



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO-MED**

**“PROYECTO TURÍSTICO PARA PESCADORES
ARTESANALES DE LA ISLA SANTA CRUZ PARA
OFRECER SERVICIOS DE TOUR DE BAHÍA Y BUCEO
CLASE 2”**

JOHNNY ALEJANDRO VÁSQUEZ SALCEDO

TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO

DE:

INGENIERO COMERCIAL

FEBRERO- 2011

AUTORIZACIÓN

La responsabilidad del contenido de esta tesis de grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Politécnica del Ejército "ESPE".

Me permito autorizar al centro de información o a la biblioteca de la Escuela Politécnica del Ejército para que haga de esta tesis un documento disponible para su lectura según sus normas.

f
Johnny Alejandro Vásquez Salcedo
C.C. No. 200004197-6

CERTIFICACION

Haber revisado el presente proyecto de investigación, que se ajusta a las normas establecidas por el Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, Modalidad a Distancia, de la Escuela Politécnica del Ejército, por tanto autoriza su presentación para los fines legales pertinentes.

.....
Econ. Gustavo Moncayo Msc.
DIRECTOR DE TESIS

.....
Ing. Luis Tipán MBA
CODIRECTOR DE TESIS

Quito, 23 de febrero de 2011

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a quien ha sido mi fuente de inspiración, a mi esposa Dennisse Castro, que ha sabido apoyarme en todo momento, quien me motivó a culminar la parte que faltaba para incorporarme, quien ha creído en mí, aunque a veces yo dudaba. Siempre me has amado, siempre he escuchado de ti palabras de aliento cuando me desanimaba, de fortaleza cuando decaía, de comprensión cuando lo necesitaba. Te amo con todo mi corazón no solo por lo que eres, sino por lo que soy cuando estoy junto a ti.

Johnny Vásquez Salcedo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme ayudado a cumplir con este objetivo, porque de Él proviene todo lo que podamos tener, conseguir o lograr. Has sido fiel en todo momento y no has dejado de cuidarme.

A mi mamá por su amor, su paciencia, bondad y consejos que han hecho de mí la persona que soy hoy en día. Te amo mucho.

A mi papá que aunque no estés junto a mí, se que estarías contento de que cumpla con un objetivo más en la vida. Esto también lo conseguí gracias a tu ayuda y amor incondicional que siempre tuviste para mí.

Johnny Vásquez Salcedo

INDICE DE CONTENIDOS	
CARATULA	i
AUTORIZACION	ii
CERTIFICACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDOS	vi
INDICE DE TABLA	xi
INDICE DE GRAFICOS	xii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
EXECUTIVE SUMMARY	xvi
CAPITULO 1.....	1
PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	9
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	9
1.5 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	10
CAPITULO 2.....	22
MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 JUSTIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	23
2.2 QUÉ ES UN PROYECTO Y PARA QUÉ SIRVE.....	27

2.3 ESTUDIO DE MERCADO	29
2.4 ESTUDIO TÉCNICO	30
2.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA.....	31
2.6 ANÁLISIS, E IDENTIFICACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS	32
2.7 LAS FINANZAS EN LOS PROYECTOS	33
2.8 PRINCIPIOS ECONÓMICO - FINANCIEROS COMO BASE DE LOS PROYECTOS.....	33
2.9 MÉTODOS BÁSICOS PARA EVALUAR LAS PROYECTOS.....	35
CAPITULO 3.....	36
METODOLOGIA APLICADA.....	36
3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.	36
3.2 TIPO DE ESTUDIO	36
3.3 FORMATO DEL ESTUDIO	37
CAPITULO 4.....	38
DESARROLLO DEL PROYECTO	38
4.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO.	38
4.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR	43
4.3 RESUMEN DEL PROYECTO.....	49
4.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	50
4.5 MATRIZ DE MARCO LÓGICO.	51
CAPITULO 5.....	55
5. ESTUDIO DE MERCADO.....	55
5.1 ANALISIS DE LA DEMANDA	55
5.1.1 DEMANDA POTENCIAL	57

5.1.2	SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA	64
5.1.3	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	71
5.2	SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPETENCIA.....	74
5.3	CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES AGENCIAS DE VIAJES.....	77
5.4	PRODUCTO TURÍSTICO	78
5.4.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	78
5.4.2	PRECIO DEL PRODUCTO	80
5.4.3	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	81
5.4.4	ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN.....	83
CAPITULO 6.....		84
ESTUDIO TÉCNICO.....		84
46.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO	84
6.2.	DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	85
6.2.1	CARACTERÍSTICAS DE LA EMBARCACIÓN.....	85
6.2.2	EQUIPOS DE SEGURIDAD.....	89
6.3	FLUJOGRAMA	90
6.4	. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	93
6.5	CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LOS USUARIOS EN EL FORMATO DE LA PROPUESTA.....	100
CAPITULO 7.....		104
ESTUDIO FINANCIERO.....		104
7.1	INVERSIONES	104
7.1.1	INVERSIÓN INICIAL.....	104
7.1.2	PLAN DE FINANCIAMIENTO.....	106

7.1.3	COSTOS DE OPERACIÓN.....	109
7.2	INGRESOS.....	112
7.3	DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	114
7.4	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	114
7.5	FLUJO DE CAJA	115
7.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FINANCIERA.	118
CAPITULO 8.....		120
ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL		120
8.1.	FICHA TECNICA	120
8.2.	OBJETIVO GENERAL.....	121
8.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	121
8.4.	ALCANCE.....	121
8.5.	METODOLOGÍA	122
8.6.	MARCO LEGAL.....	122
8.7.	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	122
8.8.	LÍNEA BASE AMBIENTAL.....	122
8.8.1	COMPONENTE FÍSICO.....	123
8.8.2	COMPONENTE BIÓTICO.....	133
8.8.3	COMPONENTE SOCIAL	138
8.9.	DETERMINACION DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	144
8.9.1	ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICA	144
8.9.2	ÁREA DE INFLUENCIA BIOLÓGICA.....	144
8.9.3	ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA.....	146
8.10.	IDENTIFICACIÓN, PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS.....	146

8.11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, MEDIDAS DE PROTECCION AMBIENTAL.....	149
8.11.1 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN IMPACTOS...	149
8.11.2 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS.....	157
CAPITULO 9.....	160
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	160
9.1 SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS	160
CAPITULO 10.....	163
CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES	163
ANEXOS.....	167
ANEXO No. 1. ENCUESTA REALIZADA PARA ESTUDIO DE MERCADO	167
ANEXO No. 2. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE CUPOS TURISTICOS DEL PARQUE NACIONAL GALAPAGOS.....	170
ANEXO No. 3. FORMATO DE HOJA	171
ANEXO No. 4. CARTA DE PRESENTACIÓN.....	172
ANEXO No. 5. TERMINOLOGIA DE EQUIPOS DE BUCEO.....	174
BIBLIOGRAFIA.....	176

Índice de Tablas

Tabla No. 1. Sitios de visita de la RMG para Tour de Bahía y Buceo clase 1 y 2, para Santa Cruz, San Cristóbal, Floreana e Isabela.....	7
Tabla No. 2. Ingreso de visitantes por isla/puerto. 2009	9

Tabla No. 3. Datos académicos sector pesquero Santa Cruz.....	19
Tabla No. 4. Distribución de la población residente del Cantón Santa Cruz	41
Tabla No. 5. Eliminación de aguas servidas en Santa Cruz	42
Tabla No. 6. Abastecimiento de agua servida	42
Tabla No. 7. Servicio eléctrico	43
Tabla No. 8. Eliminación de la basura	44
Tabla No. 9. Disponibilidad de Cupos para operación Turística	49
Tabla No.10. Población de referencia actual.	58
Tabla No. 11. Definición de la demanda potencial de tour de bahía y buceo clase 2.....	64
Tabla No.12. Proyección de los visitantes que se hospedan en tierra en la Isla Santa Cruz.	75
Tabla No.13. Proyección de la demanda futura de tour de bahía y buceo en la Isla Santa Cruz.....	75

Índice de Gráfico

Gráfico No. 1. Sistema de Zonificación del Parque Nacional Galápagos de las islas Santiago y Santa Cruz donde se desarrollaría las actividades de turismo de bahía y buceo.....	10
---	----

Gráfico No. 2. Crecimiento del número de visitantes y poblacional de las islas Galápagos, esta tendencia ya ha sido superada, en el 2010 se recibieron más de 170000 turistas.....	13
Gráfico No.3. Modelo de socio ecosistema.....	14
Gráfico No. 4. Evolución de los precios por libra de cola de langosta en las temporadas de pesca 1997-2006	15
Gráfico No. 5. Evolución de los precios por libra de salmuera y por unidad de pepino de mar en las temporadas de pesca entre 1999 y 2005.	16
Gráfico No. 6. Ingresos brutos para las pesquerías más importantes de la RMG (1999-2005).....	17
Gráfico No. 7. Nivel académico de pescadores artesanales de Santa Cruz.	20
Gráfico No. 8. Demanda por sitios de buceo en la RM 2004-2006	22
Gráfico No. 9. Demanda de sitios de visita en la Reserva Marina	22
Gráfico No. 10. Resumen de la situación actual de cupos para tour bahía y buceo.	50
Gráfico No. 11. Origen de los turistas que actualmente visitan Galápagos.	59
Gráfico No. 12. Rango de edad de los turistas	60
Gráfico No. 13. Planificación del turista.	60
Gráfico No.14. Medios de Adquisición de tour a Galápagos.....	61
Gráfico No.15. Tipo de hospedaje de los turistas que arriban a Santa Cruz.	62
Gráfico No. 16. Motivación de los visitantes	62
<i>Gráfico No. 17. Actividades realizadas por los turistas en la isla Santa Cruz.....</i>	<i>63</i>
<i>Gráfico No. 18. Actividades que le gustaría realizar a los turistas.</i>	<i>64</i>
<i>Gráfico No. 19. Actividades realizadas por los encuestados en su estadía en Santa Cruz.....</i>	<i>66</i>
<i>Gráfico No. 20. Actividad que el turista hubiera deseado que su tour incluya.....</i>	<i>67</i>

<i>Gráfico No. 21. Actividades realizada por visitantes que contrataron un Paquete turístico previo.</i>	<i>68</i>
<i>Gráfico No. 22. Actividades realizadas por personas que visitan la isla por cuenta propia</i>	<i>69</i>
<i>Gráfico No. 23. Recomendación de los visitantes respecto a los tours de bahía y buceo ofrecidos.....</i>	<i>69</i>
<i>Gráfico No. 24. Disposición de los encuestados para aumentar su estadía en Galápagos para realizar tour de buceo o de bahía</i>	<i>70</i>
<i>Gráfico No. 25. Disposición de los encuestados para retornar a Galápagos para realizar tour de bahía o buceo</i>	<i>70</i>
<i>Gráfico No. 26. Disposición a pagar por un tour de bahía (por persona). 71</i>	
<i>Gráfico No. 27. Disposición a pagar por un tour de buceo (por persona). 72</i>	
<i>Gráfico No. 28. Evolución del flujo turístico hasta el año 2020.</i>	<i>73</i>
<i>Gráfico No. 29. Demanda potencial de actividades complementarias proyectada hasta el año 2020.....</i>	<i>74</i>
<i>Grafico No. 30. Precio actual por tours de bahía.</i>	<i>77</i>
<i>Grafico No. 31. Precio actual por tours de buceo.</i>	<i>77</i>

RESUMEN EJECUTIVO.

Galápagos experimenta un proceso de cambio y crecimiento siendo el turismo el motor económico del archipiélago, el notable crecimiento se evidencia en un promedio anual del 9% a 11% en sus mejores años y en términos económicos representa un crecimiento del 14% anual durante los últimos 15 años.

Los turistas que visitan las islas Galápagos llegan interesados en la gran diversidad biológica que se encuentra en los ambientes terrestres y marinos, siendo en los últimos años el ambiente submarino el de mayor interés por lo que se ha constituido en un destino favorito a nivel mundial para buzos deportivos profesionales y naturalistas de buceo.

La apertura para otorgamiento de cupos de operación turística por parte de la Dirección del Parque Nacional Galápagos es una iniciativa que además de brindar la oportunidad para que el sector pesquero interesado pueda cambiar de actividad, busca disminuir la presión sobre los recursos pesqueros, mejorar la prestación de servicios turísticos a los visitantes mediante operaciones responsables, bajo estándares de seguridad marítima y generando el menor impacto en el ambiente a través de una gestión ambiental acorde a los lineamientos exigidos por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

El modelo desarrollado a través de esta propuesta de tesis será aplicable para quienes deseen participar en la obtención de patentes en la modalidad de Tour de Bahía y Buceo Clase 2, que brinde sus servicios dirigido a un turismo nacional y extranjero que visita la isla Santa Cruz, cuyo hospedaje se realiza en tierra, usando servicios contratados previamente a través de un paquete turístico o por cuenta propia y que si bien en la mayoría de los actuales paquetes turísticos no contemplan este tipo de servicios, actualmente tienen mucho interés y se constituyen en un mercado con un enorme potencial.

Se ha realizado el estudio de mercado que entre otras cosas nos muestra que más del 72% de los turistas planifica su tour por medio de agencias de viajes, que solo el 7% ha realizado actividades de buceo, pero que también un 81% de los turistas entrevistados manifestaron el deseo de realizar esta actividad en Galápagos. Así mismo existe la predisposición del 71% de turistas de aumentar su tiempo de estadía para hacer actividades de buceo submarino y que el 73% estarían dispuestos a pagar por el tour de buceo entre 130-180. Son datos que se constituyen en referencia para evidenciar la importancia de este mercado.

El estudio financiero realizado nos permite determinar que la inversión para operar en una actividad de tour de bahía y buceo clase II puede estar en los \$ 185.000 y que de acuerdo al flujo de efectivo proyectado y a la tasa de retorno evidenciada, que es del 42%, en condiciones normales, nos permite sugerir en un endeudamiento que no sobrepase los 6 años, ya que a los 3 años se recupera la inversión y se constata flujos de efectivo constantes que permitan pagar los créditos requeridos.

Además, esta propuesta promueve la cooperación entre los involucrados ya que se basa en las alianzas estratégicas con otros actores como hoteles, restaurantes y operadores de otras actividades de esparcimiento, entre otros, tratando de abarcar nuevos y más servicios para el visitante, con lo cual fortalecerá el crecimiento económico del turismo local.

Otro aspecto, es el fortalecimiento de la imagen turística de la isla, si bien es cierto Santa Cruz está considerada como el punto más visitado por los turistas que arriban a Galápagos, la diversificación y facilidad de los servicios turísticos que se ofrecen ayudará a mantener el posicionamiento de la misma.

EXECUTIVE SUMMARY

Galapagos is undergoing a process of change and growth, being tourism the economic engine of the archipelago. The remarkable growth is evidenced by an annual average of 9% to 11% in its best years which represents in economic terms a 14% annual growth over the past 15 years.

Tourists arriving the Galapagos Islands are interested in the biological diversity found in terrestrial and marine environments, being in recent years, the underwater environment of most interest. It has become a worldwide favorite destination for professional or naturalist scuba divers.

The opening for granting tourism operation quotas, carried out by the Galapagos National Park, represents an initiative that offers not only the opportunity to change activity to those belonging the fisheries sector, but also the opportunity to reduce pressure on fisheries resources and improve the tourism services given to visitors through responsible operations that accomplish the maritime safety standards, and reduce the impact on the environment through the guidelines issued by the Galapagos National Park .

The model developed through this thesis proposal is applicable for those who wish to participate in obtaining patents for the Bay Tour and Diving Class 2. This service should be focused on national and foreign tourists who visit the island of Santa Cruz and have their accommodation on ground with services previously hired through a package or on their own. Nowadays, these options have a considerable interest and a huge potential, although current packages do not offer these services.

This study includes a market research that shows that over 72% of tourists plan their tour through travel agencies, only 16% has been involved in diving, but also 81% tourists interviewed expressed their desire to practice this activity in Galapagos. Also, 71% of tourists are willing to increase their length of stay for diving activities, and 73% were already willing to pay for its diving tour between US\$130-180. These data served as reference to demonstrate the importance of this market.

The financial study allows us to determine that the investment to operate in a bay tour and diving class II activity may be \$ 185,000, and according to projected cash flow the rate of return is 42% under normal conditions. This scenery allows us to suggest an indebtedness not exceeding 6 years, since at year 3, investment is recovered and cash flows become enough steady to pay the credit.

Furthermore, this proposal promotes cooperation among stakeholders because it is based on strategic alliances with other parties such as hotels, restaurants and operators of other recreational activities, trying to include new and more services for visitors which will strengthen economic growth itself.

Another aspect is the strengthening of the tourist image of the island. Although Santa Cruz is known as the most visited by tourists arriving in Galapagos, diversification and availability of different travel services will help maintain its positioning.

CAPITULO 1

PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.

En el Océano Pacífico, a 960 km de la costa ecuatoriana, se ubican las Islas Galápagos, este archipiélago único en el mundo está formado por 19 islas, 47 islotes y al menos 100 rocas situadas en 40 millas de Reserva Marina. La provincia fue creada por tercera vez y de forma definitiva con el nombre de Galápagos, el 18 de febrero de 1973. En el año 1978 las islas Galápagos fueron declaradas por la UNESCO como Patrimonio Natural de la Humanidad y Reserva de la Biosfera.

Este Archipiélago es uno de los pocos sitios en el mundo en donde el turismo está orientado profundamente a la naturaleza, constituyendo una actividad educativa y de un alto reconocimiento a nivel mundial por sus atractivos turísticos.

Mediante promulgación en 1998 de la Ley Orgánica de Régimen Especial para las Islas Galápagos, se crea la Reserva Marina de Galápagos, un área de aproximadamente 138.000 km², donde las actividades económicas permitidas son el turismo y la pesca denominada “artesanal”, es decir, excluyendo la flota industrial del Ecuador continental. Esta ley permite realizar actividades de pesca solamente a miembros de las cooperativas pesqueras de las islas y con licencia PARMA.

Del total de pescadores registrados en el Parque Nacional Galápagos (PNG) el 97,7% son hombres (983 individuos) y el resto (23 individuos)

corresponde a mujeres. Un dato importante para predecir el incremento en el número de pescadores en los próximos años, es que el total de hijos de miembros de las cooperativas suman 1.879, según el reglamento de pesca (2003). Los hijos de pescadores pueden ingresar al Registro Pesquero sin cumplir mayores requisitos.

El sector pesquero de Galápagos evidenció un gran crecimiento en la segunda mitad de los años 90, provocado en gran parte por el “boom” del pepino de mar, el cual atrajo a un gran cantidad de inmigrantes, algunos de ellos con experiencia en las pesca de pepino de mar en el Ecuador continental. La expansión del sector pesquero y la sobre capitalización de las pesquerías ha causado el colapso del pepino de mar y el deterioro del recurso langosta espinosa. Esto ha llevado a la búsqueda de soluciones para el sector entre las cuales se consideran la reducción y reorganización del esfuerzo de pesca sobre los recursos actuales, la optimización de la pesca blanca y de altura, y el cambio de actividades de índole turística.

