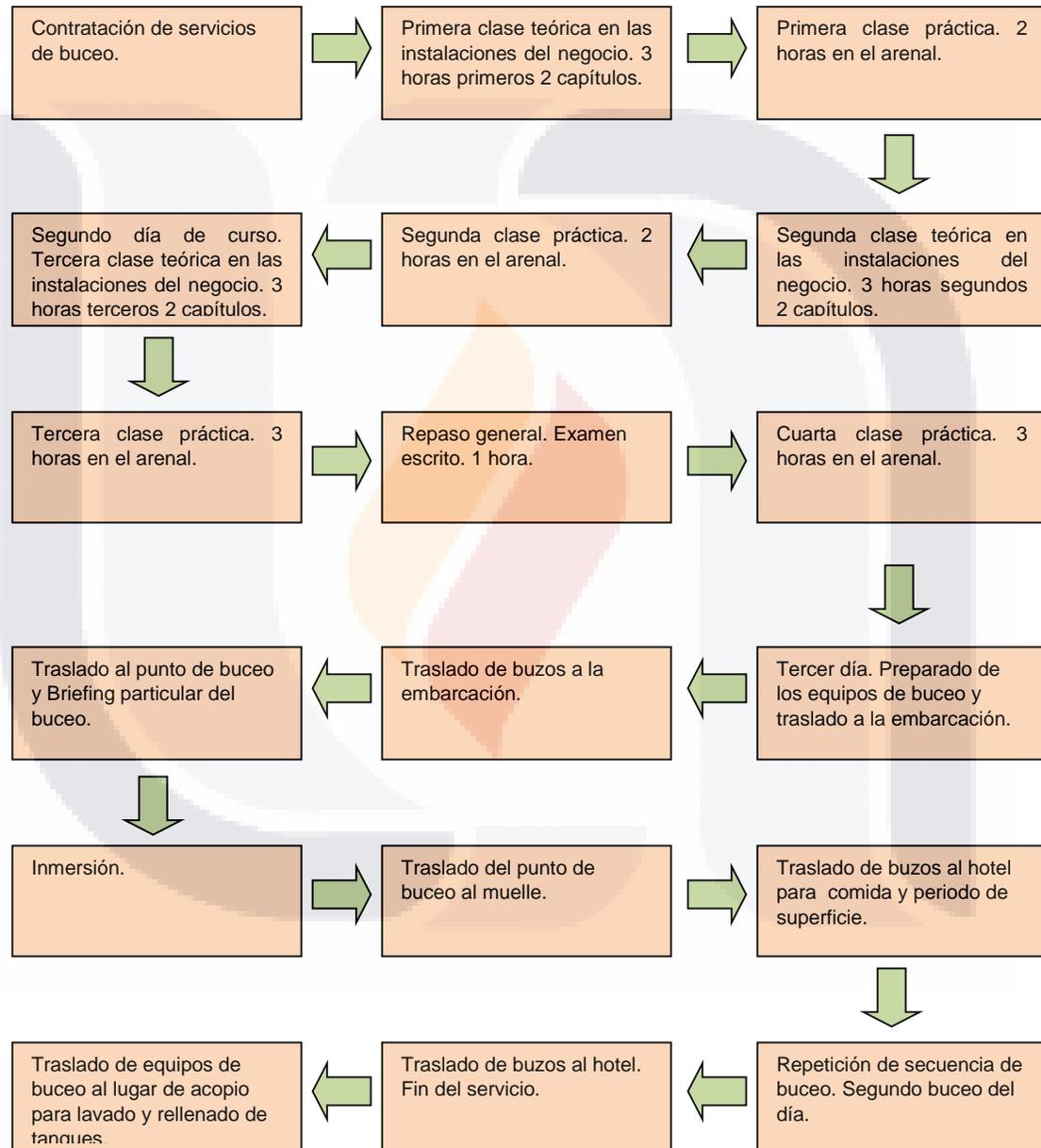
9.- Repetición de secuencia de buceo, segundo buceo del día. Se repetirá el proceso de los puntos 3 al 7 para el segundo buceo del día.

10.- Traslado de buzos al hotel y fin del servicio. Se trasladará a los buzos al hotel para que coman y descansen agradeciéndoles haber contratado el servicio y procurando recopilar información importante mediante la aplicación de una encuesta corta y rápida que permita mejorar el servicio constantemente.

11.- Traslado de equipos de buceo al lugar de acopio para lavado y rellenado de tanques. Se deberá lavar perfectamente cada equipo al final de cada día para evitar que la exposición al agua salada por periodos prolongados pueda deteriorarlos. Es conveniente que se llenen todos los tanques con aire comprimido para no afectar la logística del día siguiente.

A continuación se plantea un diagrama de bloques del proceso de servicio de los cursos de certificación contratados por turistas que visitan la isla de Holbox.

Diagrama No. 3. Proceso de servicio en bloques (cursos de certificación mercado secundario.)



Fuente: Elaboración propia basada en los estándares de la SSI para cursos de certificación.

A continuación se presenta la descripción del proceso de servicio mencionado anteriormente:

1.- Contratación de servicios de buceo. Se contratarán los servicios de curso de certificación a través de los hoteles en la isla o directamente en la oficina del negocio. Se programará la fecha del curso y los buceos de certificación tomando en cuenta que debe hacerse una planeación con al menos un día de anticipación y que el proceso llevara tres días. Es importante establecer el número de clientes que desean tomar el servicio, sus edades y saber si tienen alguna experiencia en buceo. Es conveniente que se cite a los clientes en el lobby del hotel donde estén hospedados o en las oficinas de la empresa. El contrato de prestación de servicios debe contener cláusulas muy claras de que el cliente es consciente de los riesgos que conlleva practicar este deporte y que exima de toda responsabilidad al prestador de servicios en caso de un accidente, sin embargo es importante que quede claro el compromiso del proveedor del servicio de no exponer al cliente a riesgos innecesarios y a cuidar en todo momento su integridad física. Es conveniente que la contratación de estos cursos se haga con grupos de no menos de 3 clientes y un máximo de 5, sin embargo durante temporada baja podría resultar conveniente aceptar cursos individuales o de pareja dependiendo de la demanda de mercado.

2.- Primera clase teórica en las instalaciones del negocio. 3 horas primeros 2 capítulos. La primera clase teórica del curso de certificación se iniciará a más tardar a las 8:30 horas ya que se tienen un itinerario ajustado para las actividades. Terminando el periodo de repaso de los primeros 2 capítulos, se ofrecerá a los clientes un refrigerio ligero a base de frutas de la región.

3.- Primera clase práctica. 2 horas en el arenal. La primera clase práctica se realizará en el arenal cercano a las instalaciones de la empresa. Las condiciones de la isla nos permiten realizar estas actividades de práctica bajo ambiente controlado sin necesidad de invertir en una alberca. Terminando la práctica se dará un periodo de descanso a los buzos de 1 hora y media para comer.

4.- Segunda clase teórica en las instalaciones del negocio. 3 horas segundos 2 capítulos. Se realizará la clase teórica de los capítulos 3 y 4.

5.- Segunda clase práctica. 2 horas en el arenal. Se realizará la segunda clase de teoría en el arenal. Terminada la clase se ofrecerá a los buzos el servicio de regaderas y vestidores o el traslado a su hotel.

6.- Segundo día de curso. Tercera clase teórica en las instalaciones del negocio. 3 horas terceros 2 capítulos. La tercera clase teórica del curso de certificación se iniciará a más tardar a las 8:30 horas ya que se tienen un itinerario ajustado para las actividades. Terminando el periodo de repaso de los capítulos 5 y 6, se ofrecerá a los clientes un refrigerio ligero a base de frutas de la región.

7.- Tercera clase práctica. 3 horas en el arenal. Se realizará la tercera clase de teoría en el arenal. Terminada la clase se ofrecerá a los buzos el servicio de regaderas y vestidores o el traslado a su hotel para que coman.

8.- Repaso general. Examen escrito. 1 hora. Se realizará el repaso de los seis capítulos y el examen escrito necesario para acreditar la parte teórica de la certificación.

9.- Cuarta clase práctica. 3 horas en el arenal. Se realizará la cuarta clase de teoría en el arenal. Terminada la clase se ofrecerá a los buzos el servicio de regaderas y vestidores o el traslado a su hotel.

10.- Preparado de los equipos de buceo y traslado a la embarcación.

Mientras los buzos reciben la información concerniente al buceo la empresa debe estar acomodando los equipos de cada buzo en la embarcación. Se armara y revisara cada equipo para evitar contingencias.

11.- Traslado de buzos a la embarcación. Se recogerá en el hotel a los buzos en la hora acordada para ser trasladados a la embarcación. Una vez se llegue a la embarcación se le indicará a cada buzo la ubicación de su equipo anexo a su lugar en el bote.

12.- Traslado al punto de buceo y Briefing particular del buceo. Mientras la embarcación se desplaza al punto de buceo se explicara a los buzos de manera verbal o apoyándose en un esquema gráfico el tipo de buceo que se realizará, el tiempo de duración planeado, la vida marina que podrían encontrarse, como proceder en caso de extraviarse y a quien dirigirse. Este tipo de buceos se planean muy seguros en zonas sin riesgo para clientes sin experiencia.

13.- Inmersión. Se realizará la inmersión procurando tener presente la ubicación de la embarcación con la finalidad de formar un cerco de control visual que permita monitorear el buceo desde la superficie por la tripulación y desde el fondo por el controlador de buceo. Se considera un bote y un controlador de buceo por cada 8 buzos, pero para clientes sin experiencia el grupo no debe ser mayor a cinco personas más el controlador.

14.- Traslado del punto de buceo al muelle. Una vez terminada la inmersión se verificará que el número de buzos esté completo y se aprovechara el tiempo de recorrido al muelle para recopilar información de cada buzo de manera disimulada con el objetivo de saber si se sintieron cómodos con el buceo y reacomodar parejas para los siguientes buceos de ser necesario.

15.- Traslado de buzos al hotel para comida y periodo de superficie. Se trasladará a los buzos al hotel para que coman y descansen por un periodo de aproximadamente 1 hora tras lo cual se les volverá a recoger para realizar el segundo buceo del día.

16.- Repetición de secuencia de buceo, segundo buceo del día. Se repetirá el proceso de los puntos 10 al 14 para el segundo buceo del día.

17.- Traslado de buzos al hotel y fin del servicio. Se trasladará a los buzos al hotel para que coman y descansen agradeciéndoles haber contratado el servicio y procurando recopilar información importante mediante la aplicación de una encuesta corta y rápida que permita mejorar el servicio constantemente.

18.- Traslado de equipos de buceo al lugar de acopio para lavado y rellenado de tanques. Se deberá lavar perfectamente cada equipo al final de cada día para evitar que la exposición al agua salada por periodos prolongados pueda deteriorarlos. Es conveniente que se llenen todos los tanques con aire comprimido para no afectar la logística del día siguiente.

2.19 Los suministros e insumos.

Tomando en cuenta que el giro de la empresa es básicamente el de brindar un servicio de adiestramiento y una guía o consultoría para realizar una actividad deportiva y recreativa, los insumos necesarios para desarrollar el servicio son muy claros y concisos.

* Aire.- Afortunadamente hasta el momento el principal insumo para llevar a cabo la actividad de buceo es un recurso libre a nivel global cuyo único costo será el del equipo necesario para acopiarlo, canalizarlo y proporcionarlo en un ambiente fuera de lo cotidiano como lo es el mundo sub acuático.

* Hospedaje.- Tomando en cuenta que tanto el mercado primario como secundario al que se le ofrecerán los servicios son personas no residentes locales, es necesario contar con el servicio de hospedaje para los clientes. Las condiciones de infraestructura turística de la Isla nos permiten tener varios proveedores de este servicio como disponibles.

A continuación se muestra una lista de hoteles ubicados en Holbox que cumplen con las características de calidad que requiere el mercado estudiado:

Imagen No. 25. Oferta de hoteles en la isla de Holbox.