En Galápagos, desde el inicio, la actividad económica pesquera es la de mayor tradición y es una fuente importante de ingresos del 12% de familias que viven en las islas distribuidas en las diferentes zonas pobladas, pero las distintas pesquerías presentan un alto nivel de fluctuación, en cuanto a número de pescadores activos, volúmenes y sobre explotación de recursos extraídos legal e ilegalmente. Actualmente las pesquerías más rentables la conforman la de pepino de mar, langosta, la pesca blanca, en el orden indicado; las pesquerías menores tales como la del pulpo, canchalagua, churo y langostino, también son relativamente con un moderado nivel económico importante, sin embargo los altos costos de operación de las diversas pesquerías, la reducción significativa de los recursos naturales y la propuesta de cambio de actividad legalmente establecida en el RETANP y la LOREG, han hecho que el Parque Nacional Galápagos establezca opciones para que personas que

actualmente están realizando actividades de pesca, cambien de actividad por la de turismo

En septiembre de 2002 se expide el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP), que regula las actividades turísticas en las áreas protegidas del Estado, este RETANP fue incluido como parte del texto unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, que en su Capítulo VI se dedica específicamente a los aspectos de turismo en la provincia de Galápagos y en su sección 1 define las principales operaciones turísticas importantes, regulaciones que permiten principalmente a los pescadores optar por el cambio hacia la actividad turística a través de obtención de un cupo y una patente de operación turística en las diferentes modalidades, como las siguientes:

- ☞ Tour de Buceo Navegable.- Es la operación turística que realiza travesía por mar con hospedaje a bordo, su característica principal es la realización de buceo deportivo, sin autorización para desembarcar en sitios de visita y cuyo ámbito de operación está restringido a áreas específicamente permitidas por la Dirección del Parque Nacional Galápagos y el Plan de Manejo.
- ☞ Tour de Bahía y Buceo, clase 1.- Es la operación turística que se realiza en embarcaciones desde 9 mts. de eslora con características definidas por la Autoridad Interinstitucional de Manejo, travesía por mar con hospedaje en tierra, con autorización para desembarcar en sitios de visita recreacionales y de buceo definidos en la zonificación, cuyo ámbito de operación está restringido a áreas específicamente permitidas por la Dirección del Parque Nacional Galápagos, el Plan de Manejo y características de la embarcación. Esta operación turística otorga o la posibilidad de realizar transporte de turistas entre puertos poblados y de solicitar la autorización mediante Resolución Administrativa para realizar pesca deportiva.

- ☞ Tour de Bahía y Buceo, clase 2.- Es la operación turística que se realiza, en embarcaciones de hasta 9 mts. de eslora, travesías por mar con hospedaje en tierra, con autorización para desembarcar en sitios de visita recreacionales y de buceo, definidos en la zonificación cuyo ámbito de operación está restringido a áreas específicamente permitidas por la Dirección del Parque Nacional Galápagos, Plan de Manejo y características de la embarcación. Esta operación turística permite la posibilidad de solicitar la autorización del PNG mediante Resolución Administrativa para realizar pesca deportiva.
- ☞ Tour de Bahía, clase 3.- Es la operación turística que se realiza en embarcaciones de hasta 9 metros de eslora, que no admite actividades de buceo SCUBA. Las operaciones de visita a tierra se realizarán dentro de los sitios de recreación poblacional, contemplados en el Plan de Manejo del PNG. El buceo esnórquel se realizará dentro del rango definido para los sitios de visita recreativa aledaños a los respectivos puertos, contemplados en el Plan de Manejo de la PNG.

Esto si bien es cierto, es una alternativa interesante, representa un reto para muchos pescadores que no tienen conocimiento sobre creación de una microempresa o cómo estructurar un proyecto que les permita tener la aprobación del PNG y a la vez constituirse en una actividad económica sostenible, sustentable y factible de realizarse.

De las opciones que ofrece la DPNG se ha optado por realizar un proyecto de inversión para servicios de Tour de Bahía y Buceo Clase 2 por las siguientes consideraciones:

Las especificaciones requeridas para la operación de este tour se establecen en embarcaciones de 9 metros de eslora, lo que lo hace conveniente para pescadores que en su mayoría cuenta con este tipo de

embarcaciones. Las mismas pueden ser adaptadas con una inversión mínima para realizar esta actividad.

La infraestructura básica requerida no difiere mucho de lo que actualmente cuentan las embarcaciones pesqueras que realizan actividades de buceo para pesca de pepino y langosta.

Los sitios de visita establecidos en este tour son cercanos a la Isla Santa Cruz, (Tabla.No.1) lo que permitiría disminuir y ahorrar costos operativos, tomando en consideración que Sta. Cruz es una isla que geográficamente se encuentra en la mitad del archipiélago, además de tener cerca un terminal de abastecimiento de combustibles.

Por la isla Santa Cruz ingresa el 80% de los turistas que arriban a Galápagos, lo que permitiría tener una mayor demanda del servicio que se busca ofrecer con este proyecto. (Ver Tabla No. 2).

Tabla No. 1. Sitios de visita de la RMG para Tour de Bahía y Buceo clase 1 y 2, para Santa Cruz, San Cristóbal, Floreana e Isabela.

Tour de Bahía y Buceo Clase 1 y 2	Sitio de Visita	CAV (grupos por día)
Santa Cruz	Punta Estrada	6
	Punta Carrión	7
	Islote Caamaño	6
	Rocas Gordon	5
	Islote Mosquera	7
	Costa Este	7
	Canal Seymour	5
	Seymour Norte Zona	7
	Plaza Sur	6

	Daphne Mayor	7
	Rocas Beagle	7
	Roca Sin Nombre	6
San Cristóbal	Isla Lobos	6
	León Dormido	5
	Roca Ballena	6
	Bajo Gardner	7
	Islote Five Fingers	6
Floreana	La Botella	6
	Islote Champions	6
	Islote Enderby	5

FUENTE: INFORME TÉCNICO PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DE OPERACIÓN TURÍSTICA EN LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS

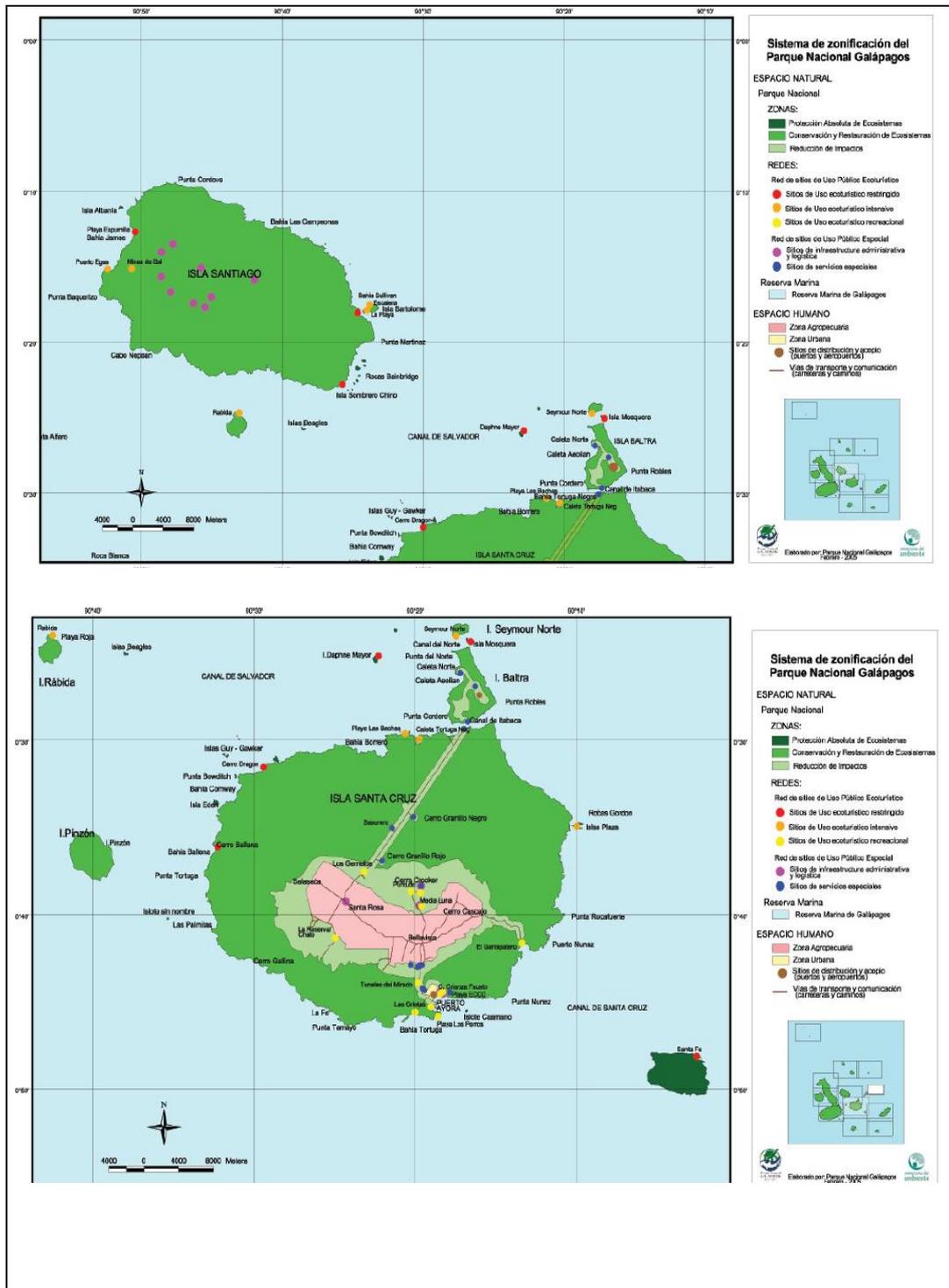
Tabla No. 2. Ingreso de visitantes por isla/puerto. 2009

Puerto	No. Visitante	%
Baltra/Sta. Cruz	128493	80,86
San Cristóbal	34915	19,02
Isabela	72	0,13
Total	173420	

Fuente: Informe Anual PNG.



Gráfico No. 1. Sistema de Zonificación del Parque Nacional Galápagos de las islas Santiago y Santa Cruz donde se desarrollaría las actividades de turismo de bahía y buceo.



Fuente: Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el no contar con un proyecto debidamente estructurado dificultará que un pescador pueda acceder a un cupo de tour de bahía y buceo clase 2?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la tendencia del crecimiento actual del turismo en Galápagos por provincia e islas?

¿Cuál es el mercado disponible para tours de buceo?

¿Qué consideraciones debemos tomar en cuenta en este proyecto para que sea rentable?

¿Qué aspectos debemos tomar en consideración para el estudio de impacto ambiental del proyecto?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto de servicio turístico de tour de bahía y buceo clase 2 que pueda servir de referencia para los pescadores artesanales de la isla Santa Cruz-Galápagos, que desean cambiar de actividad.

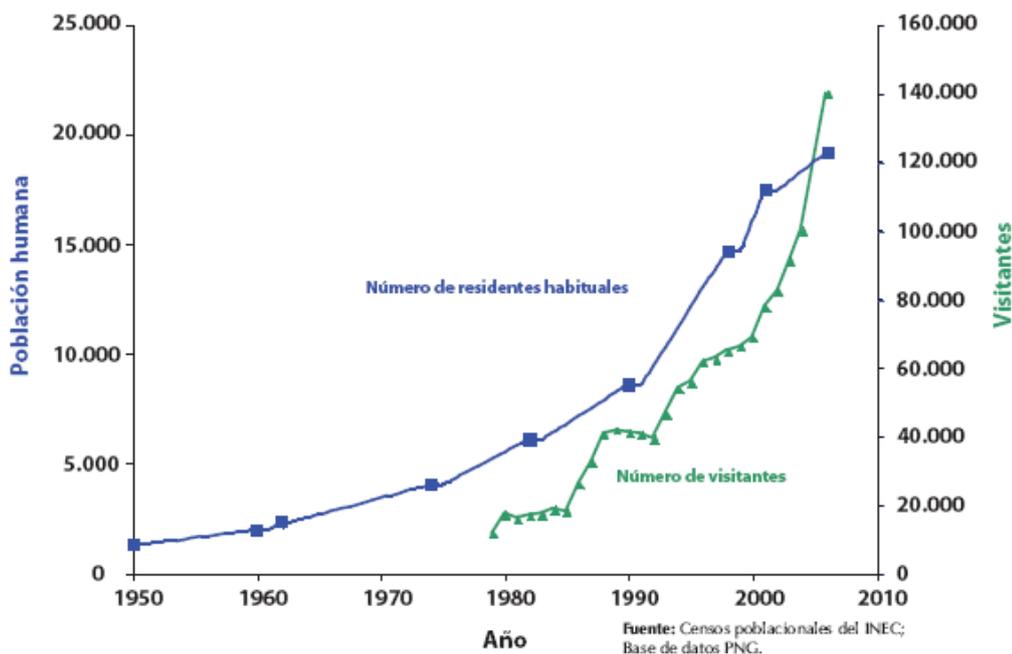
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ☞ Realizar el análisis situacional del sector pesquero de Galápagos y las alternativas de cambio de actividad establecidas por el Parque Nacional.
- ☞ Realizar un estudio de mercado para el proyecto.
- ☞ Realizar el estudio técnico del proyecto.
- ☞ Realizar el estudio económico-financiero del proyecto.
- ☞ Realizar el estudio de impacto ambiental del proyecto.
- ☞ Proponer la estrategia de seguimiento y evaluación del proyecto.

1.5 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

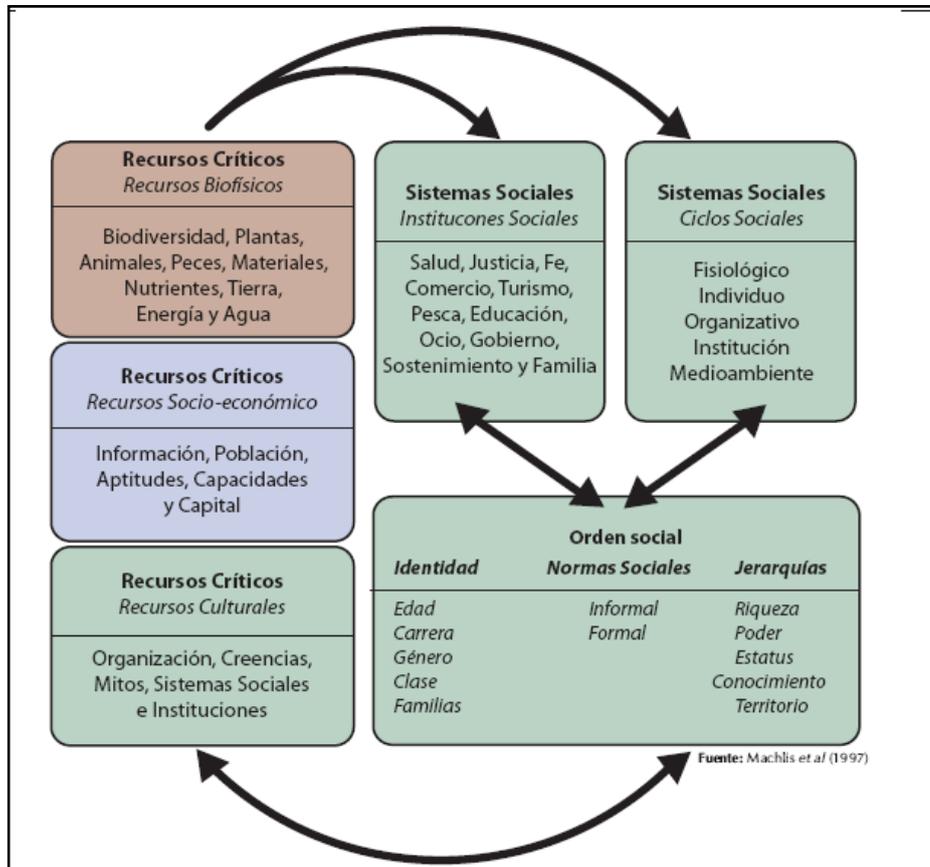
Galápagos experimenta un proceso de cambio y crecimiento que comenzó hace aproximadamente dos décadas. El turismo aumenta a un ritmo notable. El número de visitantes se ha incrementado en un promedio anual del 9% a 11% en sus mejores años y el turismo ha crecido en términos económicos en un 14% anual durante los últimos 25 y 15 años respectivamente. Este crecimiento ha tenido lugar a pesar de la estabilidad relativa en el número de embarcaciones en la última década. El aumento entre 1991 y 2006 responde principalmente al crecimiento de la capacidad instalada, ciertas características de operación de la actividad turística y las condiciones de los mercados externos. En este periodo el número de plazas en las embarcaciones se incrementó en un 72%, el número total de hoteles en un 97%, el número de plazas en hoteles en un 90%, y el número de días de navegación en crucero en un 45%. El turismo es el motor económico del archipiélago y de su ciclo de crecimiento. Los requerimientos, oportunidades y beneficios de una economía creciente, así como un estándar de vida más alto, atraen a un número cada vez mayor de inmigrantes a las islas. Las cifras oficiales del INEC indican que la población residente de Galápagos ha aumentado de 8.611 habitantes en 1990 a 19.184 habitantes en 2006; es decir, ha subido en un 123% en los últimos 16 años (Gráfico 2). El crecimiento de la población genera un incremento en ciertas actividades económicas (principalmente el turismo y las pesquerías), lo que a su vez, ejerce presión sobre los recursos naturales y produce mayor demanda para mejorar los servicios públicos. Un ejemplo claro de esta dinámica es la continua presión en los últimos años sobre la explotación de los recursos pesqueros costeros (langosta y pepino de mar) a pesar de la disminución en el tamaño de sus poblaciones, que aún no logran recuperarse.

Gráfico No. 2. Crecimiento del número de visitantes y poblacional de las islas Galápagos, esta tendencia ya ha sido superada, en el 2008 se recibieron más de 170000 turistas.