Hoteles	Villas	Resorts	Apartamentos
	<p>Casa Las Tortugas Petit Beach Hotel & Spa ★★★★★ ♥119 <i>Calle Igualdad sin numero, Manzana 1 Lote 2, Isla Holbox</i> Puntuación basada en 164 comentarios: Fantástico 9.3 Última reserva: hace 1 hora Hay 1 persona mirando este resort. Este hotel de gestión familiar está situado junto a la playa, en la hermosa isla de Holbox, al lado de la península mexicana de Yucatán. Más información...</p> <p>Desde \$ 1.954 <i>Precio medio por noche</i></p>		
	<p>Posada Mawimbi <i>Igualdad Manzana 1 Lote 1, Isla Holbox</i> Puntuación basada en 16 comentarios: Fantástico 9.4 Última reserva: 6 de mayo Este encantador hotel situado frente a la playa se encuentra en la reserva de la biosfera de Yum-Balam y ofrece habitaciones con aire acondicionado y una decoración de estilo tropical. Más información...</p>		
	<p>Villas Delfines ★★★★★ <i>Domicilio Conocido, Isla Holbox</i> Puntuación basada en 34 comentarios: Bien 7.4 Última reserva: hace 11 horas Este hotel se encuentra en una playa de la isla de Holbox, en Quintana Roo, y ofrece vistas al golfo de México. Está situado en primera línea de playa y cuenta con una piscina al aire libre. Más información...</p> <p>Desde \$ 1.251 <i>Precio medio por noche</i></p>		
	<p>Holbox Dream By Xperience Hotels ★★★ <i>Calle Pedro Joaquin Codwel, Isla Holbox</i> Puntuación basada en 87 comentarios: Fabuloso 8.8 Última reserva: hace 8 horas Este hotel de playa está situado en una isla de 25 km de largo y de 2 km de ancho en la que no circulan coches. Las habitaciones cuentan con terraza o balcón privados. Más información...</p> <p>Desde \$ 967 <i>Precio medio por noche</i></p>		

Fuente: <http://www.booking.com/city/mx/isla-holbox->

Se realizó una cotización de reservación de habitación por internet para un viaje virtual en una de las fechas planeadas para los viajes del mercado de buzos certificados en el bajío con la finalidad de establecer un costo de Hospedaje que deberá ser agregado al importe de los buceos que se realizarán.

La mejor cotización fue arrojada para el hotel Blatha ubicado a 70 metros del terreno propuesto para establecer el negocio.

Imagen No. 26. Cotización de Hospedaje en la isla de Holbox.

13 alojamientos tienen disponibilidad en Isla Holbox

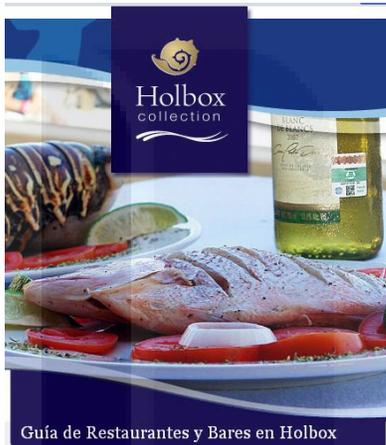
Más 26 alojamientos que se aproximan a tu búsqueda. Mostrando 1 – 15

Ordenar por:	Recomendados	Estrellas ▼	Ubicación	Precio	Puntuación ▼
<div style="float: right; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #fff9c4;"> Isla Holbox 4 noches (14 de ago - 18 de ago) 4 adultos </div>					
	Hotel Casa Lupita ★★★★★ Isla Holbox • Mostrar mapa Es probable que las habitaciones de este alojamiento se nos agoten dentro de 2 días. Última reserva: 28 de abril Habitación Individual con 2 camas individuales Cancelación GRATUITA	¡Nos quedan 2 habitaciones! \$ 4.377			
	Casa Blatha Holbox ★★★★★ Oferta inteligente Isla Holbox • Mostrar mapa Hay 1 persona mirando este hotel. Se puede reservar sin tarjeta de crédito Última reserva: 2 de mayo Habitación Confort Cancelación GRATUITA, Desayuno incluido	Muy bien 8.2 Puntuación basada en 51 comentarios ¡Nos quedan 4 habitaciones! \$ 2.978			
Algunos de estos alojamientos ofrecen precios más bajos. Inicia sesión ahora para ver 2 ofertas y descuentos del 10% o más.					
	La Palapa by Xperience Hotels ★★★★★ Oferta inteligente Isla Holbox • Mostrar mapa Hay 2 personas mirando este hotel. Última reserva: 1 de mayo Recomendado para 4 adultos 1 x Habitación Estándar con vistas al océano	Fabuloso 8.9 Puntuación basada en 58 comentarios ¡Nos quedan 5 habitaciones! \$ 7.908 Total para 4 noches: \$ 7.908			

Fuente: <http://www.booking.com/searchresults>

* Alimentación.- Tomando en cuenta que tanto el mercado primario como secundario al que se le ofrecerán los servicios son personas no residentes locales, es necesario contar con el servicio de alimentación para los clientes. Las condiciones de infraestructura turística de la Isla nos permiten tener varios proveedores de este servicio como disponibles incluso en los mismos hoteles.

Imagen No. 27. Restaurantes en la isla de Holbox.





Edelyn Pizza
 Deliciosa comida con pescados y langosta recién salida del mar. Tienes que probar la exquisita e inmejorable Pizza de Langosta. Somos los creadores.

Dirección: Enfrentito de la plaza principal.
[Facebook Edelyn](#)



Restaurante - Bar "La Guaya"
 Platos creados con ingredientes de la más alta calidad, directamente de los pescadores a nuestra cocina, mariscos frescos, cortes de carne Black Angus, variedad de pastas, ensaladas, así como exquisitos postres y salsas preparadas a mano, todos los productos son orgánicos, preparados al momento con el buen sazón mediterráneo de nuestro Chef Luca. Abre de mar. a dom. de 8:30 a 23:00 hrs.

[Facebook La Guaya](#)



Los Peleones
 Cocina y Cockteleria de Autor... Aromas, sabores, texturas, amistad, humor, sensaciones, compartir, morfar, amar, expresar, sentir, disfrutar... Demasiadas palabras... Mejor ven a conocernos!!!!

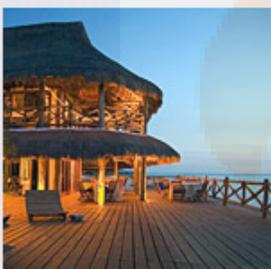
Dirección: Frente a la Plaza Principal, Isla Holbox, Q. Roo, Mexico.
[Facebook Los Peleones](#)

Fuente: <http://www.holboxcollection.com.mx/guia-restaurantes-holbox.php>

99

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Imagen No. 28. Restaurantes en la isla de Holbox.

	<p>El sushi de Holbox Sushi mexicano pescado y productos frescos de la Isla. Especialidad Margaritas de sabores. Terraza caribeña que se disfruta en la noche por su iluminación y ambiente.</p> <p>Dirección: Plaza comercial El pueblito 2da planta. Facebook El Sushi de Holbox</p>
	<p>Restaurante El Tuch Sobre una de las mejores playas de la Isla podrá disfrutar del desayuno almuerzo y cena. Para la cena contamos con un renovado menú en el cual podrá optar por platillos elaborados con carnes rojas y blancas, como así también una buena variedad de tragos y postres.</p> <p>Dirección: A 100 m. de la plaza principal sobre la playa. Facebook El Tuch</p>
	<p>Larena (Restaurante de Las Nubes) Restaurante Vista al Mar. Mariscos y Parilla. Exquisitos platillos con una espectacular vista del mar Caribe. Nuestro experimentado Chef ofrece un menú a la carta o la opción de peticiones especiales.</p> <p>Dirección: Paseo Kuká s/n, esquina Calle Camaron, Holbox Q. Roo.</p>
	<p>La Isla de Colibrí Uno de los primeros restaurantes de la Isla, ha convertido la comida casera en parte de la cultura de Holbox. Tenemos el mejor café y un ambiente típicamente Mexicano. Cita obligada.</p> <p>Dirección: En la esquina del parque. Teléfono: 9848752162</p>

Fuente: <http://www.holboxcollection.com.mx/guia-restaurantes-holbox.php>

Imagen No. 29. Restaurantes en la isla de Holbox.



El Chapulín, Restaurante

Restaurante especializado en comida gourmet Mexicana, así como cortes Rib eye y cortes especiales. Este lugar está hecho para cenas románticas, en familia ó de negocios. Nuestro Chef les ofrece un ambiente cálido y confortable.

Dirección: Av. Tiburón Ballena, a 50 m del zócalo hacia la playa.



Sushi Pura Vida

Menu fusion de sabores del caribe y la comida japonesa aprovechando la frescura y calidad de los frutos del mar de Holbox, tenemos una gran variedad de platillos, rollos sencillos y muy elaborados!! Para amantes de la comida japonesa. Vengan a probar nuestros cócteles y la mayor variedad de margaritas. Se sorprenderán!! Lun - Dom: 4:00 - 0:00

[Facebook Sushi Pura Vida](#)



Rest. – Bar "Los Pelicanos"

Pequeña Joya Holboxeña atendida por el Chef Luca, donde le ofrecemos desayunos y comida, variedad de jugos naturales, crepas, ensaladas, buen café y mucho más. Ubicado a un costado de La Casa de la Cultura, y a 20 mts de la Plaza Principal. Abierto de martes a domingo de 8:00 am a 18:00 hrs.

[Facebook Los Pelicanos](#)



Casa Lupita

Comida casera. Restaurante completamente familiar donde podrá desayunar, comer y cenar deliciosamente ya que el servicio y la comida tienen olor a hogar.

Teléfono: 9848752017

[Facebook Casa Lupita Holbox](#)



Zarabanda Restaurante

Ven a disfrutar de nuestra especialidad la sopa de mariscos, una mariscada de sabor inigualable. Nuestros ceviches de pescado, camarón, pulpo, de langosta y mixtos.

Teléfono: 9848752094

Fuente: <http://www.holboxcollection.com.mx/guia-restaurantes-holbox.php>

Imagen No. 30. Restaurantes en la isla de Holbox

	<p>Restaurante El Limoncito Los mejores desayunos en la mañana. Cocina mexicana con encanto.</p> <p>Dirección: Calle Igualdad frente al parque y cancha de basquetbol. Teléfono: 9848752017</p>
	<p>El farito Mexican Food Especialidad al pastor, pescados y mariscos, comida mexicana.</p> <p>Dirección: Ubicado a un costado de La Casa de la Cultura, y a 20 mts de la Plaza Principal en la plaza "El pueblito". Teléfono: 9841051219</p>
	<p>Restaurante la Isla del Encanto Caldos de pescado, cocteles y ceviche, langosta y pescados.</p> <p>Dirección: Ubicado a un costado de Edelyn y Frente de la Plaza Principal. Teléfono: 9848752189</p>
	<p>Café & Restaurante Las flores Desayuno, comida y cena. Abierto de 8:00 - 22:00 hrs.</p> <p>Dirección: Frente a la Plaza Principal. Teléfono: 9848752243</p>
	<p>Restaurante Miriam Mariscos, empanadas, sopa de mariscos, ceviches y cokteles, gran variedad de filetes y nuestra especialidad zarzuela de mariscos.</p> <p>Dirección: Av. Tiburon Ballena</p>

Fuente: <http://www.holboxcollection.com.mx/guia-restaurantes-holbox.php>

* Agua dulce.- El mantenimiento de equipos SCUBA exige que para evitar un deterioro abrupto, dicho equipo sea lavado con suficiente agua dulce después de utilizarlo en agua salada como la del mar. Este insumo será tomado del local en el que se resguarden los equipos cuando no estén en uso.

* Productos de Limpieza.- Para mantener en buen estado los equipos, tanques y la compresora es necesario que sean limpiados diariamente para evitar que la exposición al ambiente salado de una playa pique y deteriore las partes de metal y plástico por lo que es necesario lavar con detergentes biodegradables para no afectar el ecosistema de la reserva ecológica de Yum Balam. Una buena opción son los productos de limpieza y desengrasantes naturales que ofrece la empresa Melaleuca, conocida distribuidora de productos de esta clase a bajo costo y sobre pedido mensual constante. El monto de consumo mensual de Melaleuca es de \$900.00 pesos M.N.

* Energía eléctrica a 220v.- La compresora que se utilizará para llenar los tanques funciona a 220v por lo que es necesario que el local donde se acopian los equipos y se llenen los tanques cuente con este servicio.

* Repuestos de O-rings.- Los O-rings son pequeños anillos de un polímero que se utilizan como empaques en toda clase de equipos contenedores a presión, por lo que será necesario contar con un kit de repuesto de dichos anillos siempre actualizado.

* Silicón lubricante.- La mayoría de las piezas del equipo scuba y los O-rings necesitan tener un mantenimiento constante por lo que es necesario tener silicón lubricante para proteger los empaques de la corrosión.

* Aceite para compresora.- La compresora funciona a base de pistones los cuales deben ser lubricados por lo que debe mantenerse siempre un adecuado nivel de aceite. La cantidad de aceite no resulta representativa por lo que se considerará el acopio de 4 litros siempre en la bodega.

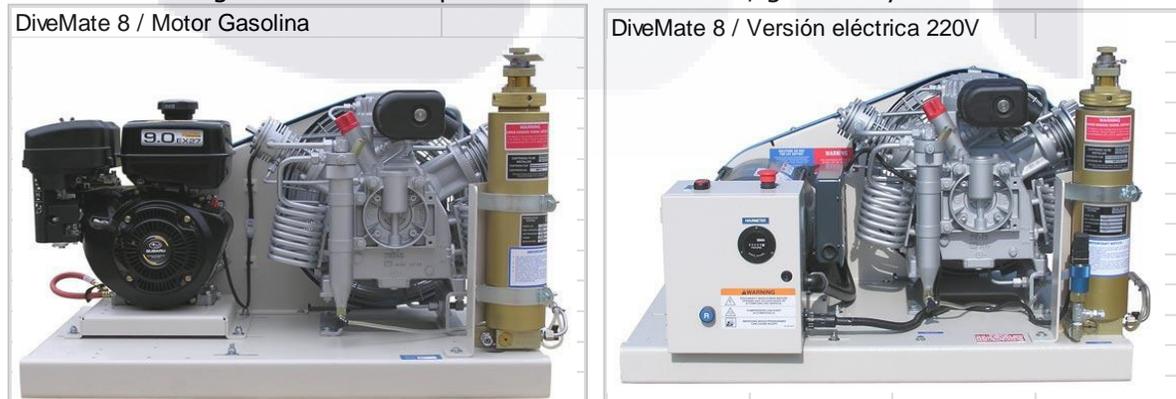
2.20 La tecnología y los equipos.

El buceo recreativo es un deporte que nos permite adentrarnos y explorar un entorno que es atípico para nuestra constitución física por lo tanto es necesario valernos de un equipo especial para poder visitar el mundo sub acuático por periodos de tiempo prolongados.

* Compresora.- Es necesario contar con una compresora de pistones para poder llenar los tanques de aire comprimido a una presión de 3000 lb aproximadamente. Debido a que nos valemos de un equipo lubricado con aceite para comprimir el aire en los tanques es necesario que la compresora cuente con filtros para evitar que una porción del aceite lubricante o del aire condensado por la compresión pueda llegar a los pulmones del usuario. La capacidad de estos equipos varía en relación al tiempo de llenado de un tanque por lo que es importante elegir un modelo adecuado en relación a la cantidad de buzos a los que se les brindará el servicio, de otro modo se producirá un cuello de botella al momento de rellenar los tanques vacíos para una segunda o tercera inmersión programada durante el día, lo que afectará los itinerarios.

Para efectos del presente proyecto se pidió el apoyo de un especialista en compresoras para buceo con el fin de conseguir la opción que más se adecuara al tamaño y capacidad deseados para el negocio. Se optó por elegir y cotizar la compresora con las siguientes características:

Imagen No. 31. Compresora Bauer cotizada, gasolina y eléctrica.



Fuente: Proveedor de equipo de buceo.

Tabla No. 24. Especificaciones de la compresora.

MODELO: DiveMate 8 / 5000 psi.	
ESPECIFICACIONES	DiveMate 8
Tipo de compresor.	Est. / Port.
Diseño del gabinete	Abierto
Motores disponibles..	E, G, D,
Cantidad de filtros.	1
Tipo de filtrado.	2 etapas
Sistema de filtrado estándar.	P31
Rendimiento del sistema de filtrado	11,500 cf
Cilindros del compresor. (etapas de compresión)	3
Flujo de aire.	8.4 ft3/min
Tiempo de recarga de un tanque de 80 c/f. *1	10 min
Presión máxima de trabajo.	5000 psi
Línea de llenado / tipo de adaptador incluido.	1 SCUBA
Adaptadores de llenado opcionales.	SCBA / CGA
Capacidad para mangueras adicionales opcionales.	Manifold
Apagado automático por sobre presión.	Opcional**
Contador de horas.	Opcional**
Válvula de alivio de presión final.	Si
Válvula de seguridad.	Si
Drenado automático de humedad.	Opcional
Manómetro de salida incluido.	Si
Operación libre de atención.	No
Incluye catalogo de partes.	Si
Incluye aceite lubricante/ cantidad. 1 Gal.	1 Gal.
Panel de control frontal.	Opcional
Cartuchos de filtro incluidos.	1
Dimensiones (pulgadas).	46 X 22 X 24
Peso Aprox. 150 Kg	150 Kg
cartuchos de filtro incluidos.	Si
Garantía.	1 año

Fuente: Cotización del proveedor Mundo Dive Center.

* Equipo SCUBA.- Las siglas SCUBA cuyo significado en inglés es “**self contained underwater breathing apparatus**”, significan en español “Aparato personal para la respiración subacuática continua”. El equipo SCUBA es el conjunto de dispositivos que nos permiten respirar de manera independiente debajo del agua por periodos prolongados de tiempo y se compone principalmente de visor, aletas, snorkel, chaleco, regulador con mangueras octopus, tanque con aire comprimido, computadora de buceo, traje de neopreno y otros accesorios.

Imagen No. 32. Equipo SCUBA.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Visor.- El visor es un accesorio del equipo SCUBA que nos permite ver con claridad bajo el agua ya que nuestros ojos no están habituados a estar en contacto directo de manera constante con el agua; esto se logra confinando una pantalla de aire entre una porción de la cara y el agua mediante un cristal templado montado sobre una estructura plástica. Los precios de los visores varían dependiendo de los materiales, la calidad y marca de los mismos. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 12 visores de medidas variadas para poder dar el servicio a diferentes clientes cuyos rostros y tamaños de cabeza también varían dependiendo del usuario.

Imagen No. 33. Visores.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Aletas.- Las aletas son un accesorio que se ajusta al pié, el cual permite al buzo simular la capacidad de propulsión que tienen los peces al nadar. Los precios de las aletas varían dependiendo del diseño, materiales y marca. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 15 pares de aletas de medidas variadas para poder dar el servicio a diferentes clientes cuyos calces de pié también varían dependiendo del usuario.

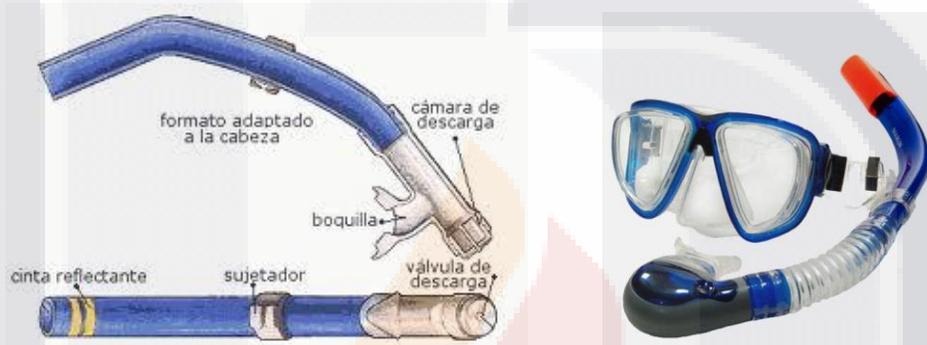
Imagen No. 34. Aletas.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Snorkel.- El snorkel es un accesorio en forma de bastón que tiende a sujetarse de la correa del visor. Tiene el propósito de permitir al buzo respirar a través de él cuando se encuentra nadando en la superficie pero con la cara dentro del agua. Los precios de los visores varían dependiendo de los materiales, la calidad y marca de los mismos. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 12 snorkels que serán equipados con cada uno de los visores.

Imagen No. 35. Snorkel.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* chaleco compensador.- El chaleco es un accesorio del equipo SCUBA que permite regular la capacidad de flotación durante el buceo, mediante una válvula conectada a una de las mangueras del regulador Octopus mediante la cual el buzo proporciona o libera aire del chaleco durante la inmersión. Los precios de los chalecos varían dependiendo de los materiales, la calidad, diseño y marca de los mismos. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 10 Chalecos de diferentes tallas para poder brindar el servicio a clientes con diferentes tamaños y edades.

Imagen No. 36. Chaleco compensador.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

*Regulador.- El regulador es un dispositivo parte del equipo SCUBA que se conecta a la boca de salida del tanque con aire comprimido y como su nombre lo indica permite regular la salida de aire del tanque gradualmente dependiendo de las necesidades del usuario; este aire es distribuido a través de una manguera de alta presión a la boca del buzo para poder respirar bajo el agua, otra manguera sirve como boquilla secundaria en caso de que la otra manguera llegara a fallar, una tercera manguera se conecta al chaleco para suministrar aire y regular la flotabilidad durante la inmersión y la cuarta manguera se conecta a un manómetro mediante el cual el buzo puede verificar cuanto aire le queda en el tanque. Los precios de reguladores varían dependiendo de la marca, diseño y calidad del regulador. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 10 reguladores los cuales serán utilizados durante las prácticas en la certificación de buzos.

Imagen No. 37. Regulador.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Tanque para aire comprimido.- Los tanques para aire comprimido están diseñados y probados para soportar una presión de hasta 5000 lb, aun cuando solo se les llenan con 3000 lb de presión. Cuentan con una válvula de apertura y cerrado para evitar el escape del aire, además de una válvula de seguridad calibrada para dejar escapar el aire si la presión se eleva demasiado con la intención de evitar la explosión de dicho tanque en caso de sobre llenado. Se considerará la adquisición de 20 tanques de aluminio.

Imagen No. 38. Tanques para aire comprimido



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Computadora para buceo.- La computadora de buceo es un dispositivo que permite llevar un control de la profundidad, temperatura en el agua, tiempo de buceo, tiempo en superficie, velocidad de ascenso y demás datos que son prioritarios al practicar el buceo. Los precios de las computadoras de buceo varían dependiendo del diseño, materiales, calidad y marca de la misma. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 2 computadoras de buceo marca las cuales serán utilizadas por el instructor y el controlador especialista de buceo durante las certificaciones y los viajes de buceo contratados.

Imagen No. 39. Computadora para buceo.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Traje de neopreno.- El traje de neopreno es una vestimenta que le permite al buzo crear una barrera de protección contra corales, rocas, algas y otros componentes del mundo sub acuático, además de que le permite mantener la temperatura corporal pues se pierde temperatura 25 veces más rápido en el agua que en el aire. El precio de los trajes de neopreno varía dependiendo de los materiales, la calidad, diseño y marca de los mismos. Para los efectos de este proyecto se considerará la adquisición de 15 trajes de neopreno de diferentes tallas para poder brindar el servicio a clientes con diferentes tamaños y edades.

Imagen No. 40. Trajes de Neopreno.



Fuente: <https://www.google.com.mx>

* Accesorios.- Existen otros accesorios que pueden ser utilizados en el equipo SCUBA, sin embargo dichos accesorios generalmente son adquiridos por buzos experimentados individualmente. Para el presente proyecto se considerará la adquisición de un lote de accesorios los cuales se encuentran desglosados por tipo y cantidad en la cotización de equipo.

* Tanque de Oxígeno y kit de primeros auxilios.- Todo proveedor de servicios de buceo debe contar con al menos un tanque de oxígeno y un kit de primeros auxilios siempre actualizado y verificado en caso de una contingencia. Para el presente proyecto se considerará la adquisición de tanque de oxígeno y kit de primeros auxilios los cuales se encuentran desglosados en la cotización de equipo.

* Kit de herramientas estándar y milimétricas.- para poder dar mantenimiento a la compresora y los equipos SCUBA es necesario contar con un kit de herramientas que contenga herramientas estándar y milimétricas. Para el presente proyecto se considerará la adquisición de un kit herramientas las cuales se encuentran en la cotización de equipo.