Durante muchos años se ha hablado que Galápagos tiene un sistema complejo entre los recursos existentes, sean estos sociales, culturales, económicos o naturales, cuya interacción constante determina la orientación del desarrollo y el estado de conservación de las islas. Se ha planteado en algunas ocasiones como base conceptual en Galápagos un modelo de socio ecosistema que comprende diversos ámbitos y vínculos entre los elementos antes mencionados (ver Gráfico No. 3)

Gráfico No.3. Modelo de socio ecosistema



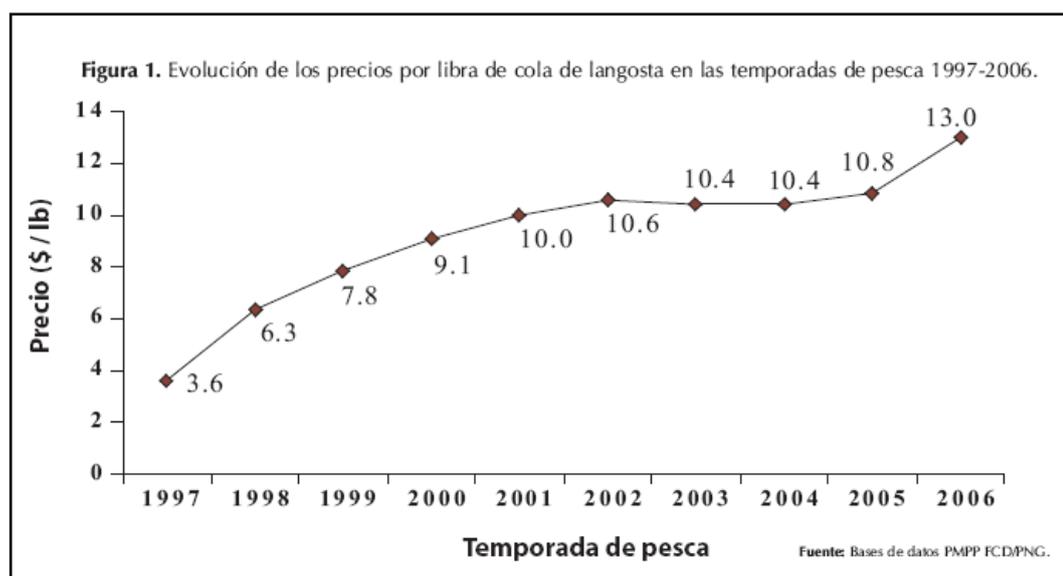
Esto nos indica que los sectores considerados como sistemas sociales dentro de Galápagos son incluyentes, es decir depende estrechamente del uno al otro y el impacto del uno afectará en gran medida al otro. Un ejemplo claro lo vemos en el sector de la pesca, la sobreexplotación de los recursos marinos, la pesca ilegal de especies como el tiburón, entre otros, ponen en verdadero peligro la conservación de Galápagos.

Entre 2002 y 2005, las capturas de pepino de mar y langosta, las principales actividades de pesca en las Islas Galápagos, descendieron en un 83% y 43% respectivamente. Esto influyó directamente en la rentabilidad obtenida por el sector pesquero: los ingresos brutos de ambas pesquerías, por pescador activo, han bajado de aproximadamente

US\$ 8.000 en el 2002 a tan sólo US\$ 3.400 en el 2006, es decir, muestran una disminución de casi el 60%.

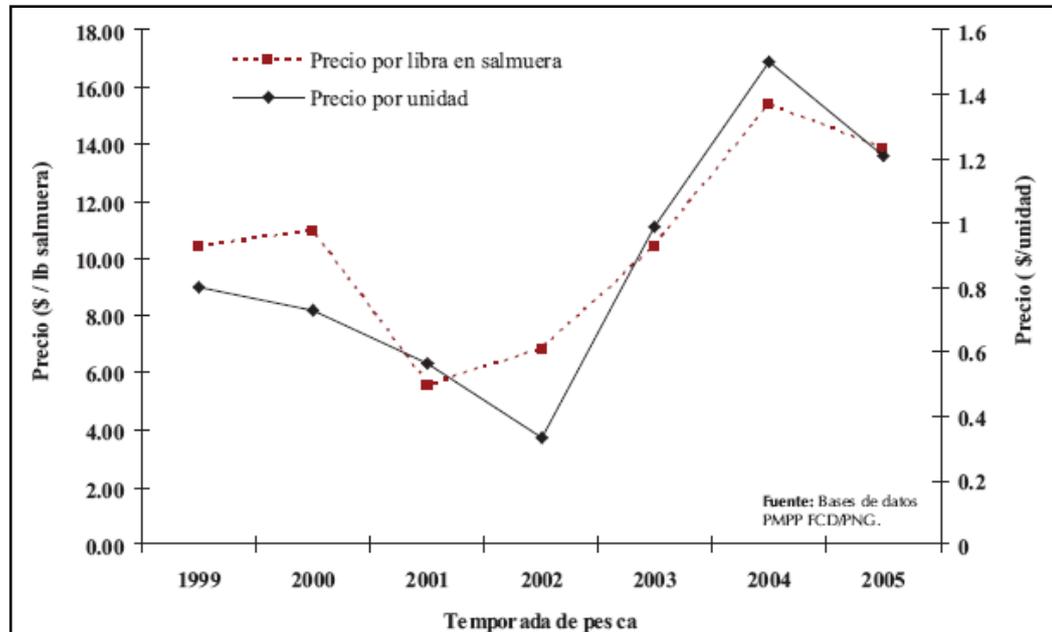
En 1997 el precio por libra de cola de langosta fue de \$ 3,6; posteriormente siguió incrementándose hasta llegar casi a triplicarse en el 2001, año a partir del cual se mantuvo relativamente constante, oscilando entre 10,4 a 10,8, por libra de cola (2002-2005). Cabe indicar que en el año 2006 se llegó a pagar hasta \$14 por libra de cola de langosta (el precio promedio fue de \$ 13), siendo estos los valores históricos más altos que se han registrado, para este recurso.

Gráfico No. 4. Evolución de los precios por libra de cola de langosta en las temporadas de pesca 1997-2006



Durante el mismo período, el precio del pepino de mar mostró una tendencia al alza mucho más pronunciada que la langosta, quintuplicándose en los años 2002-2004 (desde un promedio de \$ 0,33 por unidad hasta \$ 1,50 por unidad). Cabe destacar que a causa de la escasez del recurso, la pesquería fue cerrada durante el año 2006.

Gráfico No. 5. Evolución de los precios por libra de salmuera y por unidad de pepino de mar en las temporadas de pesca entre 1999 y 2005.

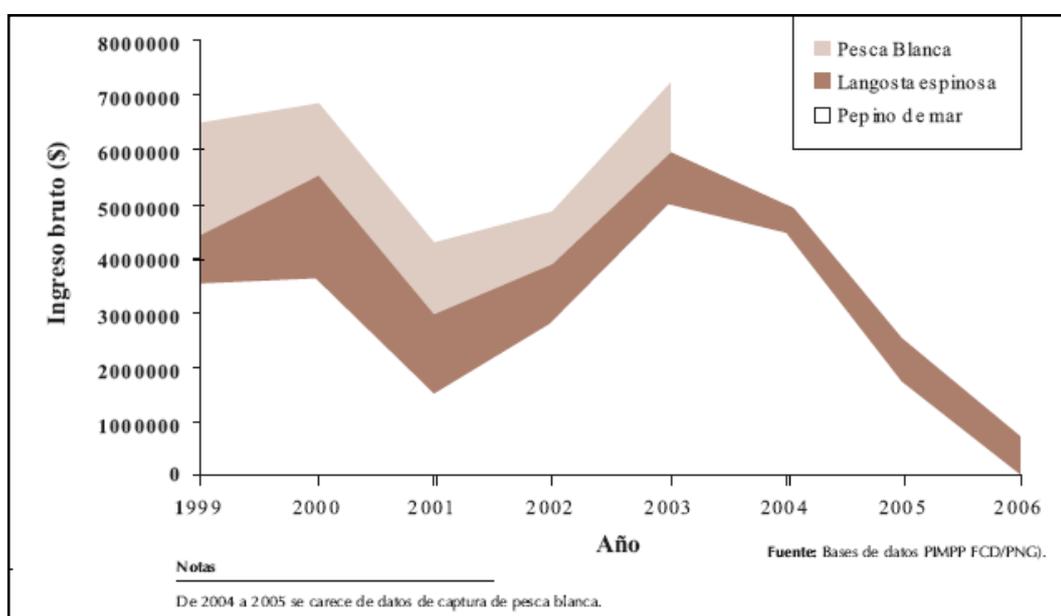


Los dos recursos pesqueros más importante en los últimos años han mostrado patrones parecidos en cuanto a la evolución de sus precios, los cuales aumentaron al mismo tiempo que los recursos empezaban a escasear. Este patrón es mucho más evidente y rápido en el caso del pepino de mar. Sin embargo ambos casos son típicos de pesquerías de rápido crecimiento, fuerte demanda internacional y sobre capitalización. La diferencia entre ellos radica en la rapidez del crecimiento de cada pesquería, y en los precios internacionales de cada recurso.

Es evidente que el ingreso de varios millones de dólares anuales al archipiélago por parte de las pesquerías constituye un aporte a la economía de muchas familias locales. Sin embargo no se ha cuantificado el valor que queda en Galápagos en comparación con el valor total del recurso que llega al consumidor en EEUU (en el caso de la langosta) o en Asia (en el caso del pepino de mar).

También es claro que en los últimos años, los ingresos brutos han disminuido de manera considerable, hasta el punto que en el año 2006, no hubo temporada de pesca de pepino de mar, y la captura de langosta fue la más baja registrada entre 1997 y 2006, con excepción del 2004 (cuando coincidieron por mes y medio ambas pesquerías).

Gráfico No. 6. Ingresos brutos para las pesquerías más importantes de la RMG (1999-2005).



No existe mucha información sobre el aporte de la pesca blanca a la economía local. Sin embargo, con las nuevas iniciativas de pequeñas empresas como “Pescado Azul” en Isabela, o el desarrollo de acuerdos entre pescadores micro-empresarios para abastecer al sector turístico, es de suponer que esta pesquería está recobrando importancia para ciertos grupos de pescadores. Incluso en la última pesquería de langosta del 2006, gran parte de los botes de San Cristóbal se dedicaron principalmente a la pesca blanca, indicando que esta pesquería mantiene la economía del sector pesquero por lo menos durante la mitad del año.

Al analizar el número de pescadores registrados (desde el 2002, aproximadamente 1000) y aquellos activos en las pesquerías de langosta

y pepino (desde el 2002, aproximadamente 800), se podría concluir que los ingresos brutos de ambas pesquerías por pescador han bajado de aproximadamente \$8.000 en el 2002 a tan solo \$ 3.400 en el 2006. La poca rentabilidad actual de las pesquerías provoca una serie de preguntas: ¿Cuántos pescadores están realizando actividades ajenas a la pesca para suplementar sus ingresos? ¿Cuáles son los tipos de actividad, y cuántos ingresos suponen?

Actualmente la DPNG está desarrollando nuevas actividades para los pescadores, como la pesca vivencial, buceo u otras microempresas sustentables de productos pesqueros que permitan lograr que las islas Galápagos tengan en el futuro la sostenibilidad deseada y no haya una mayor presión sobre recursos como los antes mencionados, o lo que es peor, la explotación de especies protegidas como el tiburón.

Este proyecto beneficiará a personas que actualmente trabajan en el sector pesquero y que desean cambiar de actividad. Los datos que se tiene actualmente referente a la actividad de los pescadores legalmente registrados varió para cada pesquería; por ejemplo, la pesca de pepinos de mar llegó a su pico (1.229 pescadores) en el 2000, cuando incluso muchas personas de la comunidad que no constaban en la base de datos del PNG fueron observadas en faenas de pesca. En cambio en el 2001 apenas estuvieron registrados 597 pescadores para este recurso. Lo mismo ocurrió con la pesquería de langosta, en la que el número de pescadores activos no pasó de 700, con excepción de los años 2000 y 2001. En otras palabras durante casi todas las temporadas no participó más del 70% de los pescadores registrados en el PNG.

Estos datos motivaron a la DPNG a considerar la reducción y reorganización del esfuerzo de pesca sobre los recursos actuales y optimización de la pesca blanca y de altura e impulsar el cambio de actividades de índole turística.

Así mismo este estudio permitirá determinar si este producto turístico tiene el nivel de rentabilidad requerido.

En las actuales circunstancias, Galápagos requiere de enormes esfuerzos que permitan entre otras cosas lo siguiente:

Dar oportunidad a las personas que viven en Galápagos para que se beneficien de las actividades turísticas y promover al sector pesquero para que se inserte en la actividad turística, puesto que esto ayudará a la disminución de presión sobre los recursos marinos y a mejorar la calidad de vida del pescador y su familia.

Es importante indicar que un trabajo realizado en el año 2008 permite analizar el nivel académico de los pescadores en Santa Cruz, en base a los datos proporcionados por 152 pescadores, de total de 254 registrados en la DPNG, podemos ver que alrededor del 25% solo han terminado la escuela, el 22,37% ha terminado el colegio y solo el 6,40% ha finalizado su carrera universitaria y/o tiene título universitario. Por tal motivo es importante impulsar estos proyectos que permitan que este sector pueda insertarse a la actividad turística y que por la falta de asesoría técnica en la realización de proyectos se vean limitadas sus oportunidades.

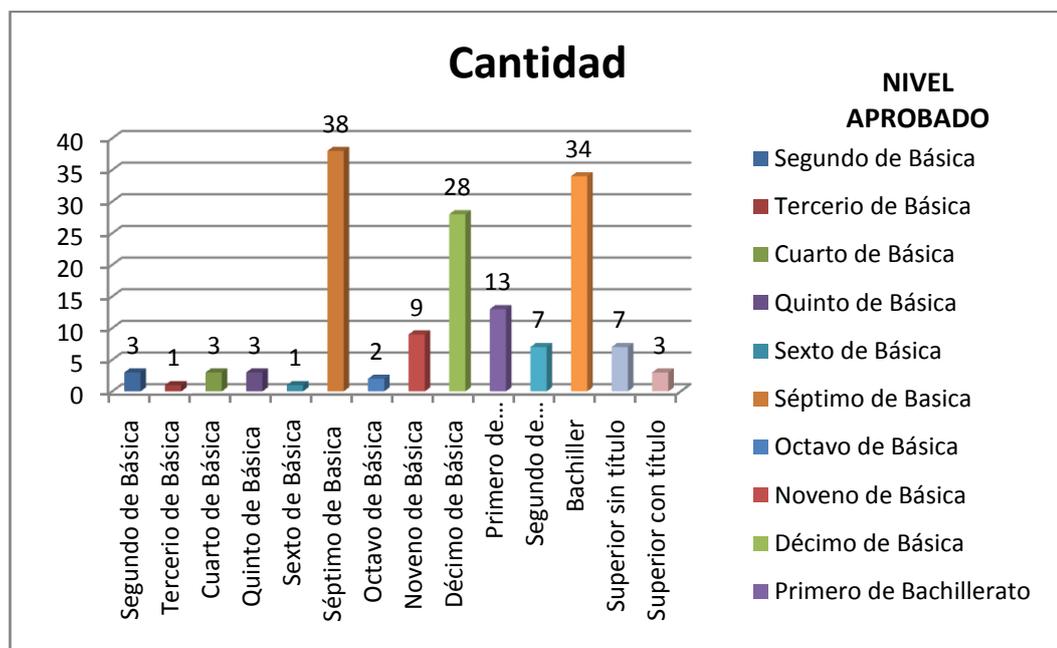
Tabla No. 3. Datos académicos sector pesquero Santa Cruz

Nivel Aprobado	Cantidad	%
Segundo de Básica	3	1,97
Tercero de Básica	1	0,66
Cuarto de Básica	3	1,97
Quinto de Básica	3	1,97
Sexto de Básica	1	0,66

Séptimo de Básica	38	25,00
Octavo de Básica	2	1,32
Noveno de Básica	9	5,92
Décimo de Básica	28	18,42
Primero de Bachillerato	13	8,55
Segundo de Bachillerato	7	4,61
Bachiller	34	22,37
Superior sin título	7	4,61
Superior con título	3	1,97
TOTALES	152	100,00

Fuente: Investigación Social de los Pescadores de Santa Cruz- J. Vásquez 2008

Gráfico No. 7. Nivel académico de pescadores artesanales de Santa Cruz.



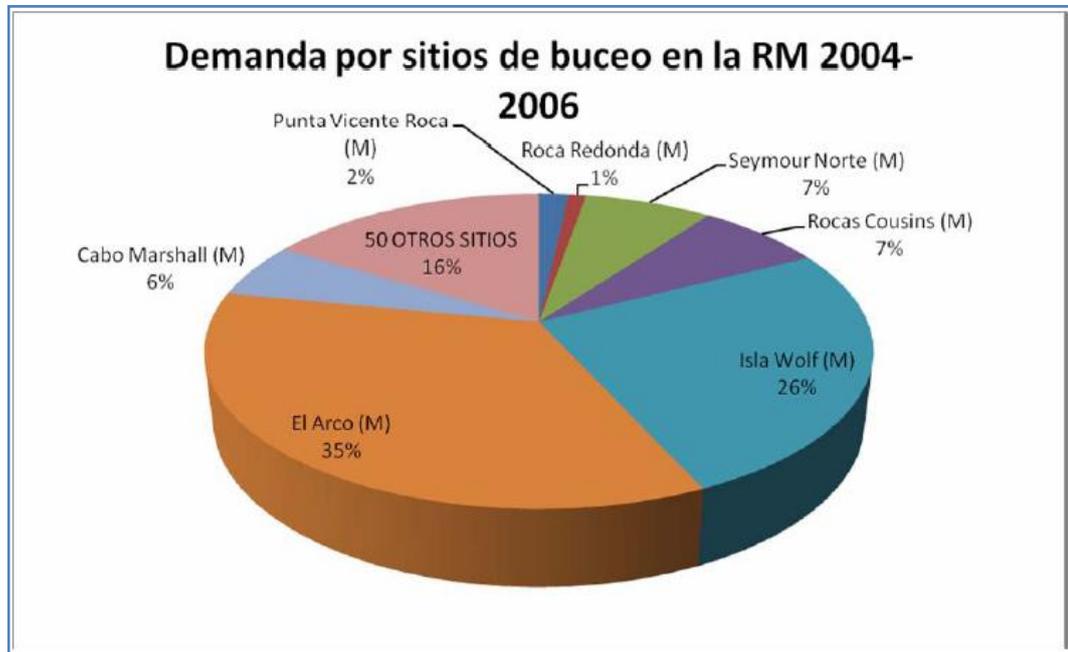
Fuente: Investigación Social de los Pescadores de Santa Cruz- J. Vásquez 2008

Ante todo lo expuesto la realización de este proyecto permitirá contribuir al desarrollo sustentable de Galápagos, presentando una propuesta realizable y con el debido sustento técnico, económico- financiero y ambiental.

En cuanto a la demanda por sitios de visita marinos, existe una evidente concentración de más del 50% de las inmersiones en ocho de los 55 sitios de visitas. La espectacularidad de la vida marina esta ofertada en alrededor de 55 sitios submarinos pero la demanda se concentra en unos pocos, siendo estos los más lejanos (Darwin/El Arco e Isla Wolf) los que más demanda tienen.