* Bote.- Una embarcación es necesaria para dar servicio a los buzos que visiten la Isla en viaje planeado o a aquellos buzos que deseen contratar este servicio durante sus vacaciones en la isla. La inversión para adquirir una embarcación aun siendo de segunda mano resulta representativa pues en el mejor de los casos un bote con motor fuera de borda y con capacidad para transportar a 8 personas cuesta desde \$ 150, 000.00 pesos M.N. hasta los \$ 250.000.00 pesos M.N., además de que se necesita tener conocimiento de la zona y experiencia en navegación por lo que se pretende contratar este servicio mediante la modalidad de Outsourcing, con lo que además se evitará tener que mantener el costo de un capitán de tiempo completo y el mantenimiento del bote. A medida que la empresa se consolide se podría analizar la posibilidad de adquirir una embarcación.

* Carro de Golf eléctrico.- El transporte en la isla es por medio de carritos de golf eléctricos o bicicletas por lo que es recomendable contar con un equipo de este tipo para trasladar a los buzos y sus equipos del sitio de acopio al muelle. Se cotizaron dos carritos de golf eléctricos, uno de 8 plazas y otro con cabina tipo pickup para transportar el equipo. El costo de cada vehículo es de \$ 40,000.00 pesos M.N.



2.21 Distribución de planta.

A continuación se presentan las propuestas de la distribución de planta del proyecto en el terreno propuesto.

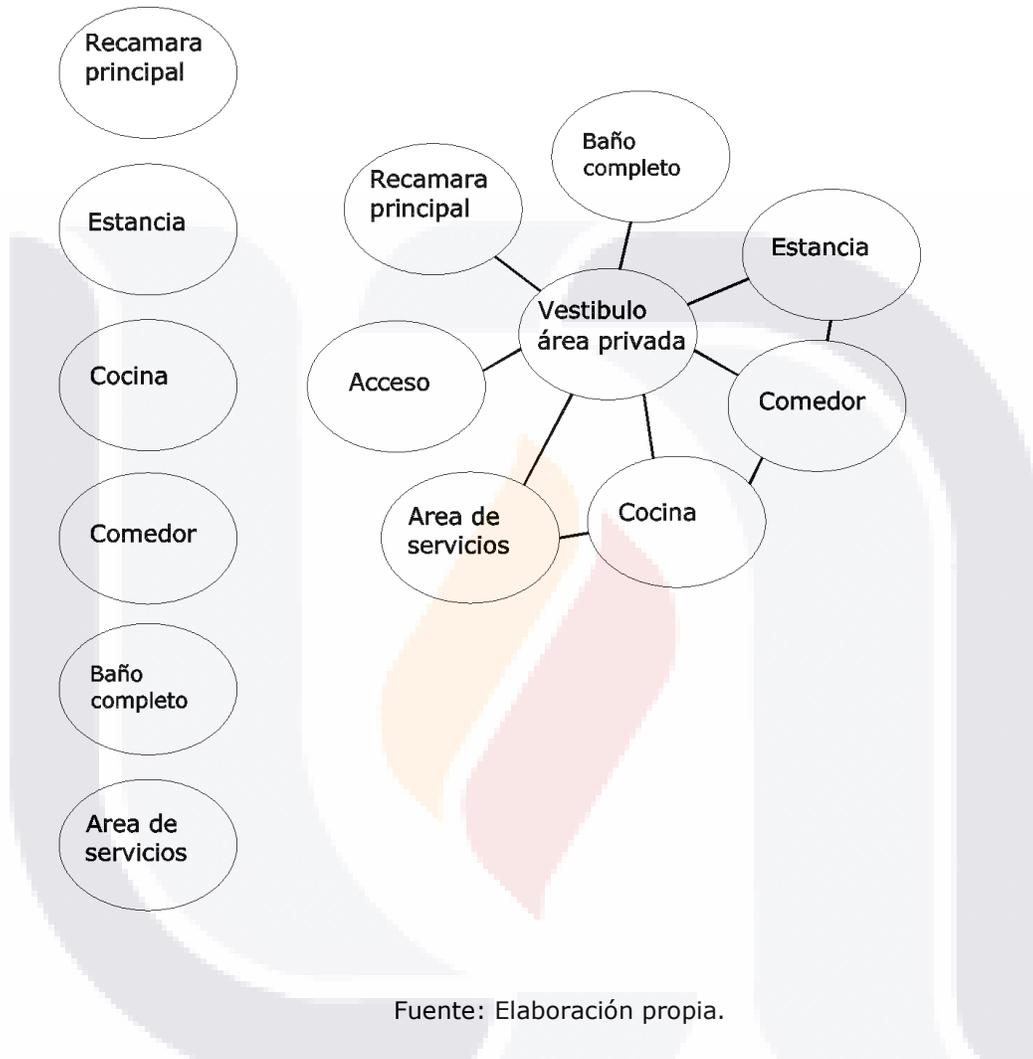
Diagrama No. 4. Diagrama de funcionamiento en planta. (Área de servicio a clientes)



Fuente: Elaboración propia.

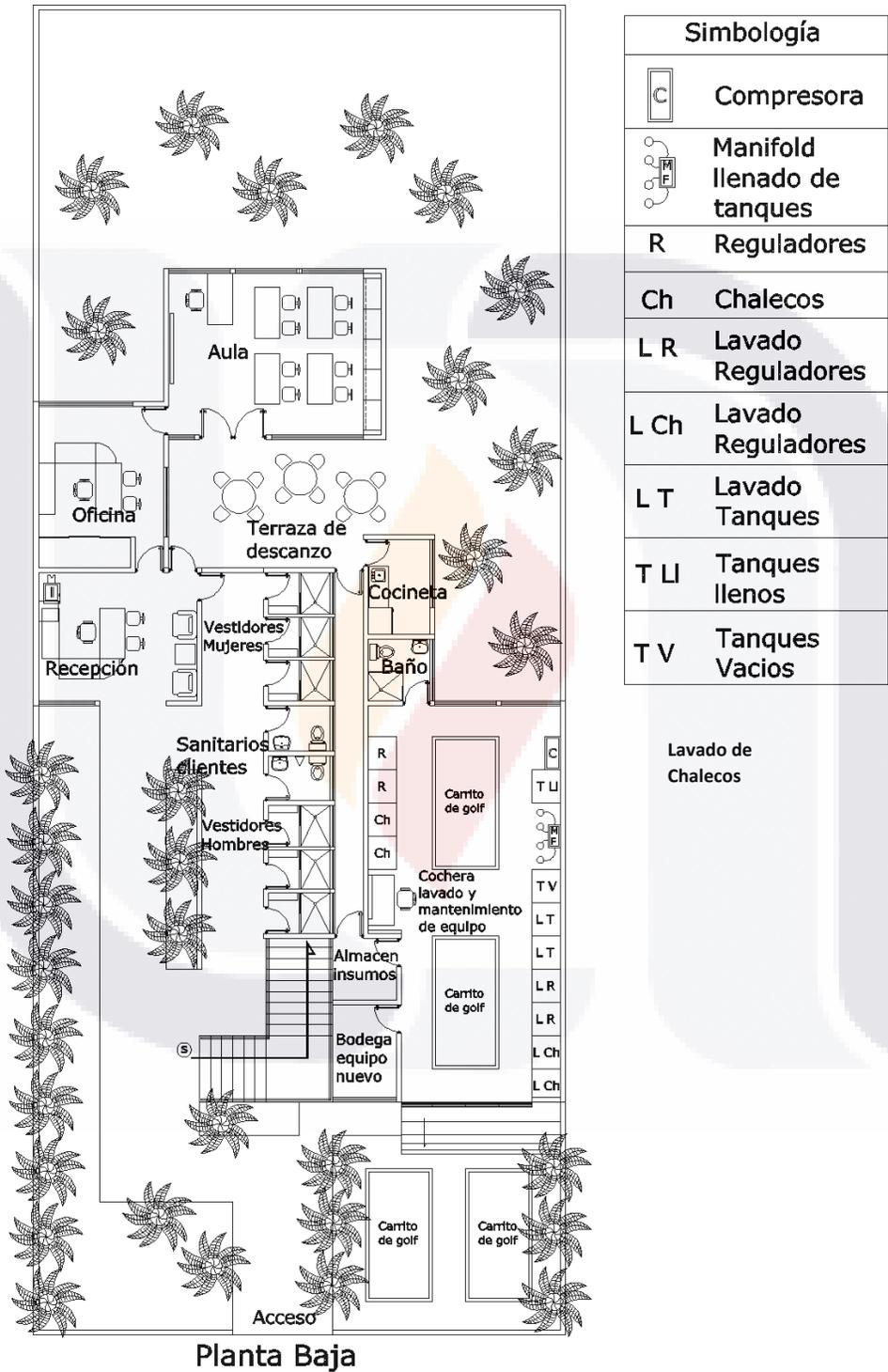
El diagrama anterior muestra la comunicación directa que debe existir entre las áreas que lo componen.

Diagrama No. 6. Diagrama de funcionamiento en planta. (Área de hospedaje para dueños)



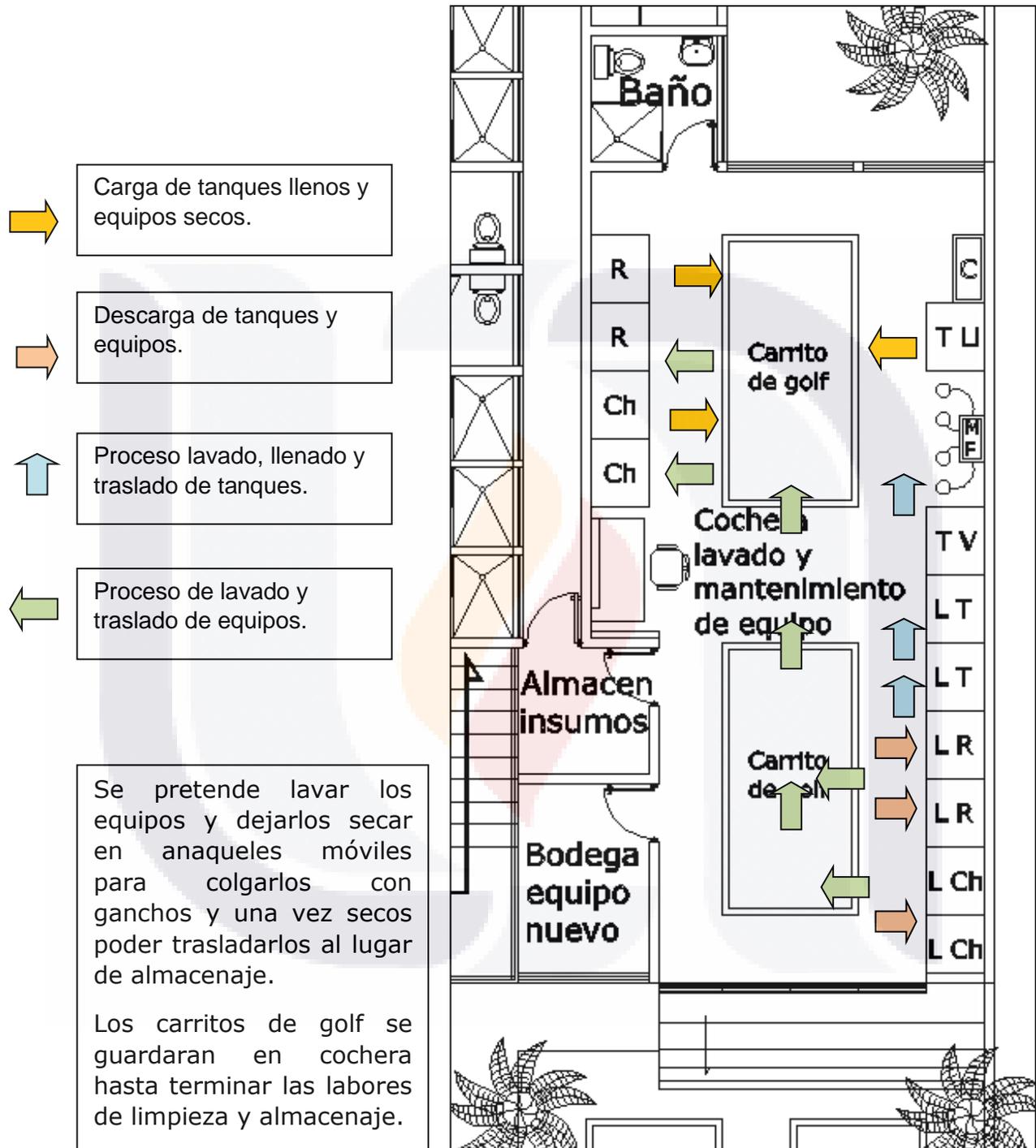
El diagrama anterior muestra la comunicación directa que debe existir entre las áreas que lo componen.

Croquis No. 1. Planta arquitectónica propuesta. (Planta baja)



Fuente: Elaboración propia

Diagrama No. 7. Lavado y mantenimiento de equipo.

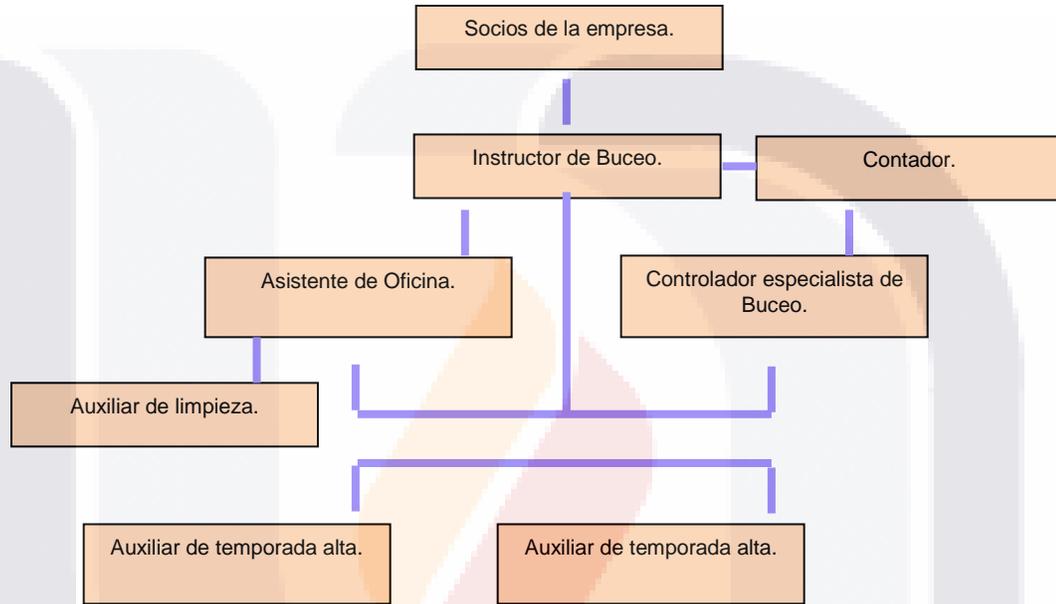


Fuente: Elaboración propia.

2.22 Organigrama.

Para un negocio en el giro del buceo y de las dimensiones que arroja nuestro proyecto de inversión se plantea el siguiente organigrama de puestos y las actividades que debe cubrir cada uno:

Diagrama No. 8. Personal Interno de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

2.23 Perfiles de puestos.

Cada uno de los puestos presentados en el organigrama anterior, corresponden a los siguientes perfiles:

Tabla No. 25. Perfil de puesto del socio de la empresa.

Nombre del puesto	Socio de la Empresa.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Hasta 4 socios
Objetivo general del puesto	Tomar eficientemente las decisiones de conducción de la empresa.
Salario mensual	\$ 4,000.00 pesos M.N.
Incentivos	Las utilidades generadas y el crecimiento de la empresa.
Turno	Abierto.
Horario	Abierto.
Requisitos Educativos	Bachillerato terminado.
Educación Específica	De preferencia conocimiento en el ramo del buceo y administración de empresas.
Experiencia	Variable.
Tareas antes de su labor	Tareas ocasionales referentes a la dirección y funcionamiento de la empresa.
Tareas durante su labor	Tareas ocasionales referentes a la dirección y funcionamiento de la empresa.
Tareas después de su labor	Tareas ocasionales referentes a la dirección y funcionamiento de la empresa.
Trabajo periódico semanal	Tareas ocasionales referentes a la dirección y funcionamiento de la empresa.
Trabajo periódico quincenal	Tareas ocasionales referentes a la dirección y funcionamiento de la empresa.
Trabajo periódico mensual	Revisión del funcionamiento de la empresa en junta Ordinaria.
Reglamentos que debe conocer	Ecológicos, estándares de la SSI y de manejo de empresas.

Métodos y procedimientos	De administración de empresas y sus recursos.
Equipo especial usado	Computadora, escáner e impresora.
Operaciones especiales	Conocer de manera general el funcionamiento de un centro de buceo y sobre administración de empresas.
Esfuerzo en actividad física	Recorrer el negocio, viajar dentro y fuera de la isla para hablar con proveedores.
Esfuerzo en actividad mental	Planear actividades de la empresa y prevenir problemas.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y disponibilidad de buen trato con empleados y otros socios.
Peligros y riesgos	Los inherentes a empresas de este giro y riesgo del capital invertido.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Se consideró un sueldo fijo para cada uno de los socios con la finalidad de representar los dividendos a los que pueden aspirar mensualmente además del crecimiento de la empresa y el resto de utilidades.

Tabla No. 26. Perfil de puesto del instructor de buceo.

Nombre del puesto	Instructor de buceo.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Un instructor.
Objetivo general del puesto	Fungir como instructor de buceo, guía de buceo y administrador general de la empresa.
Salario mensual	\$ 10,000.00 pesos M.N. por contrato de honorarios.
Incentivos	Bono por productividad y experiencia en buceos.
Turno	Mixto y variable.
Horario	Mixto y variable.
Requisitos Educativos	Bachillerato terminado.
Educación Específica	Instructor de open wáter Diver y Advanced Diver certificado por la SSI, Ingles 80%.
Experiencia	Contar con al menos 80 buceos en bitácora y experiencia

	como guía de buceo en mar abierto.
Tareas antes de su labor	Revisar el reporte de actividades y ventas del día anterior.
Tareas durante su labor	Resolver eficientemente los problemas que se le presenten. Impartir cursos de buceo, fungir como guía de buceos, organizar y dar mantenimiento a equipos.
Tareas después de su labor	Asegurarse de que la empresa siga funcionando de acuerdo a lo planeado.
Trabajo periódico semanal	Impartir los cursos de buceo, fungir como guía en los buceos, coordinar la contratación de proveedores de outsourcing,
Trabajo periódico quincenal	Impartir los cursos de buceo, fungir como guía en los buceos, coordinar la contratación de proveedores de outsourcing,
Trabajo periódico mensual	Revisión del funcionamiento de la empresa en junta Ordinaria con los socios.
Reglamentos que debe conocer	Ecológicos, estándares de la SSI y de manejo de empresas.
Métodos y procedimientos	De administración de empresas y sus recursos, de logística de buceos y de mantenimiento de equipo de buceo.
Equipo especial usado	Computadora, compresora para buceo, equipo Scuba y manejo de carrito de golf eléctrico.
Operaciones especiales	Conocer de manera general el funcionamiento de un centro de buceo, sobre administración de empresas, sobre llenado de tanques y mantenimiento de equipo de buceo.
Esfuerzo en actividad física	Recorrer el negocio, viajar dentro y fuera de la isla para hablar con proveedores, impartir cursos de buceo, fungir como guía de buceo, lavar equipos, llenar tanques, movimiento de equipos, manejo de carrito de golf eléctrico.
Esfuerzo en actividad mental	Planear actividades de la empresa y prevenir problemas. Planear logística de viajes y buceos.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y disponibilidad de buen trato con empleados, clientes y otros socios.
Peligros y riesgos	Los inherentes a empresas de este giro.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque podría pensarse que los \$10,000.00 pesos mensuales parecen un sueldo bajo, hay que considerar que las actividades a realizar son recreativas y no conllevan más de 6 horas del día.

Tabla No. 27. Perfil de puesto del controlador especialista de buceo.

Nombre del puesto	Controlador especialista de buceo.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Un controlador.
Objetivo general del puesto	Apoyar al instructor de buceo en los cursos, guía de buceo.
Salario mensual	\$ 8,000.00 pesos M.N. por contrato de honorarios.
Incentivos	Bono por productividad y experiencia en buceos.
Turno	Mixto y variable.
Horario	Mixto y variable.
Requisitos Educativos	Bachillerato terminado.
Educación Específica	Dive Control Specialist certificado por la SSI, Ingles 80%.
Experiencia	Contar con al menos 80 buceos vitacorisados y experiencia como guía de buceo en mar abierto.
Tareas antes de su labor	Revisar las condiciones generales del equipo de buceo.
Tareas durante su labor	Resolver eficientemente los problemas que se le presenten, apoyar al instructor en los cursos de buceo, fungir como guía de buceos, organizar y dar mantenimiento a equipos.
Tareas después de su labor	Brindar apoyo para que la empresa siga funcionando de acuerdo a lo planeado.
Trabajo periódico semanal	Apoyar en los cursos de buceo, fungir como guía en los buceos, coordinar la contratación de proveedores de outsourcing,
Trabajo periódico quincenal	Apoyar en los cursos de buceo, fungir como guía en los buceos, coordinar la contratación de proveedores de outsourcing,
Trabajo periódico mensual	Revisión y prueba del funcionamiento de los equipos Scuba, y de la compresora par buceo.
Reglamentos que debe conocer	Ecológicos, estándares de la SSI.
Métodos y procedimientos	De logística de buceos y de mantenimiento de equipo de buceo.
Equipo especial usado	Computadora, compresora para buceo, equipo Scuba y manejo de carrito de golf eléctrico.
Operaciones especiales	Conocer de manera general el funcionamiento de un centro de buceo, sobre llenado de tanques y mantenimiento de equipo de buceo.
Esfuerzo en actividad física	Recorrer el negocio, viajar dentro y fuera de la isla para hablar con proveedores, apoyar en los cursos de buceo, fungir como guía de buceo, lavar equipos, llenar tanques, movimiento de

	equipos, manejo de carrito de golf eléctrico.
Esfuerzo en actividad mental	Planear actividades de la logística de buceo viajes, prevenir problemas.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y disponibilidad de buen trato con empleados, clientes y socios.
Peligros y riesgos	Los inherentes a empresas de este giro.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque podría pensarse que los \$8,000.00 pesos mensuales parecen un sueldo bajo, hay que considerar que las actividades a realizar son recreativas y no conllevan más de 6 horas del día.

Tabla No. 28. Perfil de puesto del contador de la empresa.

Nombre del puesto	Contador de la Empresa.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas propias.
Número de empleados	Un contador.
Objetivo general del puesto	Llevar la contabilidad de la empresa.
Salario mensual	\$ 3,000.00 pesos M.N. por recibo de honorarios.
Incentivos	Buceos gratuitos ocasionales.
Turno	Abierto.
Horario	Abierto.
Requisitos Educativos	Licenciatura en Contabilidad.
Educación Específica	Conocimiento en contabilidad de micro empresas.
Experiencia	Experiencia en llevar la contabilidad de micro empresas.
Tareas antes de su labor	Las necesarias para llevar la contabilidad de la empresa.
Tareas durante su labor	Las necesarias para llevar la contabilidad de la empresa.
Tareas después de su labor	Las necesarias para llevar la contabilidad de la empresa.
Trabajo periódico semanal	Llevar a cabo la contabilidad de la empresa.

Trabajo periódico quincenal	Llevar a cabo la contabilidad de la empresa.
Trabajo periódico mensual	Elaboración de declaración mensual y entrega de montos para pago de impuestos.
Reglamentos que debe conocer	Sobre las obligaciones fiscales de las micro empresas.
Métodos y procedimientos	De contabilidad de micro empresas.
Equipo especial usado	Computadora, escáner e impresora y el necesario para llevar la contabilidad de la empresa.
Operaciones especiales	Conocer de manera general el funcionamiento de la empresa para llevar su contabilidad.
Esfuerzo en actividad física	Visitas ocasionales durante el año a la isla de Holbox.
Esfuerzo en actividad mental	Llevar la contabilidad de la empresa.
Condiciones generales de trabajo	Estables.
Peligros y riesgos	Los inherentes en las actividades de contabilidad.
Discapacidades permitidas	No poder mantenerse en propio pié.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de comprobantes a considerar y el tamaño de la empresa se prestan para que la contabilidad sea llevada por un contador o despacho externo cuyo costo de servicios se puede negociar en el monto establecido para el sueldo del contador.

Tabla No. 29. Perfil de puesto del asistente de oficina de la empresa.

Nombre del puesto	Asistente de oficina.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Un asistente de oficina.
Objetivo general del puesto	Realizar efectivamente las actividades de oficina de la empresa.
Salario mensual	\$ 6,000.00 pesos M.N. por contrato de honorarios.
Incentivos	Buceos gratuitos ocasionales. Bono de productividad.
Turno	Mixto
Horario	De 9:00 a 13:00 horas y de 16:00 a 18:00 horas. Sábado de 9:00 a 13:00 horas.