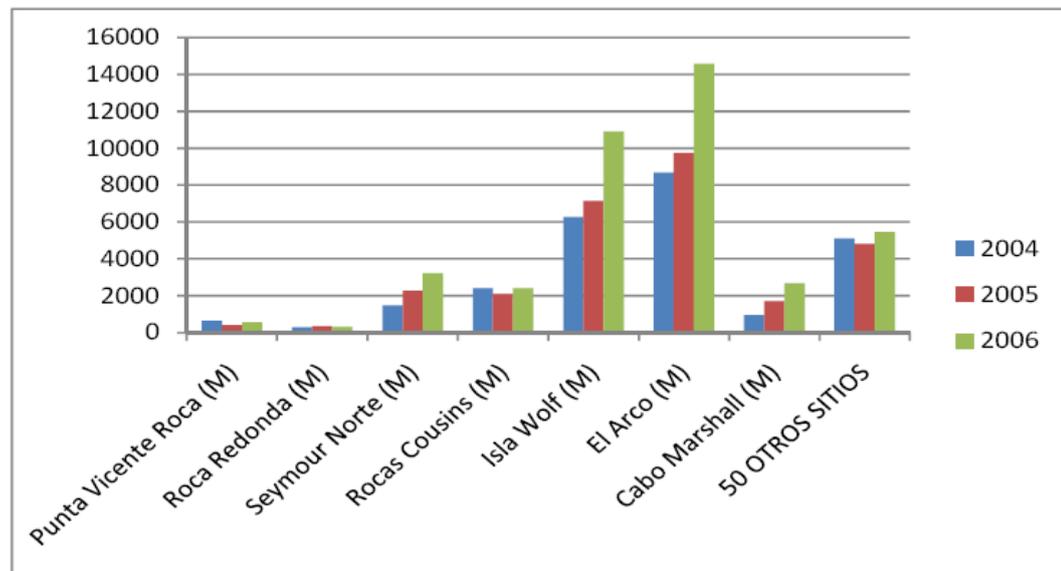
El incremento del uso Darwin/El Arco e Isla Wolf, en dos años, está aproximadamente por el 70%, destacándose igualmente la demanda por Cabo Marshall, sitio que tuvo un incremento del 141% entre 2004 y 2006. Los restantes sitios de buceo tienen un uso bajo y no han experimentado mayor cambio en su demanda en los dos años analizados, esto se constituye en una enorme oportunidad para que se puedan desarrollar actividades de turismo de buceo en los sitios que no tienen mayor demanda aún y que están cerca de las islas habitadas.

Gráfico No. 8. Demanda por sitios de buceo en la RM 2004-2006



Fuente: L. SINAY, A. IZURIETA, 2008: Informe final sobre la demanda turística actual y potencial de Galápagos.

Gráfico No. 9. Demanda de sitios de visita en la Reserva Marina



Fuente: L. SINAY, A. IZURIETA, 2008: Informe final sobre la demanda turística actual y potencial de Galápagos.

La factibilidad de realización de este proyecto se sustenta en la apertura que actualmente está dando la Dirección del Parque Nacional Galápagos en el desarrollo de nuevas propuestas turísticas que incluyan al sector pesquero, como se indicó en el inicio de este Plan de Tesis, las actividades de tour de buceo están contempladas en el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP), que regula las actividades turísticas en las áreas protegidas del Estado. este RETANP fue incluido como parte del texto unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, en su Capítulo VI se dedica específicamente a los aspectos de turismo en la provincia de Galápagos y en su sección 1 define las principales operaciones turísticas importantes, regulaciones que permiten principalmente a los pescadores optar por el cambio hacia la actividad turística a través de obtención de un cupo y una patente de operación turística además se dispone de información suficiente para realizar la investigación requerida.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

Para el marco conceptual en este proyecto es importante entender que Galápagos se debe manejar bajo un enfoque de Desarrollo Sustentable.

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como *Informe Brundtland* (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3º de la Declaración de Río¹ (1992) y que indica lo siguiente:

“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

El ámbito del desarrollo sostenible puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económico y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente, y la bonanza económica. El triple resultado es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa, vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

¹ Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

Un desarrollo económico y social respetuoso con el medio ambiente

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social y ambiental de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas:

- ☞ Económico: funcionamiento financiero "clásico", pero también capacidad para contribuir al desarrollo económico en el ámbito de creación de empresas de todos los niveles.
- ☞ Social: consecuencias sociales de la actividad de la empresa en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc.), los proveedores, los clientes, las comunidades locales y la sociedad en general, necesidades humanas básicas.
- ☞ Ambiental: compatibilidad entre la actividad social de la empresa y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Incluye un análisis de los impactos del desarrollo social de las empresas y de sus productos en términos de flujos, consumo de recursos difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones... Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables.

2.1 JUSTIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

La justificación del desarrollo sostenible proviene tanto del hecho de tener unos recursos naturales limitados (nutrientes en el suelo, agua potable, minerales, etc.), susceptibles de agotarse, como del hecho de que una creciente actividad económica sin más criterio que el económico produce, tanto a escala local como planetaria, graves problemas medioambientales que pueden llegar a ser irreversibles.

Condiciones para el desarrollo sostenible:

Los límites de los recursos naturales sugieren tres reglas básicas en relación con los ritmos de desarrollo sostenibles:

1. Ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación.
2. Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente.
3. Ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

En Galápagos es importante desarrollar este concepto ya que comparte ciertas características ecológicas con otros archipiélagos oceánicos de origen volcánico, como son: la escasez de agua dulce; la presencia de suelos recientes; la persistencia de fenómenos de vulcanismo activo; la presencia de una flora y fauna endémica extremadamente sensible a la introducción de especies exóticas que alteran las tramas de interacciones naturales y; la alta vulnerabilidad frente a las perturbaciones de origen antrópico.

Pero, a diferencia de otros archipiélagos similares, debido a la tardía colonización por parte del hombre y a los esfuerzos de conservación realizados desde mediados del siglo pasado, Galápagos conserva todavía hoy la mayor parte de su biodiversidad original. Es por ello que se ha convertido en un “espacio bandera” de la conservación reconocido a nivel mundial.

Galápagos constituye una eco región única, donde los procesos ecológicos y evolutivos claves están todavía activos y operando con escasa interferencia del hombre, lo que le ha valido el calificativo de “laboratorio natural de la evolución”.

Podemos indicar que diferentes figuras internacionales se han aplicado para tratar de garantizar la conservación de Galápagos; entre ellas: Reserva de Biosfera, Patrimonio Natural de la Humanidad, Sitio Ramsar, Santuario de Ballenas, etc. La Estrategia Mundial para la Conservación de la Naturaleza identifica a Galápagos como una Provincia bio-geográfica prioritaria para el establecimiento de áreas protegidas.

A nivel nacional, las figuras de Parque Nacional y Reserva Marina, reflejan el compromiso formal asumido por el Gobierno Ecuatoriano de conservar este importante legado para las futuras generaciones de galapagueños, ecuatorianos y para la humanidad en general.

Por otra parte, la necesidad de conservar Galápagos para el Ecuador viene determinada por varios elementos adicionales: (a) constituye su imagen más representativa internacionalmente a nivel turístico; (b) forma parte del patrimonio natural de áreas protegidas perteneciente a todos los ecuatorianos; (c) un adecuado manejo y conservación del archipiélago potencia la imagen internacional del Ecuador como un país responsable en la administración y uso de sus ecosistemas naturales como fuente de servicios ambientales que determinan el bienestar de su población; y (d) es uno de los mejores símbolos de la nacionalidad y soberanía ecuatoriana.

Este aspecto es de gran relevancia ya que, pese a que en el archipiélago reside sólo un uno por mil de los habitantes del Ecuador, su importancia en términos absolutos es enormemente mayor y proyecta la imagen internacional de un espacio natural único, bien conservado y manejado. Galápagos pudiera constituirse, si existe la firme voluntad política para ello, en un verdadero símbolo de la nacionalidad ecuatoriana.

Por todos estos elementos, resulta incuestionable que el Ecuador y el mundo tiene interés y son co-responsables de mantener Galápagos en el mejor estado de conservación posible, lo que implica que la población

humana y los bienes y servicios que generan los ecosistemas del archipiélago deberían ser manejados desde una perspectiva de desarrollo sustentable.

LA SOCIEDAD GALAPAGUEÑA Y LA CONSERVACIÓN DE GALÁPAGOS.

Sin embargo, toda la voluntad política para conservar el archipiélago y el apoyo internacional para lograrlo, no serían suficientes si no se cuenta en este esfuerzo con el apoyo decidido de la comunidad galapagueña, que debe ser, en última instancia, quien lidere y conduzca al archipiélago hacia la senda de desarrollo sustentable. Pero, si bien está claro el interés nacional e internacional por Galápagos, cabe preguntarse ¿porqué los galapagueños deben conservar la naturaleza del archipiélago?

La respuesta más directa a esta pregunta pasa por reconocer que la población local depende por completo de los bienes y servicios ambientales generados por los ecosistemas de Galápagos. Los ingresos derivados del turismo y las propias tasas de entrada a las áreas protegidas, contribuyen a incrementar de una manera significativa la renta per cápita de los habitantes galapagueños y mantienen balanceados los presupuestos de muchas instituciones públicas de la provincia. También se puede destacar la importancia para la economía local de los ingresos generados por la actividad pesquera y, en menor medida, por la exportación de ganado o productos agrícolas como el café orgánico.

La conservación es, sin duda, el mejor negocio en Galápagos. El capital natural del archipiélago es el principal activo con que cuenta la población local y el verdadero motor que puede y debe impulsar su desarrollo. La conservación de Galápagos genera beneficios sustentables que contribuyen, directa e indirectamente, a mejorar sustantivamente la calidad de vida y el bienestar de la población local.

Por otra parte, es necesario reconocer que buena parte de los galapagueños tienen ya raíces socio-culturales en este territorio; en especial la generación que nació en el archipiélago (uno de cada tres galapagueños) y que mantiene una actitud pro conservacionista más enraizada. En esos primeros habitantes y sus descendientes, se encuentra la raíz de un “arraigo territorial” que es necesario potenciar.

La conservación de Galápagos debe tener como aliado principal a la propia población local, convertida en “custodio” del capital natural del que depende su desarrollo actual y el futuro de las próximas generaciones. A largo plazo, debe conformarse un sentimiento de apropiación, una vinculación como dueños-propietarios y, como tal, responsables de cuidar este patrimonio natural. La población local debe potenciar este sentido de apropiación profundo, articulado con el rescate de valores propios de esa “identidad isleña” a la que hemos hecho referencia y que hay que construir responsablemente.

Forma parte también de este marco teórico todo lo relacionado a la elaboración de un proyecto para lo cual también describiremos la metodología a utilizarse.

2.2 QUÉ ES UN PROYECTO Y PARA QUÉ SIRVE

¿Qué es un Proyecto?, Definición

Plan para la ejecución de un evento.

Conjunto de escritos, cálculos, dibujos y gráficos para la ejecución de una obra.

Ideas, sueños, proposiciones.

Creatividad, innovación, dirección, disposición.

Planificación, metodología, estrategia.

"El Proyecto hace referencia y está constituido por todo el complejo de actividades que despliega la empresa para utilizar recursos con el objeto de obtener beneficios"².

"El Proyecto como componente del proceso de Planificación, constituye un instrumento importante, pues al utilizarlo permite alcanzar crecimiento y desarrollo en mayor grado, expresado ello entre otros por: una mayor producción, más empleos, mejor salud y otros indicadores que evidencian bienestar, progreso y mejoras en los niveles de vida"³.

"El Proyecto facilita el proceso de toma de decisión, sobre todo cuando se va a realizar una inversión, si esta es conveniente o no. Toda inversión (privada, pública, económica y/o social) requiere de estudios previos como: verificar la viabilidad técnica, comercial, económica, legal y financiera, todo ello dentro de un contexto donde se cumplan con parámetros que conlleven a determinar si el proyecto debe ejecutarse o no"⁴.

Normalmente un Proyecto forma parte clara y distinta de un programa mayor, pudiéndose analizar como si fuera un solo proyecto, pero en términos generales, es mejor que los proyectos sean reducidos, cercanos al tamaño mínimo que resulte económica, técnica y administrativamente viable. El proyecto constituye el elemento operativo más pequeño de un plan o programa nacional de desarrollo. Presenta un punto de partida y un punto final específicos, que tiene por mira alcanzar objetivos también específicos.

², ³, ⁴

GITMAN LAURENCE AND CARL MCFLANIEL: El Mundo de los Negocios. Editorial Harla-México, 1995.

¿Para qué sirve un Proyecto?

Un proyecto busca conciliar los requerimientos de la sociedad con el rendimiento de una inversión. El hombre es quien crea las empresas para poder, colectivamente, satisfacer mejor sus necesidades. Estas empresas coordinan esfuerzos y medios instrumentales para prestar un servicio y ofrecer retribución a quienes han cooperado para alcanzar los servicios prestados.

2.3 ESTUDIO DE MERCADO

Un MERCADO es un lugar físico donde compradores y vendedores se unen para intercambiar bienes y servicios. Es el conjunto de compradores reales o potenciales (personas u organizaciones) con necesidades o deseos de satisfacer, dinero para gastar y el deseo de gastarlo.

Conjunto de consumidores de un lugar determinado, sobre los cuales confluyen unas circunstancias concretas; éstas pueden ser geográficas, sociales (hábitos), económicas (presión ejercida por la competencia) jurídicas (leyes vigentes), etc.

PRODUCTO es todo aquello que puede ofrecerse en un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además puede satisfacer un deseo o una necesidad. Los productos se clasifican en:

- ☞ Bienes de consumo
- ☞ Industriales

Son tres objetivos principales del estudio de mercado:

- ☞ Establecer una relación clara entre el mercado y el proyecto para tomar una decisión efectiva.
- ☞ Concretar las restricciones y problemas estratégicos referentes al proyecto.
- ☞ Documentar las opciones estratégicas del proyecto.

Para lograr estos objetivos se deben organizar las actividades de la siguiente manera:

- ☞ Evaluación de la estructura del mercado destinatario,
- ☞ Análisis de clientes y segmentación del mercado,
- ☞ Análisis de la cadena de distribución,
- ☞ Análisis de la competencia,
- ☞ Análisis del entorno socio-económico,
- ☞ Análisis empresarial a lo interno,
- ☞ Proyecciones de datos de comercialización,
- ☞ Conclusiones, perspectivas y riesgos.

Es importante tomar en cuenta la información o datos obtenidos directamente en campo sobre el mercado y el sector o sub sector en el cual se encuentra involucrado el proyecto.

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico: se refiere a la viabilidad técnica o eficiencia técnica, a fin de determinar el tamaño del proyecto hay pasos iniciales como son:

- ☞ Identificar productos, demanda, mercados
- ☞ Estudios de optimización
- ☞ Prefactibilidad técnica
- ☞ Planificación de la magnitud del proyecto.

El estudio técnico tiene las siguientes características:

- ☞ Debe responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, dónde, cómo y con qué producirá mi empresa?
- ☞ A través del Estudio Técnico se diseña la función de producción óptima que mejor utiliza los recursos disponibles para obtener el producto deseado, sea este un bien o un servicio.

- ☞ En este se verifica la posibilidad técnica de fabricación del producto o servicio, y se determina el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos e instalaciones y se sugiere la organización requerida.
- ☞ De igual forma se refiere a la viabilidad técnica o eficiencia técnica, la identificación de productos, demanda, mercados, estudios de optimización, pre factibilidad técnica e ingeniería del proyecto.

2.5 EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

Es el estudio más acabado, denominado "factibilidad", se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes primarias de información.

Debe orientarse hacia el examen detallado y preciso de las opciones que se han considerado viables en la etapa anterior. Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean sociales o de rentabilidad.

En la etapa de evaluación es posible distinguir tres subetapas:

- ☞ La medición de la rentabilidad del proyecto: Sobre la base de un flujo de caja que se proyecta sobre la base de una serie de supuestos.
- ☞ El análisis de las variables cualitativas: Complementa la evaluación realizada con todos aquellos elementos no cuantificables que podrían incidir en la decisión de realizar o no el proyecto.
- ☞ La sensibilización del proyecto: Se sensibiliza sólo aquellos aspectos que podrían, al tener mayores posibilidades de un comportamiento distinto al previsto, determinar cambios importantes en la rentabilidad calculada.

2.6 ANÁLISIS, E IDENTIFICACIÓN DE COSTOS Y BENEFICIOS

Definición del Tipo de Análisis

Análisis económico:

- ☞ Refleja los costos/beneficios para la sociedad.
- ☞ Considera imperfecciones del mercado.
- ☞ Toma en cuenta las externalidades.
- ☞ Usa tasas sociales de actualización o descuento, y
- ☞ Trata los impuestos/subsidios como transferencias.

Análisis financiero:

- ☞ Refleja el punto de vista de los individuos (empresas privadas).
- ☞ Considera los precios de mercado de bienes y servicios directos.
- ☞ Impuestos = costos; subsidios = beneficios.
- ☞ Tasas de descuento del mercado.
- ☞ Ejemplos: Análisis financiero/económico. Análisis financiero: La rentabilidad de transformar aluminio en ollas (relación costo/beneficio). Análisis Económico: La rentabilidad de un programa de vaso de leche en una zona marginal para reducir el nivel de desnutrición de los niños.

Identificación de Costos y Beneficios

- ☞ Cuantificación de los insumos y productos o salidas.
- ☞ El aumento físico en los flujos de costos y beneficios.
- ☞ Tiempo en que ocurren.

Identificación de Beneficios.

- ☞ Directos:
 - (Beneficios = Productos o rendimientos).
 - Rendimientos, insumos, herramientas, consumibles.
 - Empleo

- Insumos para otras industrias.
- ☞ Indirectos (Externalidades, efectos secundarios. Costo Evitado es un Beneficio).
 - Disminución del índice de pobreza, empleo, etc.
 - Conservación de suelos.
 - Desarrollo de nuevas tecnologías, innovación.
 - Repercusión en el PIB.

2.7 LAS FINANZAS EN LOS PROYECTOS

Las finanzas provienen del latín *finís*, que significa acabar o terminar. Las finanzas tienen su origen en la finalización de una transacción económica con la transferencia de recursos financieros. El ser humano está rodeado por conceptos financieros, todos de alguna u otra forma pensamos en términos financieros y de rentabilidad, así como en precios, costos, negocios buenos malos y regulares. Cada persona tiene su política de consumo, crédito, inversiones y ahorro.

Las finanzas se han definido como "el arte y la ciencia de administrar el dinero" y utiliza a la economía como su base teórica, se apoya en la contabilidad para obtener datos y en la matemática financiera para los cálculos y cuentas.