Requisitos Educativos	Bachillerato terminado.
Educación Específica	Office, Photoshop, manejo de archivo, redacción de documentos.
Experiencia	En trabajo de oficina.
Tareas antes de su labor	Revisar lista de actividades de la semana y del día.
Tareas durante su labor	Realizar las citas para cursos y buceos con los hoteles y establecimientos de Holbox, recibir clientes de la escuela y atender asuntos telefónicos.
Tareas después de su labor	Realizar el reporte de actividades y ventas del día.
Trabajo periódico semanal	Dar seguimiento a pedidos de material para cursos, realizar una a lista de pagos de servicios.
Trabajo periódico quincenal	Seguimiento de proveedores, armado de archivo.
Trabajo periódico mensual	Coordinación con el contador para enviar información de las declaraciones mensuales y dar seguimiento a las mismas.
Reglamentos que debe conocer	Ecológicos, estándares de la SSI y de trabajo de oficina.
Métodos y procedimientos	De atención a clientes, de manejo de archivo y trato con proveedores.
Equipo especial usado	Computadora, escáner e impresora y el necesario para llevar la labor de oficina de la empresa.
Operaciones especiales	Conocer ampliamente los procesos del trabajo de oficina.
Esfuerzo en actividad física	Levantar paquetes de archivo, disponibilidad de trasladarse dentro y fuera de la isla.
Esfuerzo en actividad mental	Dar seguimiento a las actividades de oficina de la empresa, coordinar citas con clientes.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y extensión de horario de trabajo en algunas ocasiones.
Peligros y riesgos	Los inherentes en las actividades de una empresa de este giro.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Buen trato con proveedores, socios, clientes y compañeros de trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque podría pensarse que los \$6,000.00 pesos mensuales parecen un sueldo bajo, hay que considerar que las actividades a realizar son mínimas y no conllevan más de 6 horas del día.

Tabla No. 30. Perfil de puesto del auxiliar de limpieza de la empresa.

Nombre del puesto	Auxiliar de limpieza.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Un auxiliar.
Objetivo general del puesto	Mantener limpias las instalaciones de la empresa.
Salario mensual	\$ 4,000.00 pesos M.N.
Incentivos	Bono de productividad y buceos ocasionales gratuitos.
Turno	Mixto.
Horario	Mixto.
Requisitos Educativos	Primaria terminada.
Educación Específica	Ninguna.
Experiencia	En limpieza de establecimientos.
Tareas antes de su labor	Revisar las condiciones de limpieza de la empresa.
Tareas durante su labor	Mantener limpias las instalaciones de la empresa.
Tareas después de su labor	Revisar y solicitar insumos de limpieza en caso de faltar. Asegurarse de la limpieza de la empresa.
Trabajo periódico semanal	Limpieza del departamento de los dueños.
Trabajo periódico quincenal	Limpieza del departamento de los dueños.
Trabajo periódico mensual	Limpieza del departamento de los dueños.
Reglamentos que debe conocer	Ninguno.
Métodos y procedimientos	De limpieza de instalaciones.
Equipo especial usado	Ninguno.
Operaciones especiales	Ninguno.
Esfuerzo en actividad física	Barrer, trapear, limpiar, movimiento ocasional de mobiliario.
Esfuerzo en actividad mental	Revisar las condiciones de limpieza de la empresa.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y disponibilidad de buen trato con compañeros de trabajo, socios y clientes.
Peligros y riesgos	Los inherentes a empresas de este giro.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

Aunque podría pensarse que los \$4,000.00 pesos mensuales parecen un sueldo bajo, hay que considerar que las actividades a realizar son mínimas y se está considerando que el auxiliar de limpieza solo labore cada tercer día.

Tabla No. 31. Perfil de puesto del auxiliar de temporada alta.

Nombre del puesto	Auxiliar de temporada alta.
Lugar donde se desarrolla	Oficinas de Moots-ná Scuba
Número de empleados	Dos auxiliares.
Objetivo general del puesto	Apoyar con las actividades técnicas en temporada alta.
Salario mensual	\$ 6,000.00 pesos M.N.
Incentivos	Bono de productividad y buceos ocasionales gratuitos.
Turno	Abierto.
Horario	Abierto.
Requisitos Educativos	Primaria terminada.
Educación Específica	Ninguna.
Experiencia	En manejo de carritos de golf.
Tareas antes de su labor	Reportarse con el controlador especialista de buceo.
Tareas durante su labor	Apoyar en el lavado de equipo, llenado de tanques, movimiento de equipo y traslado de clientes.
Tareas después de su labor	Asegurarse de que el equipo y vehículos estén limpios y los tanques llenos.
Trabajo periódico semanal	Apoyo extra durante los viajes programados.
Trabajo periódico quincenal	Ninguno.
Trabajo periódico mensual	Ninguno.
Reglamentos que debe conocer	Ninguno.
Métodos y procedimientos	De limpieza de equipo de buceo y de llenado de tanques.
Equipo especial usado	Compresora de buceo.
Operaciones especiales	Llenar tanques de buceo y conducir carrito de golf eléctrico.
Esfuerzo en actividad física	Mover y lavar equipos, llenar y acomodar tanques, trasladar y recoger equipo a las embarcaciones.

Esfuerzo en actividad mental	Tener cuidados con el equipo en general.
Condiciones generales de trabajo	Trabajo bajo presión en temporada alta y disponibilidad de buen trato con compañeros de trabajo, socios y clientes.
Peligros y riesgos	Los inherentes a empresas de este giro.
Discapacidades permitidas	Ninguna.
Detalles adicionales	Compromiso en crecimiento de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

El sueldo es adecuado para un trabajo temporal de la índole del auxiliar de temporada alta.

2.24 Responsabilidad legal.

¿Cuál es el riesgo del propietario en caso de una acción legal?

A pesar de que el buceo recreativo es considerado un deporte de riesgo, las tecnologías actuales desarrolladas para la práctica de dicha actividad permiten al usuario el estar protegido contra cualquier contingencia que se pudiera presentar previamente, durante y posteriormente a la inmersión. Al ofrecer servicios de buceo es conveniente que el cliente llene una forma en la que se explique si tiene antecedentes de enfermedades físicas o mentales que pudieran dificultar realizar algunas de las actividades. También es necesario que en el contrato de prestación de servicios se deje por sentado que el cliente entiende que el buceo recreativo es un deporte de riesgo, que está consciente y acepta las consecuencias que pudiera tener un mal manejo de la actividad, que realiza la actividad con total libertad y que se abstiene de cualquier acción legal por un accidente producido antes, durante y posterior a la actividad.

2.25 Continuidad de interés.

¿Qué pasaría con el negocio si los propietarios faltaran?

Es conveniente que al instituir la empresa legalmente los socios dejen asentado por escrito que si alguno de ellos falleciera o perdiera el uso de sus capacidades de decisión, el porcentaje del negocio que le corresponde pasará a ser de un beneficiario que designe legalmente, sin embargo dicho beneficiario tendrá voz pero no voto en las reuniones ordinarias y extraordinarias de la junta de socios. También es conveniente asentar en el documento que de faltar alguno de los socios el resto de ellos estará en posición de absorber la parte proporcional de la empresa que pasaría a ser del beneficiario designado mediante el pago del valor de dicha parte proporcional.

2.26 Administración y control.

¿Quién toma las decisiones importantes? ¿A quién se le reporta lo que sucede?
¿Quién maneja el negocio?

Las decisiones referentes a la dirección del negocio serán tomadas durante las juntas ordinarias y extraordinarias por medio de votaciones donde la mayoría de votos será el parteaguas para tomar una decisión. Se designará un presidente de la junta en base al capital aportado y al conocimiento del giro del negocio quien en caso de tener un empate en el número de votos a favor y en contra, podrá emitir un fallo a favor o en contra buscando siempre el más adecuado funcionamiento de la empresa.

El reporte mensual del funcionamiento de la empresa lo presentará el instructor de buceo quien manejará la dirección general del negocio acatando las disposiciones de la junta de socios.

2.27 Transferencia de intereses.

¿Cómo se puede salir del negocio? ¿Qué tan complejo es un traspaso?

Se dejará asentado en el documento de conformación de la empresa que cualquier socio podrá elegir salir del negocio retirando la parte proporcional que le corresponde, sin embargo esto solo podrá ser hasta el final del tercer año de funcionamiento de la empresa y mediante un pago de sus derechos realizado mediante un plan de retiro de inversión que permita al negocio seguir en marcha. El plazo máximo para finiquitar el pago de la inversión del socio que decide retirarse será de un año a partir de tomada la decisión formal periodo mediante el cual el socio perderá la facultad de voto pero no de voz, en la toma de decisiones de la dirección de la empresa. No será posible que dos socios se retiren simultáneamente por lo que se tenderá de manera prioritaria a la primera solicitud de retiro de capital que se reciba y después de finiquitado el proceso de traspaso del socio anterior se podrá iniciar una nueva solicitud con las mismas características.

2.28 Acceso al capital.

¿Qué tan fácil es obtener dinero para el negocio? ¿Financiamiento o capital fresco?

Para el presente proyecto se considerará una única inversión inicial por parte de los socios, o del dueño del mismo ya que una vez adquiridos los equipos especiales no se requiere solventar otros gastos significativos más allá de los costos de mantenimiento y el pago de proveedores externos el cual será cubierto por los anticipos de viajes y por los mismos socios del mercado local. El monto de la inversión inicial será calculado al final del estudio Técnico. Por el momento no se consideran fuentes externas de financiamiento.

2.29 Consideraciones fiscales.

¿Qué forma de constitución legal ofrece más ventajas, con respecto al pago de los impuestos?

Por las condiciones, giro y tamaño del negocio se considera que la sociedad de capital variable es la mejor opción en el pago de impuestos.

2.30 Prestaciones.

¿Qué tipo de contribuciones deducibles de impuestos se permiten, para los trabajadores y los dueños?

Considerando que se pretende que los empleados trabajen bajo el régimen de contrato de prestación de servicios por honorarios y que se busca que la microempresa que se pretende iniciar tenga un adecuado funcionamiento y consolidación, la única prestación deducible de impuestos que se considerará es el uso de la inversión para establecer un espacio que permita a los socios residir en la isla de Holbox, el uso del equipo para practicar el buceo recreativo, y las utilidades.

2.31 Mercado.

- * El proyecto no contempla la transportación de productos.
- * El proyecto no contempla el comercio directo con el extranjero, sin embargo si contempla abordar mercado extranjero que visita el país por lo que es recomendable tomar en cuenta el cambio de divisa del dólar americano y de euro para fines de control de ingresos.

Tabla No. 32. Tipos de cambio del peso con respecto al Dólar y al Euro.

Divisa	Compra (pesos Mexicanos)	Venta (pesos Mexicanos)
Dólar	\$ 12.35	\$ 13.20
Euro	\$ 17.55	\$ 18.40

Fuente: www.banorte.com.mx

2.32 Localización.

1. El presente proyecto no contempla el cotejar los documentos que acreditan la posesión legal del terreno propuesto por lo que de decidir invertir en el negocio será necesario verificar este aspecto.
2. El presente proyecto no contempla investigar sobre litigios, prohibiciones, hipotecas, gravámenes, avalúos, contaminación ambiental, entre otras características por lo que de decidir invertir en el negocio será necesario verificar este aspecto.
3. El presente proyecto no contempla revisar posibles apoyos fiscales o estímulos por el inicio del negocio, por lo que de decidir invertir en el negocio será necesario verificar este aspecto.
4. El presente proyecto no contempla revisar gastos notariales por la adquisición y adecuada tramitología para asegurar la propiedad del terreno propuesto, por lo que de decidir invertir en el negocio será necesario verificar este aspecto. Para fines presupuestales se manejará el estándar de costo de escrituración de la zona.
5. El presente proyecto no contempla el cálculo de honorarios par especialistas, por lo que de decidir invertir en el negocio será necesario verificar este aspecto.

2.33 Estudio Técnico.

1. En el presente proyecto no es necesario considerar pagos por transferencia de tecnología.
2. En el presente proyecto no es necesario considerar pagos por compra de marcas, patentes, franquicias o pago de regalías.
3. Los pagos de aranceles o por importación de maquinaria o equipo están incluidos en el monto de la cotización emitida por el proveedor.

4. Las características de la reforma laboral en el país permiten considerar los contratos de prestación de servicios para los servicios de outsourcing que necesita el negocio.

2.34 Administración y organización.

1. Las características de la reforma laboral en el país permiten considerar los contratos de prestación de servicios para el personal que laborará en la empresa.
2. Ya que se pretende contratar a personal que laborará mediante contrato de prestación de servicios por honorarios no es necesario cuantificar derechos laborales de los trabajadores.
3. Los servicios prestados por la empresa no requieren de instalaciones industriales y se solicitará al instructor de buceo y al controlador especialista de buceo contar con un seguro de buceo DAN mientras laboren en la empresa.

2.35 Seguro: Administración del riesgo.

El presente proyecto no contempla la contratación de seguros ni fianzas.

2.36 Constitución legal de la empresa.

Para el presente proyecto se considera la constitución legal de la empresa bajo el régimen de Sociedad anónima ya que cumple con las necesidades de administración del proyecto de inversión.

2.37 Gestiones, permisos y trámites.

Al momento de decidir constituir la empresa resultará necesario revisar los requerimientos en cuestión de tramitología de las siguientes dependencias:

- Secretaría de relaciones exteriores, Notario público/Registro público del comercio, Secretaría de hacienda y crédito público, Gobierno municipal, Secretaría de salud, Instituto mexicano del seguro social.

Capítulo 3 Estudio de factibilidad económica.

3.1 Costo del servicio.

Tabla No. 33. Costo por buceo turistas temporada baja.

Costo por buceo turistas temporada baja					
	dólares EUA	pesos por dólar	pesos México	Número de buzos	costo total
Renta de Embarcación	\$60.00	\$ 13.15	\$ 789.00	3	\$ 263.00
Snack			\$ 60.00	3	\$ 20.00
Costo por buceo					\$ 283.00

Fuente: Elaboración propia mediante cotización realizada.

La tabla anterior muestra el costo que se debe pagar por el servicio de renta de embarcación y refrigerio proporcionado a los buzos durante la temporada baja. Los montos se dividen entre el número de buzos que se pretende tomen el servicio para tener un costo por buceo.

Tabla No. 34. Costo por buceo turistas temporada Alta.

Costo por buceo turistas temporada Alta					
	dólares EUA	pesos por dólar	pesos México	Número de buzos	costo total
Renta de Embarcación	\$80.00	\$ 13.15	\$ 1,052.00	6	\$ 175.33
Snack			\$ 120.00	6	\$ 20.00
Costo por buceo					\$ 195.33

Fuente: Elaboración propia mediante cotización realizada.

La tabla anterior muestra el costo que se debe pagar por el servicio de renta de embarcación y refrigerio proporcionado a los buzos durante la temporada alta. Los montos se dividen entre el número de buzos que se pretende tomen el servicio para tener un costo por buceo.

Tabla No. 35. Costo por curso turistas temporada baja.

Costo por curso turistas temporada baja						
	dólares EUA	pesos por dólar	pesos México	Número de buzos	número de cargos	costo total
material SSI	\$120.00	\$13.15	\$1,578.00	1	1	\$1,578.00
Renta de Embarcación	\$60.00	\$13.15	\$789.00	3	4	\$1,052.00
Snack			\$60.00	3	4	\$80.00
					Costo por curso	\$2,710.00

Fuente: Elaboración propia mediante cotización realizada.

La tabla anterior muestra el costo que se debe pagar por el servicio de renta de embarcación, material de la SSI y refrigerio proporcionado a los buzos durante la temporada baja. Los montos se dividen entre el número de buzos que se pretende tomen el servicio para tener un costo por buceo.

Tabla No. 36. Costo por curso turistas temporada alta.

Costo por curso turistas temporada alta						
	dólares EUA	pesos por dólar	pesos México	Número de buzos	número de cargos	costo total
material SSI	\$120.00	\$ 13.15	\$1,578.00	1	1	\$ 1,578.00
Renta de Embarcación	\$60.00	\$ 13.15	\$ 789.00	6	4	\$ 526.00
Snack			\$ 60.00	6	4	\$ 40.00
					Costo por curso	\$ 2,144.00

Fuente: Elaboración propia mediante cotización realizada.

La tabla anterior muestra el costo que se debe pagar por el servicio de renta de embarcación, material de la SSI y refrigerio proporcionado a los buzos durante la temporada alta. Los montos se dividen entre el número de buzos que se pretende tomen el servicio para tener un costo por buceo.

Tabla No. 37. Costo por buceo viajes.

Costo por buceo viajes					
	dólares EUA	pesos por dólar	pesos México	Número de buzos	costo total
Renta de Embarcación	\$80.00	\$13.15	\$1,052.00	8	\$131.50
Snack			\$160.00	8	\$20.00
Costo por buceo					\$151.50

Fuente: Elaboración propia mediante cotización realizada.

La tabla anterior muestra el costo que se debe pagar por el servicio de renta de embarcación y refrigerio proporcionado a los buzos que asisten a los viajes de buceo. Los montos se dividen entre el número de buzos que se pretende tomen el servicio para tener un costo por buceo.

Tabla No. 38. Programa de Costos.

Programa de costos.									
	A	B	C	B	D	B	E	B	Costos totales primer año
Enero	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Febrero	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Marzo	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Abril	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Mayo	216	\$ 195.33	12	\$2,144.00	6	\$ 2,144.00	192	\$ 151.50	\$ 80,784.00
Junio	288	\$ 195.33	16	\$2,144.00	8	\$ 2,144.00			\$ 107,712.00
Julio	288	\$ 195.33	16	\$2,144.00	8	\$ 2,144.00			\$ 107,712.00
Agosto	216	\$ 195.33	12	\$2,144.00	6	\$ 2,144.00	192	\$ 151.50	\$ 80,784.00
Septiembre	288	\$ 195.33	16	\$2,144.00	8	\$ 2,144.00			\$ 107,712.00
Octubre	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Noviembre	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
Diciembre	144	\$ 283.00	8	\$2,710.00	4	\$ 2,710.00			\$ 73,272.00
costo total primer año									\$ 997,608.00

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del estudio de mercado y los datos de temporada de lluvia, seca, alta y baja de la isla de Holbox.

A= Total de buceos realizados.

B= Costo del servicio.

C= Curso Open Water.

D= Curso Advanced Water Diver.

E= Total de buceos realizados en los viajes.

La tabla anterior muestra el costo total que se debe pagar por los servicios de embarcación, material SSI para los cursos de certificación y el refrigerio proporcionado a los buzos, en relación a todos los servicio que se pretende vender durante el primer año de funcionamiento de la empresa tomando en cuenta el programa de ventas.

3.2 Programa de Gastos de Operación.

A continuación se presentan varias tablas en las cuales se desglosan los gastos que se pretende solventar para los primeros 5 años del proyecto.

Tabla No. 39. Sueldos pagados por mes.

Sueldos pagados por mes.					
	No. De integrantes	sueldo mensual	meses de actividad	sueldo anual	promedio de sueldo mensual
Socios	4	\$ 4,000.00	12	\$ 192,000.00	\$ 16,000.00
Instructor de Buceo	1	\$ 10,000.00	12	\$ 120,000.00	\$ 10,000.00
Contador	1	\$ 3,000.00	12	\$ 36,000.00	\$ 3,000.00
Controlador especialista	1	\$ 8,000.00	12	\$ 96,000.00	\$ 8,000.00
Asistente de Oficina	1	\$ 6,000.00	12	\$ 72,000.00	\$ 6,000.00
Auxiliar de limpieza	1	\$ 4,000.00	12	\$ 48,000.00	\$ 4,000.00
Auxiliares de temporada Alta	2	\$ 6,000.00	5	\$ 60,000.00	\$ 12,000.00
				Total de sueldos mensuales	\$ 59,000.00

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del estudio de mercado, factibilidad técnica y los datos de temporada de lluvia, seca, alta y baja de la isla de Holbox.

La tabla anterior muestra los sueldos considerados para pagar al personal que labora en la empresa.

Tabla No. 40. Presupuesto de gastos mensuales.

Presupuesto de gastos mensuales	
Luz	\$ 300.00
Agua	\$ 1,000.00
Sueldos	\$ 59,000.00
Papelería	\$ 250.00
Mantenimiento de Carritos de golf	\$ 1,000.00
Publicidad	\$ 500.00
Teléfono e internet	\$ 600.00
Insumos	\$ 1,000.00
Gastos financieros Mensuales	\$ 63,650.00

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del estudio de mercado, factibilidad técnica y los datos de temporada de lluvia, seca, alta y baja de la isla de Holbox.

La tabla anterior muestra los gastos fijos considerados para el funcionamiento de la empresa.

Tabla No. 41. Presupuesto de gastos de operación proyectados.

Presupuesto de gastos de operación proyectados					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Luz	\$ 3,600.00	\$ 3,726.00	\$ 3,856.41	\$ 3,991.38	\$ 4,131.08
Agua	\$ 12,000.00	\$ 12,420.00	\$ 12,854.70	\$ 13,304.61	\$ 13,770.28
Sueldos	\$ 708,000.00	\$ 732,780.00	\$ 758,427.30	\$ 784,972.26	\$ 812,446.28
Papelería	\$ 3,000.00	\$ 3,105.00	\$ 3,213.68	\$ 3,326.15	\$ 3,442.57
Mantenimiento de Carritos de golf	\$ 12,000.00	\$ 12,420.00	\$ 12,854.70	\$ 13,304.61	\$ 13,770.28
Publicidad	\$ 6,000.00	\$ 6,210.00	\$ 6,427.35	\$ 6,652.31	\$ 6,885.14
Teléfono e internet	\$ 7,200.00	\$ 7,452.00	\$ 7,712.82	\$ 7,982.77	\$ 8,262.17
Insumos	\$ 12,000.00	\$ 12,420.00	\$ 12,854.70	\$ 13,304.61	\$ 13,770.28
Total	\$ 763,800.00	\$ 790,533.00	\$ 818,201.66	\$ 846,838.71	\$ 876,478.07

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del estudio de mercado, factibilidad técnica y los datos de temporada de lluvia, seca, alta y baja de la isla de Holbox.

La tabla anterior muestra el presupuesto de gastos de operación de la empresa durante los primeros 5 años, proyectados con un incremento del 3.5% anual.

Tabla No. 42. Presupuesto de operación primeros 5 años.

Presupuesto de operación proyectado					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 2,604,800	\$ 2,813,184	\$ 3,038,239	\$ 3,281,298	\$ 3,543,802
Costo de ventas	\$ 997,608	\$ 1,032,524	\$ 1,068,663	\$ 1,106,066	\$ 1,144,778
Gastos de operación	\$ 763,800	\$ 790,533	\$ 818,202	\$ 846,839	\$ 876,478
Utilidad operativa	\$ 843,392	\$ 990,127	\$ 1,151,374	\$ 1,328,393	\$ 1,522,545

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del estudio de mercado, factibilidad técnica y los datos de temporada de lluvia, seca, alta y baja de la isla de Holbox.

La tabla anterior muestra el presupuesto de operación de la empresa durante los primeros 5 años, proyectando el costo de ventas con un incremento del 3.5% anual, los gastos de operación con un incremento del 3.5% anual y ventas proyectadas con un incremento del 8% anual.

3.3 Inversión para el proyecto.

Para llevar a cabo el proyecto se consideró una inversión total inicial de \$2,326,993.74 pesos M.N., de los cuales se contempló que el 50% sea aportado por los accionistas como capital y el restante 50% se obtenga por medio de un crédito bancario con una tasa del 30% de interés anual. Tomando en cuenta la depreciación de los activos necesarios para el funcionamiento de la empresa, se consideraron tres reinversiones posteriores a la inversión inicial, la primera al inicio del cuarto año de funcionamiento por un monto de \$305,636.85 pesos M.N., la segunda al inicio del sexto año de funcionamiento por un monto de \$255,538.81 pesos M.N. y la tercera al inicio del séptimo año de funcionamiento por un monto de \$334,679.26 pesos M.N. (Anexo 17 y anexo 18)

3.4 Estados financieros.

Con los datos de ventas obtenidos del estudio de mercado, las cotizaciones obtenidas en el estudio de factibilidad técnica y el presupuesto de operaciones obtenido del estudio de factibilidad económica, se llevaron a cabo dos estados financieros proyectados, el estado de resultados y el balance general, primero a cinco años considerando un incremento del 8% anual en ventas y un 3.5% anual de incremento en gastos y costos de operación, considerando que en este punto del proyecto se llegará a la máxima capacidad operativa de la empresa, para posteriormente proyectar los últimos cinco años con un crecimiento en ventas de solo el 3.5% mediante el aumento en el precio de los servicios ofrecidos para sobrellevar el incremento en costos y gastos de operación. (Ver anexo 19 y anexo 20)

Capítulo 4 Aplicación de modelo de valuación.