Definida las finanzas como el arte de administrar el dinero, la administración financiera se refiere a las tareas del administrador financiero, el cual tiene como función básica la planificación necesaria de los fondos para el funcionamiento de un negocio.

2.8 PRINCIPIOS ECONÓMICO - FINANCIEROS COMO BASE DE LOS PROYECTOS

Hay diez (10) principios financiero-económicos que sirven de base teórica al estudiante del análisis financiero:

1. El dilema entre el riesgo y el beneficio: mientras más ganancia espera un inversionista, más riesgo está dispuesto a correr.
2. El valor del dinero en el tiempo: es preferible tener una cantidad de dinero ahora que la misma en el futuro. El dueño de un recurso financiero se le tiene que pagar algo para que prescindiera de ese recurso, en el caso del ahorrista, es la tasa de interés, en el caso del inversionista la tasa de rendimiento o de retorno.
3. Maximización de la riqueza del inversionista: a largo plazo maximizar la ganancia neta, es decir la función: ganancia neta = ingresos - costos.
4. Financiamiento apropiado: las inversiones a largo plazo se deben financiar con fondos a largo plazo, y de manera semejante se deben financiar inversiones a corto plazo con fondos a corto plazo.
5. El dilema entre la preferencia por la liquidez y la necesidad de invertir para realizar ganancias: el ser humano prefiere tener dinero en efectivo, pero sacrifica liquidez con la esperanza de ganar interés o utilidades.
6. El ciclo de los negocios: el inversionista prudente no debe esperar que la economía siga siempre igual. el nivel de los negocios de una empresa o inversionista puede variar respondiendo a fuerzas económicas locales, regionales, nacionales o mundiales. Algunos se ven favorecidos en tiempos de bonanzas y otros prosperan en tiempos de dificultad.
7. Apalancamiento (uso de deuda): el buen empleo de fondos adquiridos por deuda sirve para aumentar las utilidades de una empresa o inversionista. un inversionista que recibe fondos prestados al 15%. por ejemplo, y los aporta a un negocio que rinde 20%, está aumentando sus propias ganancias con el buen uso de recursos de otro.
8. Diversificación eficiente: el inversionista prudente diversifica su inversión total, repartiendo sus recursos entre varias inversiones

distintas. el efecto de diversificar es distribuir el riesgo y así reducir el riesgo total.

9. El desplazamiento de recursos: en una economía de libre mercado cada recurso económico idealmente será empleado en el uso que más rendimiento promete, sin ningún tipo de obstáculo.
10. Costos de oportunidad: considerar que siempre hay varias opciones de inversión. el costo de oportunidad es la tasa de rendimiento sobre la mejor alternativa de inversión disponible. es el rendimiento más elevado que no se ganará si los fondos se invierten en un proyecto en particular.

2.9 MÉTODOS BÁSICOS PARA EVALUAR LAS PROYECTOS

Los métodos básicos, tradicionales, para evaluar decisiones económicas son los siguientes:

- ☞ Período de Recuperación de la Inversión.
- ☞ Tasa de Rendimiento Sobre la Inversión (Tasa de Rendimiento).
- ☞ Valor Presente Neto / Valor Actual Neto (VPN).
- ☞ Relación Beneficio-Costo (B/C).
- ☞ Tasa Interna de Retorno (TIR).

CAPITULO 3.

METODOLOGIA APLICADA

3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.

La investigación será desarrollada según el método analítico. Partiendo de la información referencial y que se recopile, se sintetizará toda la investigación a desarrollarse para la elaboración de este proyecto. Para tal efecto para esta investigación se utilizará toda la información disponible referente al mismo.

Entre las técnicas aplicadas en el método analítico se utilizarán la investigación de mercados, el análisis de oferta y demanda, elaboración de presupuestos, establecimiento de punto de equilibrio, análisis de la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto (VAN), estudios de impacto ambiental, etc.

3.2 TIPO DE ESTUDIO

El estudio será básicamente descriptivo ya que estaremos enmarcados en la realización de un proyecto de inversión que tome en cuenta todo lo necesario para la realización del mismo, tanto en su factibilidad como en su desarrollo.

Por otro lado se describirá el problema social que enfrenta el sector pesquero en Galápagos y que requiere de acciones urgentes y prácticas para mejorar su situación económica.

En tal sentido el estudio descriptivo buscará especificar la importancia de tener un proyecto completo y acorde con la realidad que contemple la nueva tendencia de hacer turismo responsable en Galápagos, así mismo se constituirá en una herramienta base para que demás pescadores puedan invertir en actividades turísticas, cambiando de una actividad extractiva a una actividad de conservación y desarrollo sustentable. Solo

así podremos garantizar la sustentabilidad de los recursos para las futuras generaciones.

Constituye también un estudio descriptivo en razón de acudir a técnicas específicas para elaborar el proyecto como son: identificación del tipo de producto, análisis de la demanda, análisis del grupo potencial del cliente, Flujo grama, organigrama estructural, análisis de costos de operación, determinación del punto de equilibrio, análisis del TIR y el VAN etc. También se utilizará informes y documentos que han sido desarrollados por empresas turísticas del sector, Organizaciones No Gubernamentales, Fundaciones, Instituciones Públicas, etc.

3.3 FORMATO DEL ESTUDIO

El formato de este estudio se desarrollará de acuerdo a las bases del concurso público para el otorgamiento de cupos de operación turística en la reserva marina de Galápagos, las mismas que están de acuerdo con los principios y criterios de la Ley Orgánica de Régimen Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia De Galápagos (LOREG), el Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales protegidas (RETANP) y el Estatuto Administrativo del Parque Nacional Galápagos (EAPNG), así como de las normas legales vigentes.

CAPITULO 4

DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO.

Provincia: Galápagos

Isla: Puerto Ayora, Isla Santa Cruz

Superficie: La isla Santa Cruz tiene una superficie de 986 km², esta es la segunda isla más grande del archipiélago.

Limites:

Norte: Baltra

Noroeste: Rábida

Sureste: Santa Fe

Oeste: Pinzón

Población: 11262 habitantes (INEC, censo 2006). La población del Cantón Santa Cruz, según el Censo del 2006, representa el 58,7 % del total de la Provincia de Galápagos. El 81,8 % reside en el Área Urbana y el 18,2% en el Área Rural.

Población flotante: 5,109 habitantes aproximadamente.

Parroquias: Bellavista y Santa Rosa

Aspectos demográficos de la isla Santa Cruz

Galápagos registra un crecimiento poblacional de entre el 6,4% y el 6,5% anual; sin embargo el crecimiento económico y poblacional en Santa Cruz, la capital financiera del archipiélago, ha excedido al de las demás islas habitadas en conjunto. Esta población creció cerca de 10 veces entre 1974 y 1999. Para 1998, 8.512 de los 15.311 residentes del archipiélago vivían en Santa Cruz lo cual representa 8%, esto se debe a que los ingresos por turistas captados por la economía basada en tierra son substancialmente más altos que en cualquiera de las otras islas.

De los 11,262 habitantes que tiene la isla Santa Cruz, 9208 viven en las zonas urbanas; la población rural se distribuye entre la parroquia: Bellavista y Santa Rosa.

Tabla No. 4. Distribución de la población residente del Cantón Santa Cruz

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE DEL CANTÓN SANTA CRUZ, SEGÚN PARROQUIAS			
PARROQUIAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
TOTAL CANTÓN	11 262	5 753	5 509
PUERTO AYORA (URBANO)	9 208	4 680	4 528
PARROQUIAS RURALES:	2 054	1 073	981
BELLAVISTA	1 608	821	787
SANTA ROSA	446	252	194

Fuente: CENSO 2006 INEC- Fascículo Santa Cruz.

Alcantarillado Sanitario

Tabla No. 5. Eliminación de aguas servidas en Santa Cruz

ELIMINACION DE AGUAS SERVIDAS		
TOTAL	3 113	100,0
Red Pública de Alcantarillado	111	3,6
Pozo Ciego	184	5,9
Pozo Séptico	2 577	82,8
Grieta	192	6,2
Otra Forma	49	1,6

Fuente: CENSO 2006 INEC- Fascículo Santa Cruz

El 4% de las viviendas de la Isla Santa Cruz realiza la eliminación de aguas por medio de la red pública de alcantarillado. Debido al incremento de la población y de los nuevos barrios, el 83% de la población no tiene alcantarillado y utiliza pozos sépticos siendo este el sistema predominante en el cantón.

Abastecimiento de agua

Tabla No. 6. Abastecimiento de agua servida

ABASTECIMIENTO DE AGUA		
TOTAL	3 113	100,0
Red Pública	2 413	77,5
Pozo	157	5,0
Río o Vertiente	63	2,0
Carro Repartidor	263	8,4
Otro	217	7,0

Fuente: CENSO 2006 INEC- Fascículo Santa Cruz

Esta isla no cuenta con fuentes permanentes y superficiales de agua dulce, el líquido vital es totalmente salobre, la distribución que es entregada al 92% de las viviendas, en su mayoría no tiene ningún tratamiento, solo es entubada dada esta situación los propietarios de

hoteles y restaurantes compensan esta falencia con la adquisición de agua purificada que se vende embotellada o a través de carros repartidores, cuyos costos oscilan a 0,70 centavos el chimbuzo de 5 galones y entre \$10, 15, y 25 tanqueros de 1000 litros a 800 litros.

Servicio Eléctrico

Tabla No. 7. Servicio eléctrico

SERVICIO ELÉCTRICC		
TOTAL	3 113	100,0
Si Dispone	3 095	99,4
No Dispone	18	0,6

Fuente: CENSO 2006 INEC- Fascículo Santa Cruz

En el año 2006 según el censo realizado el 99% de la población cuenta con servicio eléctrico, tan solo 18 viviendas no disponen del mismo.

Servicio de Internet

En los últimos 5 años, el gobierno ecuatoriano -en el marco del Proyecto de Conectividad de Red Inalámbrica (REDGAL)- ha ido desplegando zonas con WiFi gratuita en puntos clave de las Islas Galápagos como malecones e instituciones educativas. Sin embargo, el proyecto prevé que para el 2010 las islas en general tendrán un 100% de cobertura y así convertir a la región en la primera zona wireless libre de Ecuador.

Eliminación de la basura

Tabla No. 8. Eliminación de la basura

ELIMINACIÓN DE LA BASURA		
TOTAL	3 113	100,0
Carro Recolector	3 040	97,7
Terreno Baldío o Quebrada	5	0,2
Incineración o Entierro	45	1,4
Otra Forma	23	0,7

Fuente: CENSO 2006 INEC- Fascículo Santa Cruz

El censo del 2006, muestra que el servicio de recolección de basura cubría el 95% de las viviendas, el 3% que representan 45 viviendas la eliminaban por incineración o entierro, sin embargo el sistema de recolección se complementa con una campaña educativa para clasificación de desechos y disposición correcta de los mismos, debido a que desde el año 2007 se inició un proyecto de reciclaje y cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos que le permitirá reciclar materiales no orgánicos como plásticos, vidrios latas y papel, material orgánico para producción de compost y compactar para los desechos no reciclables.

Costo De Vida, Canasta Familiar Básica

En Galápagos, el valor de la CFB durante el mes de enero del 2008 fue de US\$652 en comparación con US\$478 que reporta el continente, lo que significa un 36% más cara. Mientras que en el mes de abril fue de US\$686 en Galápagos y en el continente US\$496, un 38% más costosa.

El valor superior de la CFB en Galápagos también responde al costo de la cadena de transporte que incluye pago al personal que adquiere los productos en el continente, pago al personal de carga, pago de transporte

aéreo y/o marítimo, impuestos de envío y, además, ganancia de los comerciantes.

4.2 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR

Para el análisis de la situación debemos considerar algunos enfoques, considerando una provincia donde el ecosistema es su base primordial

Los datos de la DPNG muestran que el 58% de las especies marinas se encuentran amenazadas debido a malas prácticas de explotación, esta cifra resulta bastante alta, considerando que la base primordial de la provincia es la conservación de su flora y fauna, razón por la cual la DPNG se obliga a tomar medidas como vedas o reducción en la cuotas de pesquerías, disminuyendo aún más las expectativas de las familias que viven de la pesca artesanal.

Los datos que se están recopilando de los dos últimos años sobre las condiciones socio-económicas de los pescadores de Galápagos enseñan que es difícil vivir de la pesca y asegurar los ingresos económicos regulares a su familia con esta actividad. Durante los últimos años los ingresos del sector se han reducido en un 60%, teniendo de esta manera el pescador artesanal de Galápagos presenta un ingreso económico inferior al resto de la población con costos altos de operación y de vida.

Cada año son menos el número de pescadores que participan en las diferentes temporadas de pesquería según registros el 70% de los pescadores no registran actividad alguna en el sector.

En este marco, de los estudios realizados por las cooperativas sobre sus socios, se pudo calcular que 80% de los socios y su familia no posean ningún tipo de seguro social o de vida. Gracias a una gestión realizada por la Federación Nacional de las Cooperativas de Pesca del Ecuador (FENACOPEC), muchos de los socios pudieron afiliarse por la primera vez al seguro social campesino y del pescador.

Dentro del grupo de los pescadores existen marcadas diferencias en sus mentalidades, ya que los pescadores emigrantes buscan la mayor rentabilidad y en algunos casos la extracción sin control del recurso, sin importar los impactos de la sobreexplotación, mientras que la población tradicional residente permanentemente en las islas, suelen ser más sensibles a las iniciativas orientadas a lograr el uso sustentable de los recursos y rigen sus actividades en conjunto con las de conservación del ecosistema insular.

A pesar del número de familias que han dependido de esta actividad, no existen vínculos económicos significativos entre el turismo y la pesca, ya que el modelo actual de la provincia se basa en la operación de embarcaciones autorizadas para operar en el PNG y la RM, las cuales permiten la pernoctación a bordo, llevando a los turistas a sitios de visita autorizados dentro del área protegida, con casuales visitas a los centros poblados he de ahí la necesidad de participación de la población local en los beneficios del turismo, entre ellos los pescadores, ya que sus fuentes de ingresos se ven cada vez más limitadas con escasos recursos, haciendo que los que aún se dedican a la actividad se adentren hacia alta mar en busca del recurso, con embarcaciones que no están suficientemente equipadas, exponiéndose a situaciones de riesgo y peligro.

Las autoridades locales han implementado programas como el de la pesca vivencial, como fuente alternativa de ingresos para este sector; sin embargo factores como la falta de implementos, embarcaciones equipadas y una necesidad muy alta de capacitación para los emprendedores con el fin de captar el turismo que arriba, hacen que esta iniciativa solo quede en buenas intenciones.

Otras de las dificultades tiene que ver con la escasa experiencia que se tiene en el Archipiélago respecto a este tipo de actividades, los

pescadores que iniciarían su actividad turística en la pesca vivencial deberían cambiar su forma de trabajo, adaptándose a los requerimientos del turismo que son diferentes y más exigentes que los de la actividad pesquera.

Por otro lado, existe confusión entre algunos pescadores respecto a la posibilidad de desarrollar doble o triple actividad cuando pretenden desarrollar un tour de pesca vivencial que incluya actividades de snorkel, kayak o buceo, adicionales a la faena de pesca; y finalmente, las propuestas generadas hasta el momento respecto a la venta de esta actividad no demuestran una relación satisfactoria de rentabilidad entre los costos que deben cubrirse y los montos que puede aspirarse a cobrar por los servicios ofrecidos. Esta relación negativa se puede notar cuando algunos pescadores mencionan que un tour de pesca vivencial podría bordear los 100 dólares o más, por algunas horas de navegación, combinadas con faenas de pesca, natación y snorkel, un pequeño refrigerio y tal vez el consumo del pescado una vez en puerto, mientras que un tour diario ya posicionado en muchas de las islas, puede ofrecer un atractivo mayor desde el punto de vista natural por un precio aún menor. Por ejemplo, una visita a Bartolomé partiendo desde Santa Cruz, puede ocupar todo un día, incluye un buen refrigerio a bordo y el nivel del atractivo es sumamente alto en cuanto al paisaje, observación de flora y fauna y actividades como natación y snorkel. Esta actividad puede contratarse por un monto inferior a 100 dólares en el mercado local, cifra que disminuye más si se trata de islas más cercanas.

A lo largo de toda la provincia, Galápagos cuenta con suficiente capacidad instalada para operaciones turísticas, sin embargo el 80% de las actividades e infraestructura turística se concentra en Santa Cruz, debido a lo más favorable de su ubicación y otros atractivos especiales.

Según un estudio realizado por la Dirección del Parque Nacional Galápagos para las nuevas modalidades de operación turística en la Reserva Marina de Galápagos,⁵ indica que una muestra de 52 personas coinciden en que la pesca ya no es rentable y consideran al turismo como una actividad en expansión, siendo su principal modalidad de interés el incursionar en el Tour de Bahía y Buceo clase 1 (TBB1) (50% de los entrevistados) y el Tour de Buceo Navegable (23.1% de los entrevistados).

Aunque según el estudio la mayoría de los pescadores dicen conocer las definiciones de las nuevas modalidades turísticas, este menciona confusión respecto a lo que es cada modalidad. No es clara la diferencia entre el TBB1 y TBB2.

Actualmente parte del sector (29 según el estudio en mención) ya está desarrollando una diversidad de actividades como las de tour de bahía y cabotaje. Esto implica que la transición hacia actividades de turismo ya está iniciada, sin embargo esta podría no estar cumpliendo las normas técnicas ni legales que determina la ley.

En los registros del DPNG existen 134 embarcaciones autorizadas para hacer turismo, pero al menos otras 102 laboran de manera no regularizada y ofrecen diversas opciones con costos inferiores, por ejemplo: un tour diario de Santa Cruz a la isla Floreana vale \$ 135 por persona; los no regulados cobran \$ 70.

Existen 80 barcos de cabotaje (transporte fluvial de puerto a puerto) registrados por la Armada en las islas, pero 40 se dedican al turismo y ofrecen recorridos diarios, incluidos buceo y visitas a sitios recreativos, a esto se suma la inclusión de los pescadores dedicados al turismo quienes ofrecen sus lanchas para cualquier tipo de actividad turística, situación

⁵ Coello, S., Triviño, M., Cárdenas. & F. Echeverría. (2008). Número de cupos e itinerarios para las nuevas modalidades de operación turística en la Reserva Marina de Galápagos. Informe de consultoría preparado por Ecobiotec del Ecuador para el Parque Nacional Galápagos: 62pp. + 67 Tablas + 7 Figuras + 10 Anexos + 8 Mapas.

que crea una pugna con los operadores turísticos donde los pescadores no regularizados cobran desde \$ 8 a \$ 10 por una visita a cinco sitios en cuatro horas, mientras que los regularizados \$ 25, pero con servicio de guía, e incluso se dice de hoteles que ofrecen zarpes ilegales y de agencias que están contratando estos servicios.