4.1 Estado de flujos.

Los datos obtenidos de los estados financieros proyectados se ingresaron en el modelo para valorar empresas proporcionado por el M. en A. Alfredo Pérez Moreno, el cual fue tomado del software que se incluye en el libro "Financial Modeling" de Simon Benninga, en la tercera edición de la editorial MIT. El M. Alfredo Lopez Moreno desarrollo y adicionó el modelo de análisis histórico como adaptación al modelo de Simon Benninga y para fines del presente trabajo se modificó dicho modelo una segunda vez para ser aplicado a una empresa proyectada con un horizonte de 10 años. Dicho modelo para valuación está basado en la metodología de los flujos libres de efectivo y flujos descontados, la cual se utiliza para obtener el valor de empresas tomando en cuenta su capacidad para generar flujos de efectivo, por lo que el estado de flujos de efectivo que se obtiene a partir del estado de resultados y el balance general contempla los siguientes puntos:

- Adicionar o restar a la utilidad de cada periodo, según sea el caso, el incremento o disminución en los activos circulantes (sin considerar el efectivo para no duplicar el mismo)
- Adicionar o restar a la utilidad de cada periodo, según sea el caso, el incremento o disminución en los pasivos operativos de largo plazo.
- Adicionar o restar a la utilidad de cada periodo, según sea el caso, el incremento o disminución en los pasivos operativos de corto plazo.
- Adicionar o restar a la utilidad de cada periodo, según sea el caso, el incremento o disminución de activos fijos.
- La adición de intereses después de impuestos, puesto que esto genera un ahorro real de efectivo al pagar los impuestos cuando se descuentan los intereses del crédito bancario.

- La disminución de intereses ganados, en el caso de contar con productos financieros por inversiones.

Los flujos libres de efectivo arrojados permiten calcular la tasa de crecimiento anual y total ponderada de dichos flujos, que en el caso del proyecto resultó en 13.40% promedio anual. (Ver anexo 21)

4.2 Costo de capital.

El costo de capital se calculó por medio de la metodología del Weighted Average Cost of Capital (**WACC**) o Costo del Capital Medio, considerando el 50% de capital que los socios invierten en la empresa y el 50% que se considera obtener a través de crédito bancario con una tasa de interés anual del 30%, una tasa de impuestos del 30% y una beta considerada del 1.2 por tratarse de un giro de negocio relacionado con servicios de turismo. El costo de capital calculado para el proyecto fue de 17.33%. (Ver anexo 22)

4.3 Cálculo del valor de la empresa proyectada.

Para obtener el valor de la empresa proyectada se aplica la fórmula del valor actual neto, la cual trae a valor presente cada uno de los flujos totales por periodo anual y el valor terminal de la empresa tomando en cuenta la tasa de descuento o tasa de costo de capital que se calculó por medio de la metodología de la WACC.

El resultado de este cálculo resultó en \$8,209,705.00 pesos M.N., monto al que se le sumó el flujo de caja final del periodo 0, es decir, el monto de efectivo que quedó en caja después de aportar el capital, recibir el efectivo del crédito y pagar todos los gastos considerados en la inversión inicial. Dicho flujo de caja resultó en \$75,650.00 pesos M.N. que sumado al valor de la empresa obtenido anteriormente da como resultado \$8,285,355.00 pesos M.N.

A este monto se le resta el valor de la deuda ya que la misma no debe ser considerada, según esta metodología, en el valor total de la empresa, por lo que después de la resta de \$1,163,497.00 pesos M.N., se obtuvo un valor final de la empresa proyectada a un horizonte de inversión de 10 años, de \$7,121,858.00 pesos M.N.

Tomando en cuenta que la empresa se consideró compuesta por 40 acciones, el valor de cada acción resulta en \$178,046.46 pesos M.N. (ver anexo 23)



Conclusiones.

Considerando el estudio de mercado, el estudio de factibilidad técnica y el estudio de factibilidad económica, los datos de ventas, costos y gastos proyectados, y teniendo como resultados los tres estados financieros generados con dichos datos, se concluye que la empresa proyectada Moots´na Scuba, cuya ubicación propuesta se considera en la isla de Holbox, Quintana Roo, tiene un valor calculado al 31 de mayo del 2014 de \$7,121,858.00 pesos M.N. y cada una de las cuarenta acciones tienen un valor de \$178,046.46 pesos M.N., valores obtenidos a partir de la metodología de flujos libres de efectivo. Cabe mencionar que para llevar a cabo el presente negocio es necesario contar con el apoyo de un instructor de buceo y un controlador especialista de buceo.

El presente proyecto resultaría más atractivo si los inversionistas se involucraran de una manera técnica operacional en el funcionamiento de la empresa pues si dichos inversionistas ocuparan algunos de los puestos más significativos en la empresa, recibirían un importante ingreso por una labor que durante siete meses del año solo absorbería de cinco a seis horas de su día, realizando actividades recreativas por las que los clientes potenciales están dispuestos a pagar, además de que al final del proyecto se mantendría la propiedad de un inmueble en la paradisiaca isla de Holbox la cual muestra una tendencia de crecimiento en su plusvalía.

Otra manera de incrementar los rendimientos que ofrece el proyecto sería integrando a la inversión la compra de una embarcación, pues esto solo incrementaría la inversión en cerca de un 10% y los gastos de operación en un monto mínimo por la adhesión de un par de sueldos para la tripulación, los costos de mantenimiento del bote y la depreciación del mismo, sin embargo se reducirían de manera significativa los costos de ventas por trasladar los egresos destinados por el outsourcing del servicio del embarcación a los ingresos obtenidos por el negocio, monto que actualmente representa más del 40% de las ventas generadas.



Glosario.

“**Valuación.** F. Valoración”¹

“**Valoración.** f. Acción y efecto de valorar”²

“**Valorar.** Señalar precio de una cosa. II Reconocer, estimar o apreciar el valor o mérito de una persona o cosa.”³

“**metodología.** Las ciencias en particular definen su objeto de estudio y plantea la metodología que les permita analizar y definir los procedimientos para hacer y aplicar su cuerpo de conocimientos”⁴

“**Valuación de bienes raíces.** F. estimación de uno o varios inmuebles por medio de un avalúo, en una fecha determinada, definiendo el precio de la propiedad, así como la renta probable que se debe ofrecer, derivándose en los siguientes fines: definir el justo valor del inmueble para realizar operaciones de compraventa, dándose el traslado de dominio”⁵

“**funcionalismo.** El funcionalismo es un concepto vinculado a la sociedad industrial que pretendía organizar de forma eficaz las actividades del hombre en un espacio o sobre un territorio.”⁶

1 Espasa-Calpe, S. A., (1992) Diccionario enciclopédico Espasa. Segunda edición, Madrid España. Tomo 20. Pág. 11708

2 Espasa-Calpe, S. A., (1992) Diccionario enciclopédico Espasa. Segunda edición, Madrid España. Tomo 20. Pág. 11707

3 Espasa-Calpe, S. A., (1992) Diccionario enciclopédico Espasa. Segunda edición, Madrid España. Tomo 20. Pág. 11707

4 Camacho Cardona, Mario, (2001) Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. Editorial Trillas. Primera reimpresión. México. Pág. 450.

5 Camacho Cardona, Mario, (2001) Diccionario de Arquitectura y Urbanismo. Editorial Trillas. Primera reimpresión. México. Pág. 732

6 Gausa, Manuel, Varios Autores, (2000) Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada. Barcelona. España. Pág. 245

“**Scuba School International** es una agencia certificadora y una organización de soporte educativo con reconocimiento y representación mundial.” “La organización SSI está diseñada para dar calidad. Los instructores SSI solo pueden enseñar en centro SSI, los cuales son monitoreados cuidadosamente para asegurar que cumplen con nuestros estándares.”⁷

“**SSI** es la única en la industria con este nivel de control de calidad y responsabilidad. Esto significa que usted puede confiar en cada persona asociada con Scuba School International.”⁸

“**Scuba. Acrónimo de “Self-contained underwater breathing apparatus”**. Esta palabra se usa para describir el equipo que consiste en el regulador y el tanque de aire en la espalda de un buzo.”⁹

“**Equipo. 4. Conjunto de objetos y material necesarios para un fin**”¹⁰

7 Deep Diving. Copyright 1997, 2009 by FBPC, Inc. Palm City, FL 34991, USA. Pág. 4

8 Open Water Diver. Copyright 1997, 1998, 2000, 2003, 2006 by FBPC, Inc. Palm City, FL 34991, USA. Pág. 1

9 Open Water Diver. Copyright 1997, 1998, 2000, 2003, 2006 by FBPC, Inc. Palm City, FL 34991, USA. Pág. A-5

10 Foronda Pascual, Eladio, varios autores. (2005) Diccionario Enciclopédico Larousse. Ediciones Larousse, S. A., México DF, Pág. 399

Bibliografía.

"Diccionario enciclopédico Espasa" Espasa-Calpe, S. A., (1992). Segunda edición, Madrid, España. Tomo 20.

"Diccionario de Arquitectura y Urbanismo", Camacho Cardona, Mario, (2001). Editorial Trillas. Primera reimpresión, México.

"Diccionario Metápolis de arquitectura avanzada", Gausa, Manuel, Varios Autores, (2000) Barcelona, España.

"Deep Diving", Copyright 1997, 2009 by FBPC, Inc. Palm City, FL 34991, USA.

"Open Water Diver", Copyright 1997, 1998, 2000, 2003, 2006 by FBPC, Inc. Palm City, FL 34991, USA.

"Diccionario Enciclopédico Larousse", Foronda Pascual, Eladio, varios autores. (2005). Ediciones Larousse, S. A., México DF.

"Financial Modeling", Simon Benninga, editorial MIT, tercera edición.

"Valuación de Negocios en marcha", Rafael Ortiz Gonzalez, primera edición.

Anexos.

Los anexos mencionados en la presenta lista se encuentran en formato digital.

Ver disco complemento.

Anexo 1.- Entrevista realizada a buzos certificados de ECOSCUBA.

Anexo 2.- Variable 1: Rango de Edad de los buzos Certificados. (Mercado primario)

Anexo 3.- Variable 2: Miembros con los que cuenta el principal núcleo familiar de los buzos certificados. (Mercado primario)

Anexo 4.- Variable 3: Veces que sale en promedio de vacaciones al año. (Mercado primario)

Anexo 5.- Variable 4: Buzos que salen de vacaciones con los miembros de su familia. (Mercado primario)

Anexo 6.- Variable 5: Miembros de la familia que bucean. (Mercado primario)

Anexo 7.- Variable 6: Años que se tienen buceando. (Mercado primario)

Anexo 8.- Variable 7: Nivel de certificación de buceo que se tiene. (Mercado primario)

Anexo 9.- Variable 8: Inmersiones realizadas en promedio durante un viaje de buceo. (Mercado primario)

Anexo 10.- Variable 9: Especialidades en las que le gustaría incrementar su experiencia. (Mercado primario)

Anexo 11.- Variable 10: Duración de viaje más conveniente. (Mercado primario)

Anexo 12.- Variable 11: Fecha en la que le resultaría conveniente viajar.
(Mercado primario)

Anexo 13.- Variable 12: Cantidad de viajes que podría viajar en un año.
(Mercado primario)

Anexo 14.- Variable 13: Características de un viaje de buceo que considera con mayor importancia. (Mercado primario)

Anexo 15.- Variable 14: Equipo de buceo con el que cuenta. (Mercado primario)

Anexo 16.- Distancia entre poblaciones y atracciones del estado de Quintana Roo.

Anexo 17.- Inversión del proyecto.

Anexo 18.- Tablas de depreciación, control de depreciaciones, Amortización y control de depreciaciones.

Anexo 19.- Estado de Resultados proyectado a diez años.

Anexo 20.- Balance General proyectado a diez años.

Anexo 21.- Flujo de efectivo proyectado a diez años.

Anexo 22.- Cálculo de costo de Capital (WACC).

Anexo 23.- Valuación de Negocio proyectado.