Aunque existen algunos pescadores con el deseo de ingresar al sector turístico, respecto a la infraestructura y capital según el estudio de la DPNG, el sector pesquero dice no contar con estos factores de inversión para iniciar las operaciones de su interés, algunos basan su inversión en préstamos bancarios, amigos, familiares y unos pocos en socios capitalistas donde el pescador aporta con el cupo y el socio con el capital para la inversión.

A todo esto se le suma la falta de preparación académica para presentar proyectos ante la DPNG, para la concesión de cupo turístico, que actualmente es:

Tabla No. 9. Disponibilidad de Cupos para operación Turística

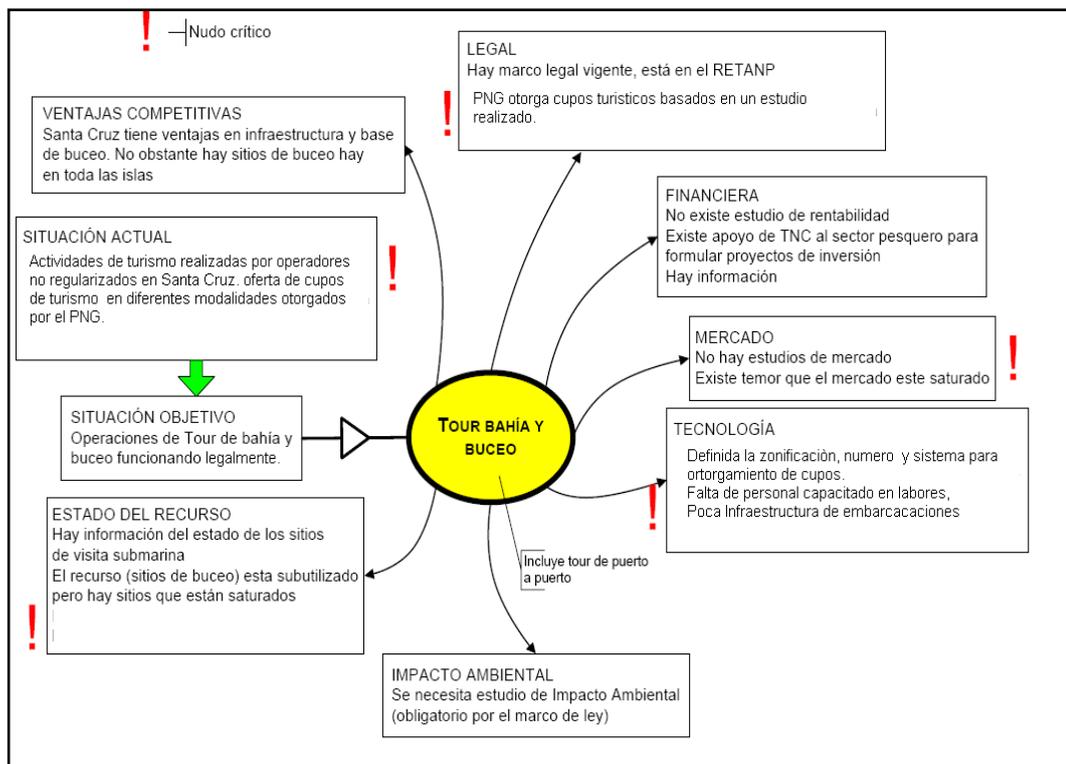
Modalidad	Número máximo de cupos (Informe Técnico)	CUPOS OTORGADOS CONCURSO PÚBLICO 2008	DERECHOS ADQUIRIDOS ANTES DE LA LOREG	CUPOS DISPONIBLES 2011
Tour de buceo navegable	14	14	0	0
Tour de Bahía y buceo clase 1	24	4	6	14
Tour de Bahía y buceo clase 2	16	1	0	15
Tour de Bahía clase 3	18	0	3	15
TOTAL	72	19	9	44
Tour de Puerto a Puerto	21	-	-	21
TOTAL CUPOS DISPONIBLES				65

Fuente: oficio del PNG 05-11-2010 por Director del Parque.

El siguiente cuadro muestra en resumen la situación actual de la actividad que se pretende motivar a través de este proyecto, donde refleja que a diferencia de otras ocasiones y en otros años, actualmente la DPNG ha establecido el otorgamiento de cupos con lineamientos claros para su participación, existiendo ventajas competitivas en la Santa Cruz, gracias

a su ubicación y afluencia de turismo; sin embargo a pesar de esta situación no existen otros elementos de ayuda para la inversión, como son estudios de mercados, financieros, ni ambientales.

Gráfico No. 10. Resumen de la situación actual de cupos para tour bahía y buceo.



Fuente: PNG

4.3 RESUMEN DEL PROYECTO

El presente modelo desarrollado será aplicable para quienes deseen obtener patentes en la modalidad de Tour de Bahía y Buceo Clase 2, que brinden sus servicios a un turismo nacional y extranjero que visitan la isla Santa Cruz, cuyo hospedaje se realiza en tierra, usando servicios contratados previamente a través de un paquete turístico o por cuenta propia, interesándose principalmente por realizar este tipo de actividades, que actualmente muchos paquetes no incluyen en su operación diaria.

A través de alianzas estratégicas con negocios locales como hoteles, restaurantes y demás operadores de actividades recreativas se pretende ofrecer la actividad de tour de bahía y buceo en paquetes turísticos o en nivel individual, para quienes no pacten un paquete previo antes de su ingreso a la isla.

Esta propuesta puede ser aplicada y está dirigida a pescadores locales que deseen cambiar su actividad de pesca artesanal a la de operador turístico, de tal manera que desarrollen otra actividad diferente a la pesca la misma que se encuentra limitada por vedas, cuotas de pesca o escasas de recursos marinos.

Mientras más pescadores se concentren en la actividad turística la presión en la reserva marina será reducida, mejorando así no solo las condiciones de la reserva sino al mismo tiempo aumentando la calidad y expectativas de vida de las familias de los pescadores, a través de nuevos y mejores ingresos, y al mismo tiempo se asegurará un turismo sostenible.

Esta propuesta promueve la cooperación entre los involucrados ya que se basa en las alianzas estratégicas con otros actores como hoteles, restaurantes y operadores de otras actividades de esparcimiento entre otros, tratando de abarcar nuevos y más servicios para el visitante, lo cual fortalecerá el crecimiento económico de la misma.

Otro aspecto es el fortalecimiento de la imagen turística de la isla, si bien Santa Cruz está considerada como el punto más visitado por los turistas que arriban a Galápagos; la diversificación y facilidad de los servicios turísticos que se ofrecen ayudará a mantener el posicionamiento de la misma.

Las especificaciones requeridas para la operación de este tour se establecen en embarcaciones de hasta 9 metros de eslora, lo que lo hace conveniente para pescadores que en su mayoría cuentan con este tipo de embarcaciones. Las mismas pueden ser adaptadas para realizar esta actividad.

La infraestructura básica requerida no difiere mucho con lo que actualmente cuentan las embarcaciones pesqueras que realizan actividades de buceo para pesca de pepino y langosta.

Los sitios de visita establecidos en este tour son cercanos a la Isla Santa Cruz, (Tabla.No.1) lo que permitiría disminuir y ahorrar costos operativos, tomando en consideración que Santa Cruz es una isla que geográficamente se encuentra en la mitad del archipiélago, lo que permite que esté más cerca de muchos sitios de visita, existe además un terminal de abastecimiento de combustibles.

4.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO.

Orientar a pescadores artesanales de la Isla Santa Cruz en la calificación para obtención de un cupo de operación turística, a fin de mejorar las alternativas de empleo y reducir la explotación de la reserva marina de Galápagos.

Objetivos Específicos.

- ✓ Apoyo al desarrollo Local a través del turismo.
- ✓ Generación de nuevas fuentes de empleo para los involucrados.

- ✓ Incremento de las expectativas económicas, calidad de vida de de pescadores y sus familias.
- ✓ Uso productivo de Embarcaciones existentes en el gremio artesanal.
- ✓ Utilización máxima de infraestructura natural y turística de la Isla.
- ✓ Reducción de la sobre explotación de recursos marinos.

4.5 MATRIZ DE MARCO LÓGICO.

A fin de tener una tener una imagen global del proyecto, se expone la siguiente matriz de Marco Lógico, donde se plantean los objetivos, componentes, actividades, indicadores, medios de verificación y supuestos del proyecto, lo cual nos permitirá evaluar y verificar el cumplimiento de la visión deseada.

NIVEL	Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente (IVO)	Medios de Verificación	Supuestos o Riesgos
Fin	<p>F1. Desarrollo local</p> <p>F1.2 Generación de nuevas fuentes de empleo</p> <p>F2 Familias con mejores ingresos</p> <p>F2.1 Incremento de las expectativas de la las familias</p> <p>F2.2 Mejoramiento en la calidad de vida</p> <p>F3. Uso productivo de Embarcaciones</p> <p>F3.1 Utilización máxima de infraestructura natural y turística</p>	<p>F.1 numero de nuevas plazas de empleo directas e indirectas.</p> <p>F.2 número de Familias con mejores ingresos.</p> <p>F.3 % de incremento de las embarcaciones dedicadas a actividades turísticas</p> <p>F.3.1 % de reducción del nivel explotación de recursos marinos.</p>	<p>MV.1 Estadísticas socioeconómicas, gremiales, CGG.</p> <p>MV.2. Declaración de impuestos, registros del PNG.</p> <p>MV.3. Registros y permisos de zarpe de Capitanías de puerto.</p> <p>MV.3.1 Estadísticas de visitantes en lugares turísticos, PNG.</p>	<p>Alianzas entre negocios complementarios y aumento del turismo demanda más mano de obra. Aprobación de cupos turísticos.</p>
Propósito:	<p>P. Mejores alternativas de empleo en operación turística para pescadores artesanales.</p>	<p>P.1 Al finalizar el estudio existirán 2 Nuevas opciones de ingreso para pescadores artesanales.</p> <p>P.2 % incremento del número de visitantes a la localidad gracias a las nuevas opciones de ingreso.</p> <p>P.3 % de disminución en la Tasa de desempleo en el sector pesquero.</p>	<p>MV. 1 Registros de RUC, MV. 2 Estadísticas socioeconómicas del INEC, INGALA</p>	<p>Pescadores se inician como microempresarios en diversas áreas ofreciendo alternativas de servicios aliados con otros involucrados.</p>

COMPONENTES	<p>C1. Pescadores Capacitados con iniciativa para proyectos de inversión propios</p> <p>C2. Equipos y embarcaciones adecuadas.</p> <p>C3. Plan de promoción turística de nuevos servicios.</p>	<p>C1. % de pescadores capacitados para emprender en actividades turísticas</p> <p>C2. % de las Embarcaciones equipadas de forma técnica y ecológica para actividades turísticas.</p> <p>C.3 tiempo de ejecución de plan de promoción turística de nuevos servicios.</p>	<p>MV. 1 Registros de asistencia y participación en los cursos dictados.</p> <p>MV2, Registro de capitania de puerto, fichas de registros y matriculas de embarcaciones. PNG</p> <p>M3. Actas de acuerdos institucionales</p> <p>MV3.1. Reportes de entidades como municipios, aerolíneas, corporaciones financieras.</p> <p>MV 4. Registros de tarjetas de control de tránsito del INGALA.</p> <p>Reportes flujo de turistas en PNG</p>	<p>S.1 Interés y participación activa de los pescadores en charlas y cursos de capacitación</p> <p>S2. Las facilidades en las líneas de crédito serán una fuente de financiamiento para adecuación de las embarcaciones</p> <p>S3-4. Las alianzas estratégicas de promoción y operación entre los negocios de la localidad aumentarán en un 30% del ingreso de turistas.</p>
--------------------	--	--	--	--

<p style="text-align: center;">ACTIVIDADES:</p>	<p>A1. Censo de pescadores artesanales para determinar deseo de cambio de actividad. A1.1. Programa completo de capacitación como microempresarios con conciencia ambiental. A2. Firmas de acuerdos y convenios estratégicos con instituciones y otros actores para promoción y operación turística. A3 Cambio de cupos de pesca artesanales a cupos turísticos. A3.1. adquisiciones de implementos y equipos A4. Establecimiento de alianzas estratégicas con negocios de la localidad. A5. Plan de promoción turística</p>	<p>A1. \$ A.1.1 \$ A2. \$ A3 \$ A4. \$ A5. \$</p>	<p>MV.1. Encuesta directa de campo. MV1.1. Registro de capacitaciones realizadas. MV2. Actas de acuerdos institucionales, vigentes. MV.3 Registros de categorías de cupos marítimos, solicitudes y aprobaciones de cambios. MV.4 Paquetes turísticos operativos vigentes, promociones,</p>	<p>S. Número exacto de pescadores permiten el alcance real de beneficios del proyecto. S.1.1. 50% de Pescadores dispuestos a cambiar su actividad y su fuente de ingresos. S.2 Instituciones y demás entes dispuestos a incentivar y otorgar facilidades para operaciones turísticas S.3. Vigencia de leyes de operación turística y Aprobación de nuevas leyes y apoyo del PNG para la obtención de cupos turísticos. S.3.1 Facilidades de crédito para microempresario. S.4. % de negocios dispuestos a Operar en conjunto para ofrecer servicios.</p>
--	--	--	--	---

CAPITULO 5

5. ESTUDIO DE MERCADO.

Con el objetivo de conocer la necesidad existente de los servicios a ofrecer y la forma en que actualmente están siendo atendidas las diferentes clases de operación turística, la Dirección del Parque Nacional Galápagos como parte de las bases del concurso público exige un estudio de mercado, el cual se realizó específicamente para conocer la situación actual de los tours de buceo y bahía clase 2, debido a que es la actividad que nos interesa aplicar. Mediante entrevistas, encuestas, observaciones y revisión de documentos fue posible obtener información primaria y secundaria cualitativa y cuantitativa.

Margen Temporal: del 1 de octubre al 5 de noviembre del 2010.

Tamaño muestral: para definir el tamaño de la muestra se consideró el total de visitantes que arriban a la isla santa cruz, según el informe de la DPNG el total en el año 2009 fue 128,493 turistas.

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

La muestra fue de: 383 personas a encuestar.

Grupo objetivo: turistas nacionales y extranjeros que visitaron la isla Santa Cruz Galápagos

Marco geográfico: Isla Santa Cruz Galápagos.

Encuestadores: Sr. Johnny Vásquez y Sra. Dennisse Castro.

5.1 ANALISIS DE LA DEMANDA

El origen de la demanda del turismo en Galápagos lo determina la estabilidad económica de los países donde provienen los turistas, quienes

vienen en su gran mayoría a Galápagos atraídos por conocer la fauna y flora únicas del archipiélago.

Según estadísticas de la DPNG el año 2009, 163,480 personas visitaron el archipiélago de Galápagos con fines turísticos, siendo estos 106,714 extranjeros y 56,766 nacionales.

Según datos de la DPNG, el incremento de turistas desde el año 1999 al 2009 ha variado en un 162% lo que representa una tasa promedio de 9% de crecimiento anual con respecto a cada año anterior, presentándose una disminución en el año 2009 debido a la crisis financiera de los Estados Unidos y Europa, principales regiones originarias de los turistas que visitan Galápagos.

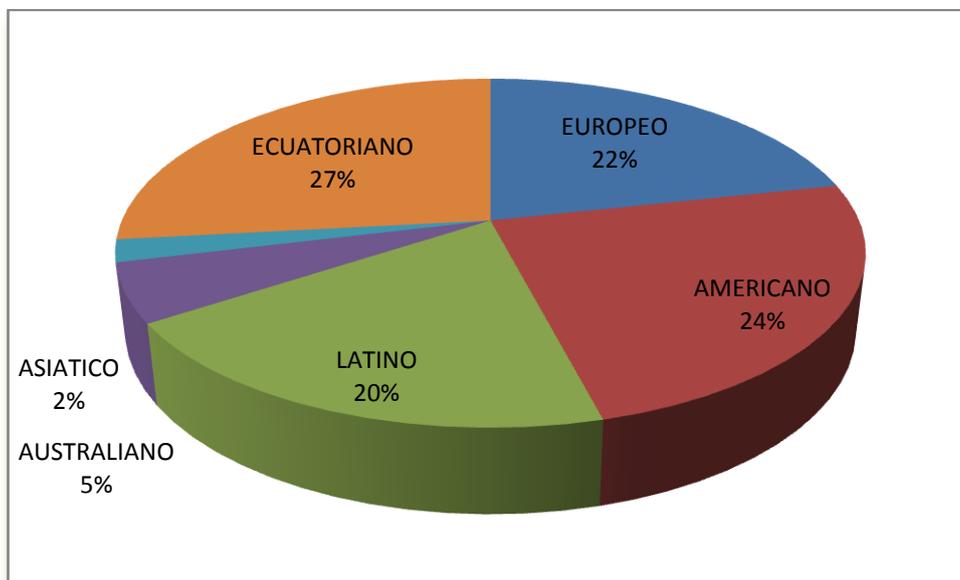
Tabla No.10. Población de referencia actual.

POBLACIÓN DE REFERENCIA ACTUAL NUMERO DE VISITANTES QUE INGRESARON A GALAPAGOS								
#	Año	Nacionales	Extranjeros	Total	Aumento de turistas	% de incremento con respecto al año anterior	Crecimiento de visitantes 1999-2000	Crecimiento 1999-2008
1	1999	12.602	53.469	66.071				
2	2000	14.561	54.295	68.856	2.785	4%		
3	2001	19.711	57.859	77.570	8.714	13%		
4	2002	22.939	59.287	82.226	4.656	6%		
5	2003	28.346	62.999	91.345	9.119	11%		
6	2004	33.977	74.957	108.934	17.589	19%		
7	2005	35.584	86.110	121.694	12.760	12%		
8	2006	47.833	97.396	145.229	23.535	19%		
9	2007	52.411	110.448	162.859	17.630	12%		
10	2008	53.468	119.952	173.420	10.561	6%	107.349	162%
11	2009	56.766	106,714	163.480	-9940	-6%		
					TASA DE CRECIMIENTO	9%		
FUENTE: Informes del Parque Nacional Galápagos								

5.1.1 DEMANDA POTENCIAL

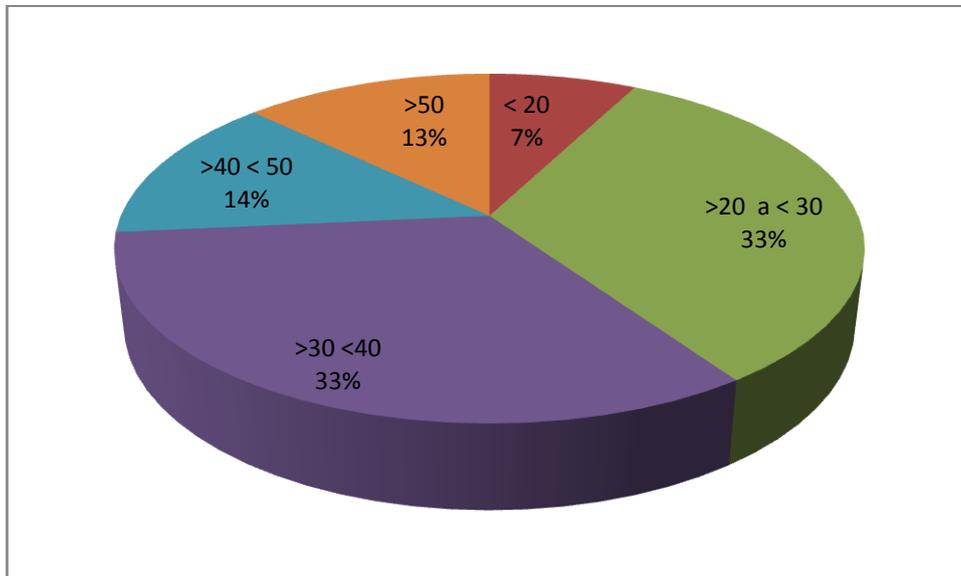
Según la encuesta realizada en la Isla Santa Cruz, se presenta una demanda actual de origen europeo de (22%), seguida de los Estados Unidos de Norteamérica y Canadá (24%), ecuatorianos (27%) y 20% por turistas latinoamericanos.

Gráfico No. 11. Origen de los turistas que actualmente visitan Galápagos.



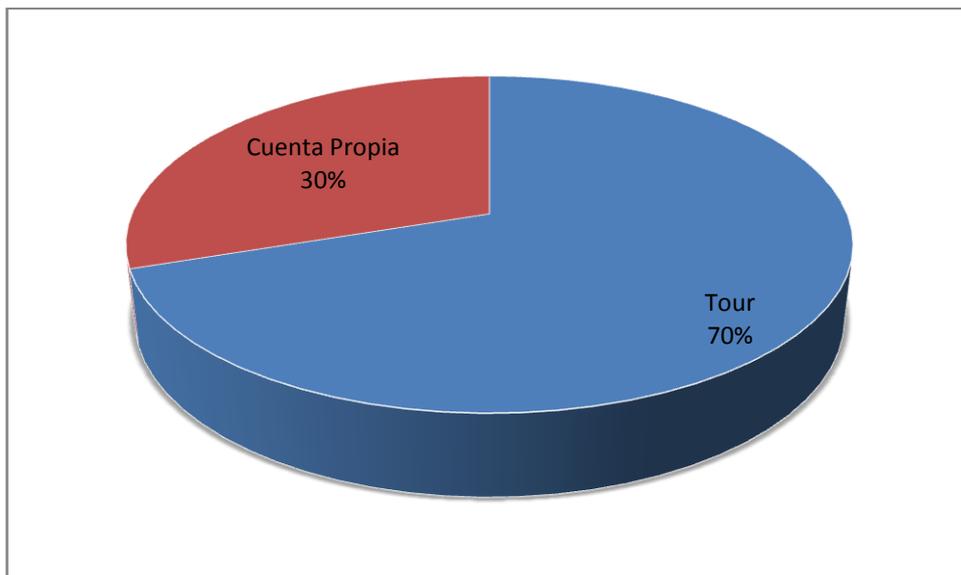
El rango de edad de los turistas fluctúa mayoritariamente entre los 20 y 40 años de edad.

Gráfico No. 12. Rango de edad de los turistas



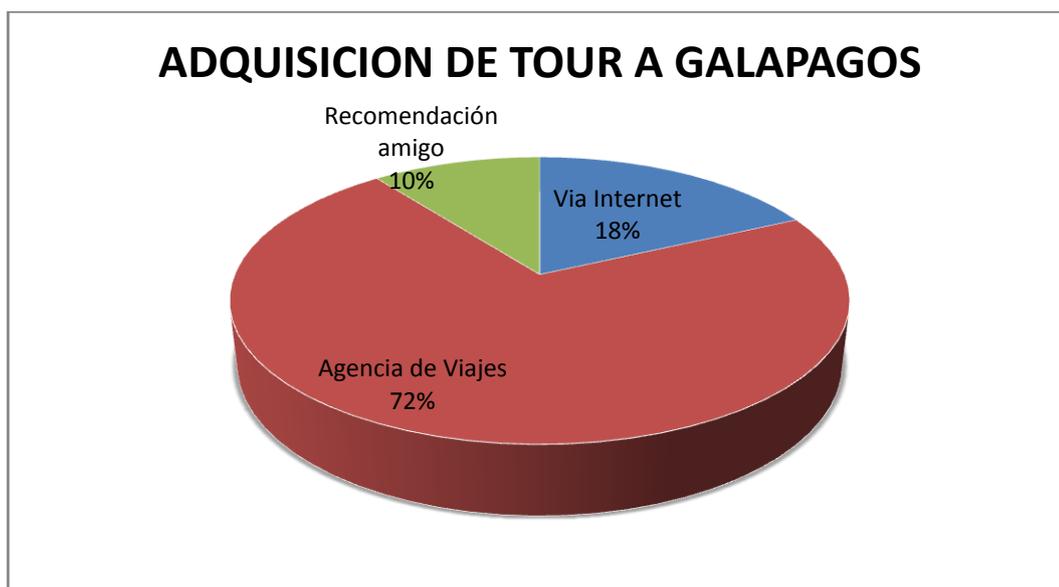
El 70% de los turistas ingresan a la isla con un paquete de turismo previamente contratado en una agencia de viajes, directamente o por vía internet, el 30% viaja por cuenta propia y disfruta de los atractivos según la oferta local existente.

Gráfico No. 13. Planificación del turista.



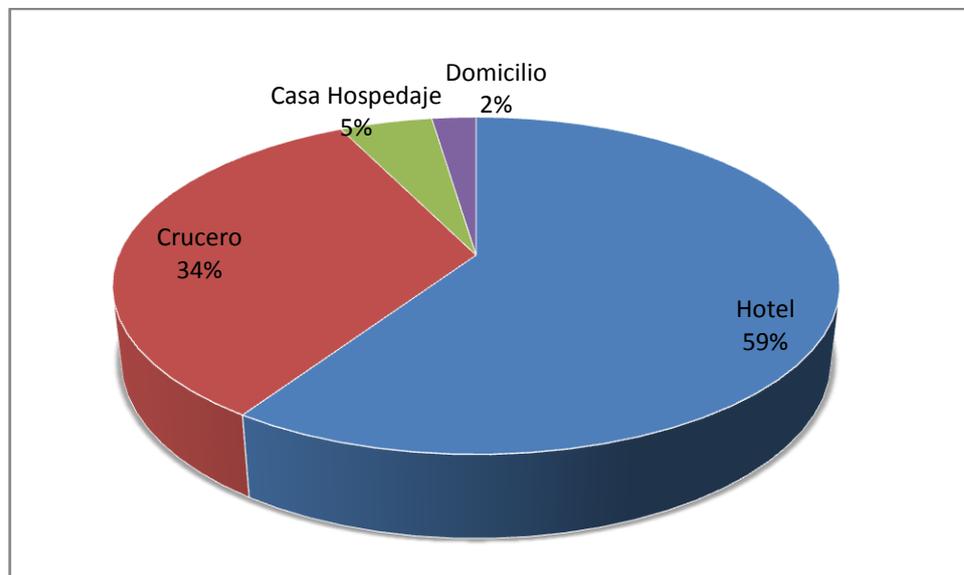
El 72% de los de todos los turistas encuestados reportaron haber reservado sus vacaciones a agencias de viaje, el 18% a través de Internet, y el restante lo hizo directamente por recomendaciones de amigos en agencias locales.

Gráfico No.14. Medios de Adquisición de tour a Galápagos



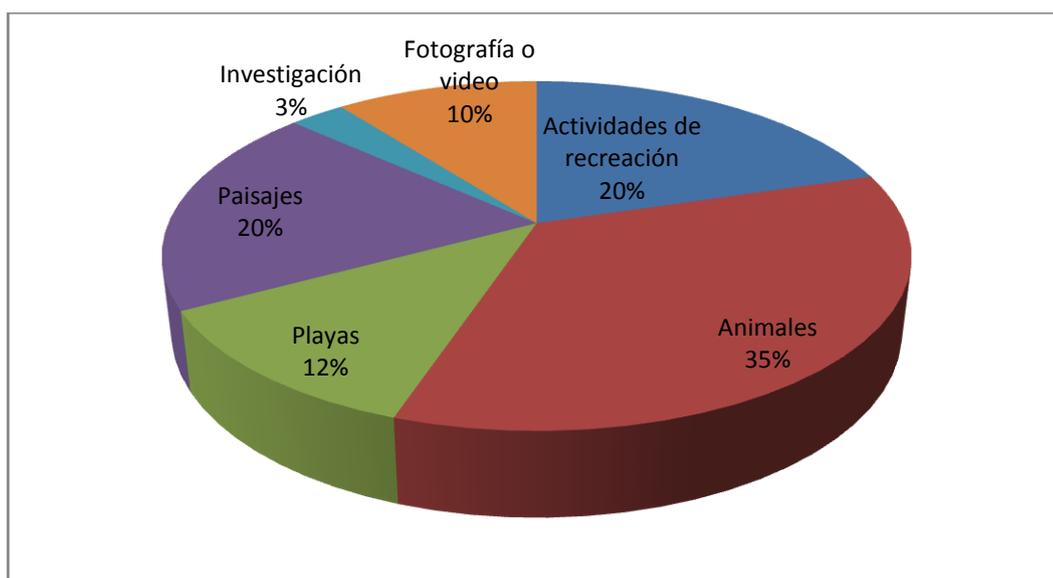
El tipo de hospedaje de los turistas es mayoritariamente en hotel 59%, seguido de los cruceros 34%, pocos de ellos se hospedan en casas particulares y domicilios de conocidos, con un 5% y 2% respectivamente.

Gráfico No.15. Tipo de hospedaje de los turistas que arriban a Santa Cruz.



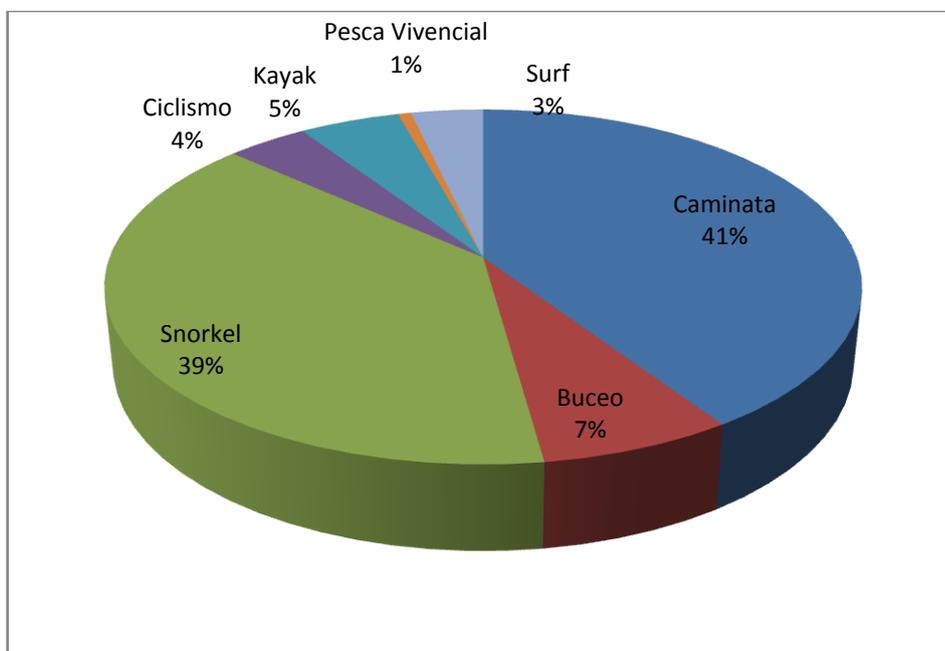
La encuesta mostró que la principal motivación de los turistas por visitar las islas son: los animales 35%; seguido de los paisajes únicos y las actividades de recreación con un 20%, otro atractivo para los visitantes son las playas según lo manifestó un 12% de los entrevistados.

Gráfico No. 16. Motivación de los visitantes



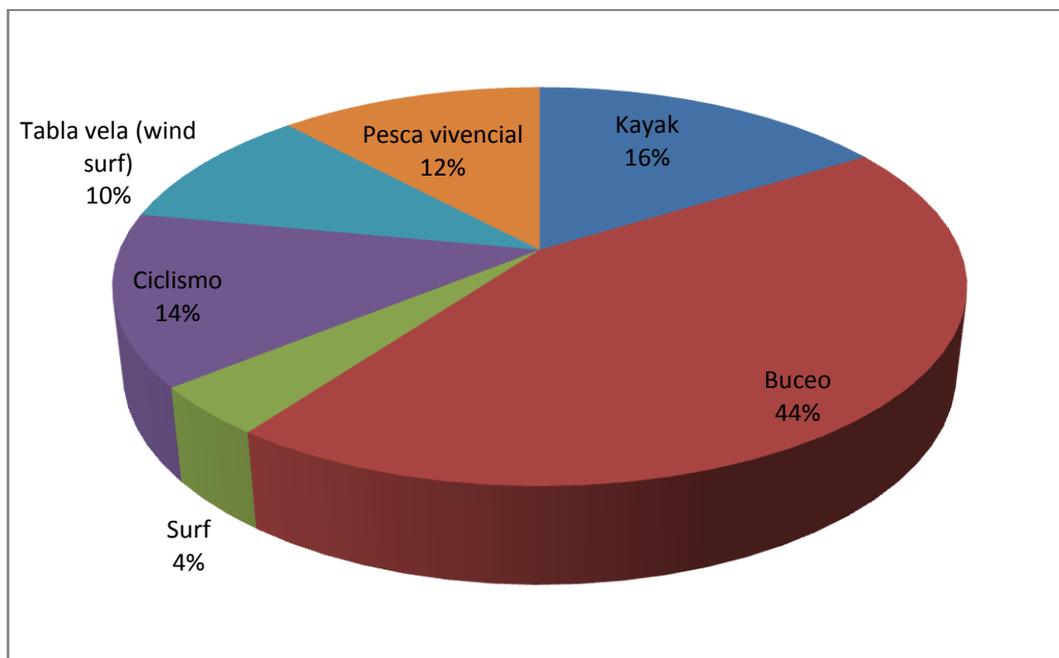
La actividad más realizada por los turistas es la caminata por senderos y paisajes (41%), seguido del snorkel con un 39%; se comprobó que se realizan otro tipo de actividades en un menor porcentaje como son: kayak, ciclismo, pesca vivencial, entre otras, cabe mencionar que según manifestaron los entrevistados estas actividades fueron realizadas debido a que se incluían en su paquete turístico en algunos casos y en otros casos fueron únicas actividades ofertadas.

Gráfico No. 17. Actividades realizadas por los turistas en la isla Santa Cruz



Aunque la principal actividad que realizaron los turistas fue la caminata, estos mostraron un interés por realizar otras actividades que no estaban incluidas en su paquete turístico, o que no le fueron ofrecidas como son el buceo con un 44% de interés, el ciclismo 14%, kayak 16% y la pesca vivencial con un 12%.

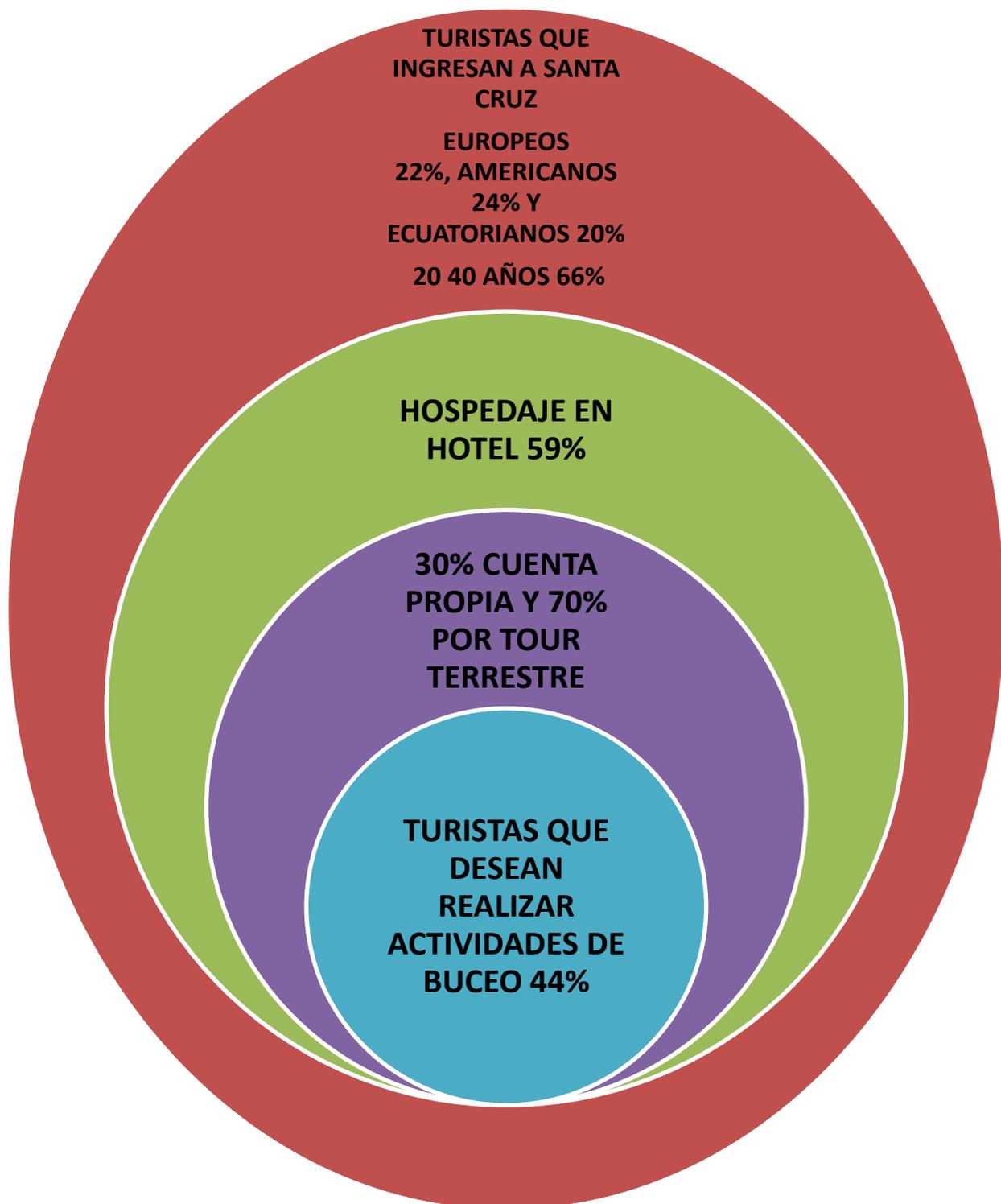
Gráfico No. 18. Actividades que le gustaría realizar a los turistas.



En resumen, de acuerdo a las encuestas realizadas, nuestro potencial demanda está compuesto de turistas nacionales y extranjeros que visitan la isla Santa Cruz, cuyo hospedaje se realiza en tierra ya sea por paquetes turísticos o por cuenta propia. Los visitantes que se hospedaron en tierra son quienes tienen más posibilidad de adquirir este tipo de servicios, estos representan el 59% de la muestra; los de tour navegable poseen toda la gama completa de servicios, por lo que no les interesa considerar otras opciones. Otra variable muy importante para determinar la demanda potencial es la preferencia de los visitantes quienes no realizaron estas actividades sin embargo mostraron su interés por realizarlas.

Tabla No. 11. Definición de la demanda potencial de tour de bahía y buceo clase 2.

NUMERO DE TURISTAS QUE INGRESARON A SANTA CRUZ	128493
59% HOTEL	75811
30% CUENTA PROPIA	22743
70% TOURS	53068
44% DESEAN REALIZAR BUCEO	33357



5.1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA

En el Gráfico No.20 al preguntarles directamente sobre incluir en sus viajes un tour de bahía y buceo, manifestaron su preferencia rotunda por el buceo en un 81%; esto podría atribuirse al hecho que (Gráfico No. 19) el 48% de los encuestados dijo haber realizado tour de bahía.

Esto nos comprueba que hay una demanda ávida por realizar la actividad de buceo, sin dejar de considerar que un importante porcentaje tampoco realizó un tour de bahía.

Gráfico No. 19. Actividades realizadas por los encuestados en su estadía en Santa Cruz

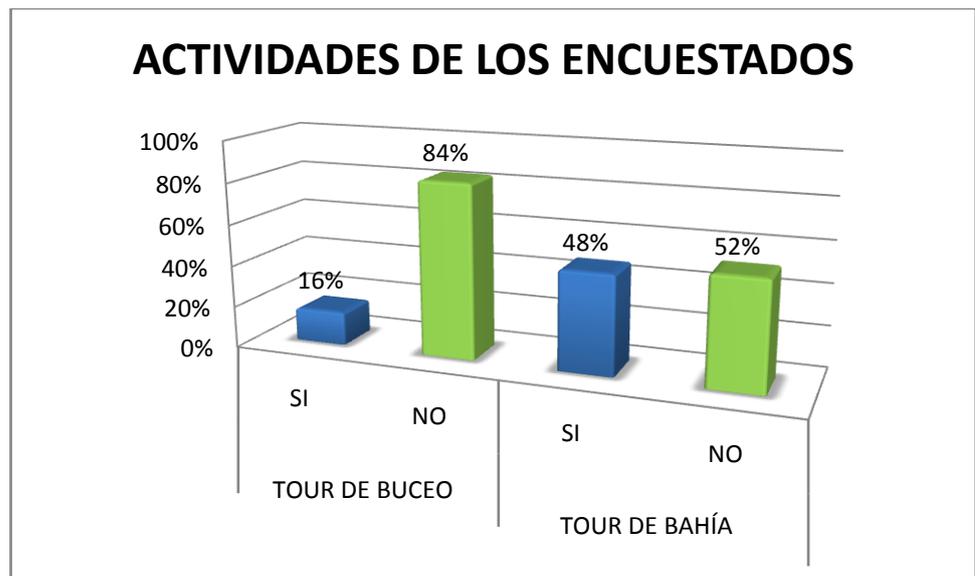
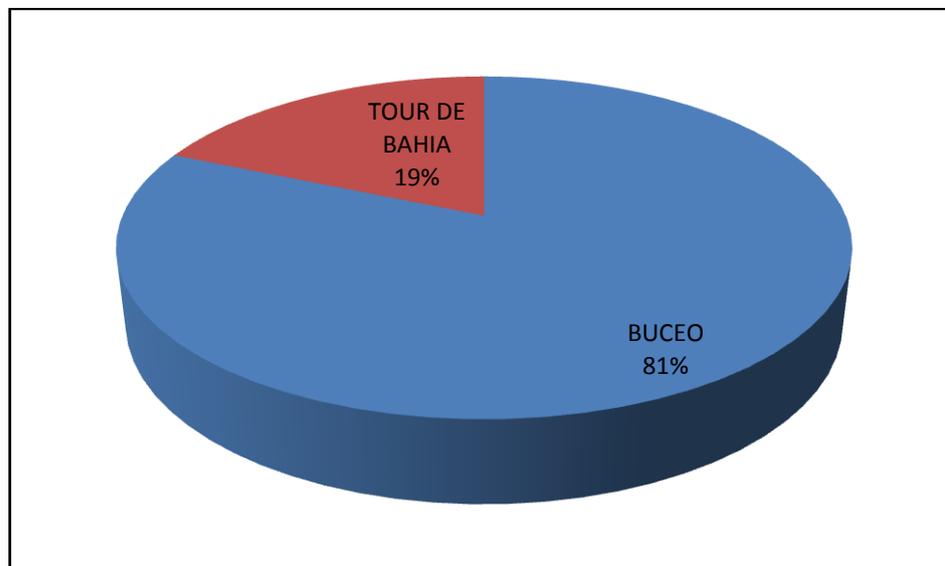


Gráfico No. 20. Actividad que el turista hubiera deseado que su tour incluya

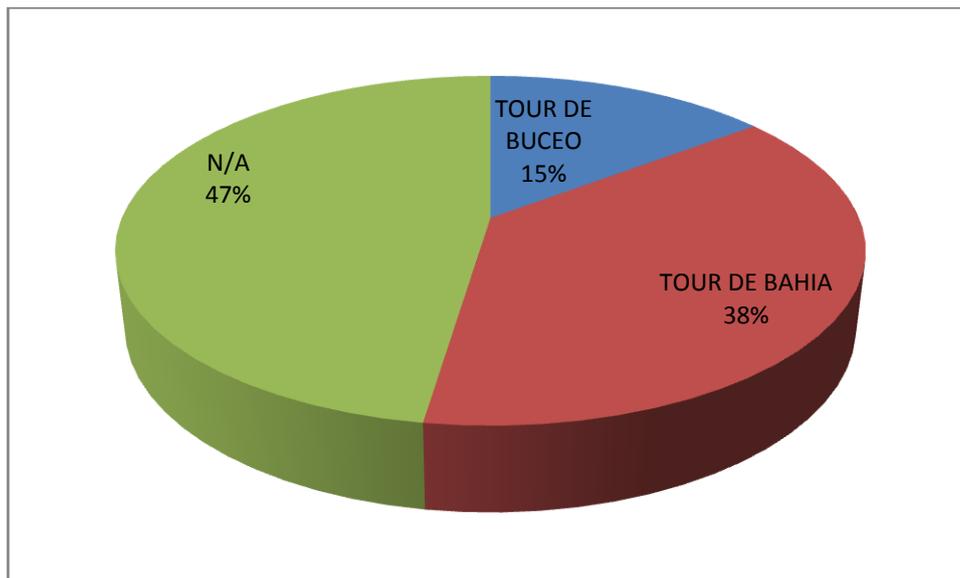


La forma de planificación de viaje es otra variable para determinar la demanda potencial insatisfecha, esta encuesta mostró que del total de personas que llegaron a la isla a través de un tour o paquete turístico contratado previamente, solo el 15% realizó de buceo, el 38% tour de bahía y, el restante y muy importante 47% no realizó ninguna de estas actividades sino las tradicionales, como caminatas, ciclismo, snorkel entre otros, esto muestra que existe una demanda que no está siendo atendida adecuadamente. Lo cual conlleva a exponer varias hipótesis,

1. Si a pesar de estarse ofreciendo estos servicios informalmente entre los visitantes estos no están incluidos en los paquetes es posible que las agencias no deseen arriesgar a sus pasajeros en actividades que no están reguladas.
2. Los pocos operadores turísticos autorizados no son suficientes para atender a la demanda existente.
3. Que no existe un vínculo eficiente entre las agencias de viajes y operadores locales que ofrecen la actividad.

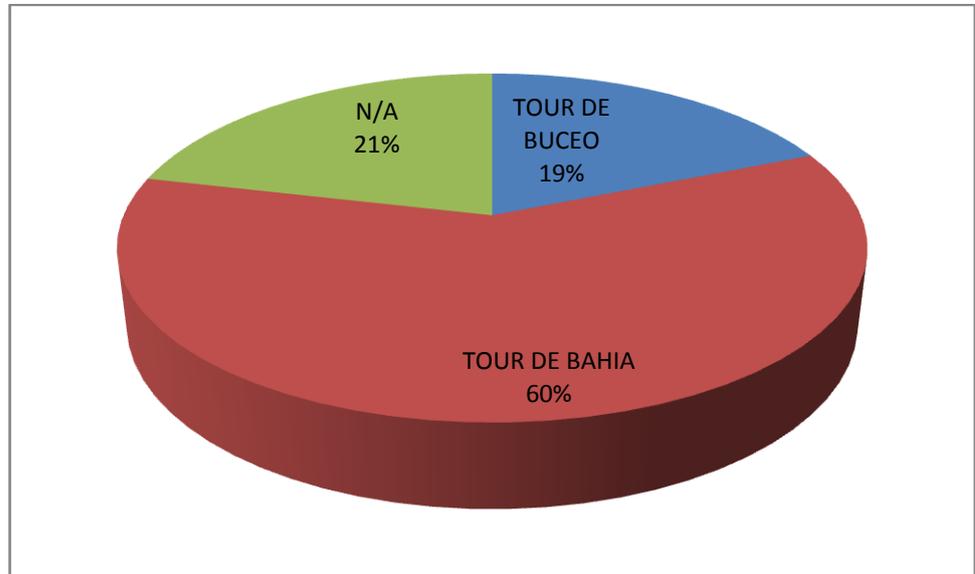
4. Finalmente las tres hipótesis pueden descartarse y podría pensarse que no se está incluyendo y/o promocionando estas actividades en los paquetes turísticos que se promocionan.

Gráfico No. 21. Actividades realizada por visitantes que contrataron un Paquete turístico previo.



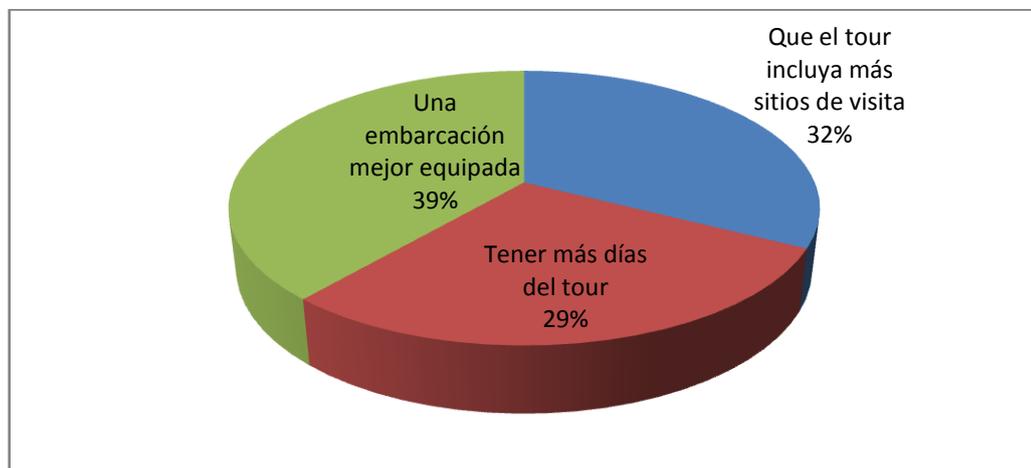
Respecto a las personas que llegan por cuenta propia (es decir sin la contratación de ningún paquete turístico) la encuesta refleja que el 60% realiza un tour de bahía, el 19% buceo y el 21% no realiza ninguna actividad muchos dijeron por desconocimiento.

Gráfico No. 22. Actividades realizadas por personas que visitan la isla por cuenta propia



Al preguntar sobre el servicio prestado de tour de bahía y de buceo entre las personas que lo disfrutaron, aunque el 80% dijo sentirse satisfecho; como recomendación el 39% manifestaron que les hubiera agradado que las embarcaciones estuvieran mejor equipadas, el 32% deseaban que se incluya mas lugares de visitas y un 29% deseaban mas días de tour.

Gráfico No.23. Recomendaciones de los visitantes respecto a los tours de bahía y buceo ofrecidos.



Otro factor a considerar para determinar una potencial demanda es la disposición de estadía y retorno a las islas; al preguntar al pasajero si aumentaría su estadía en las islas para realizar las actividades de buceo o tour de bahía el 71% dijo que si lo haría y el 93% expreso volver a la provincia para realizar estas actividades, esto representa un punto a favor de la localidad puesto que cuenta con una demanda insatisfecha que está dispuesta a volver para satisfacer su necesidad. (Ver Gráfico No. 23 y 24)

Gráfico No. 24. Disposición de los encuestados de aumentar su estadía en Galápagos para realizar tour de buceo o de bahía

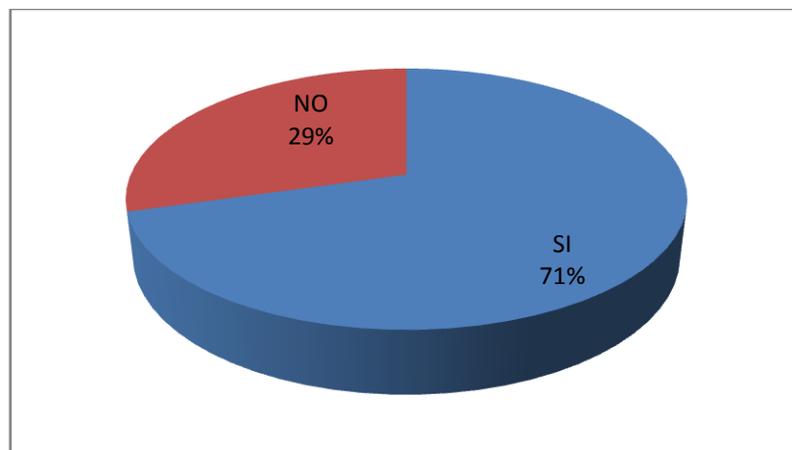
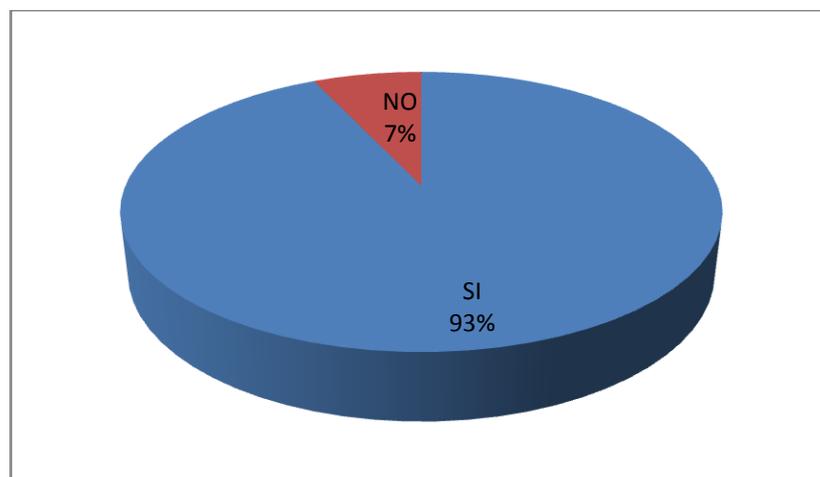


Gráfico No. 25. Disposición de los encuestados para retornar a Galápagos para realizar tour de bahía o buceo



Respecto a la disposición a pagar los encuestados manifestaron que por un tour de bahía el 70% está dispuesto a pagar entre \$20 a 30 dólares, solo el 25% pagaría entre \$30 y \$40.

Respecto al tour de buceo el 73% está dispuesto a pagar entre \$130 a \$180; y el 23% entre \$180 a \$230.

Gráfico No. 26. Disposición a pagar por un tour de bahía (por persona).

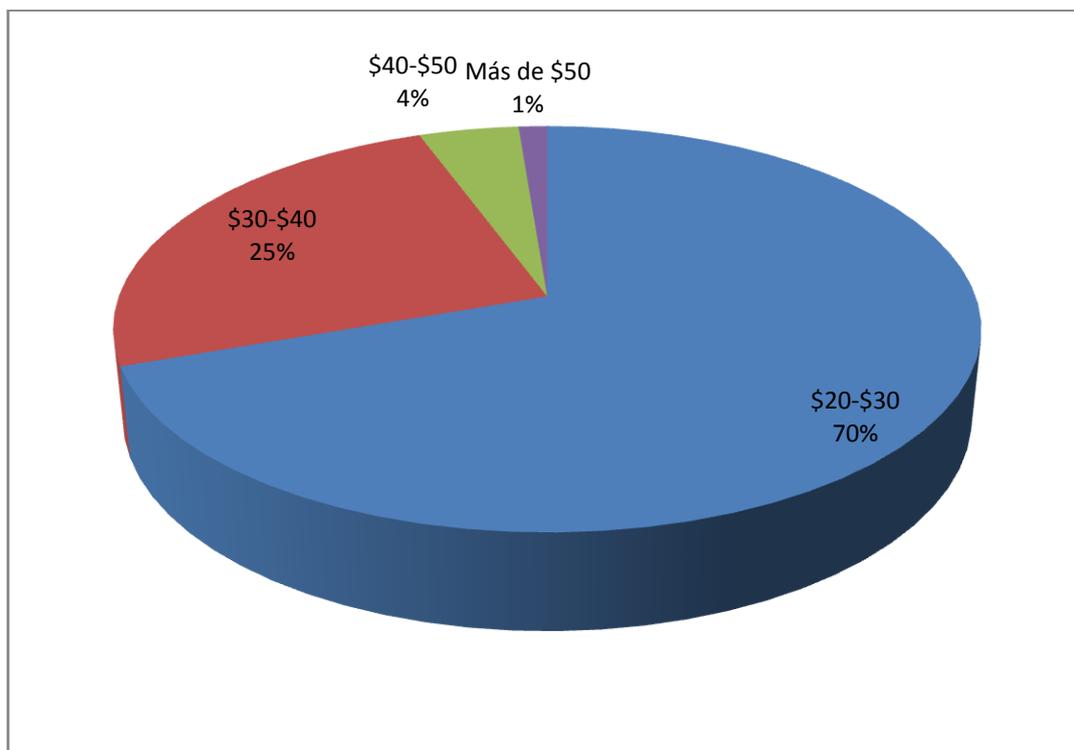
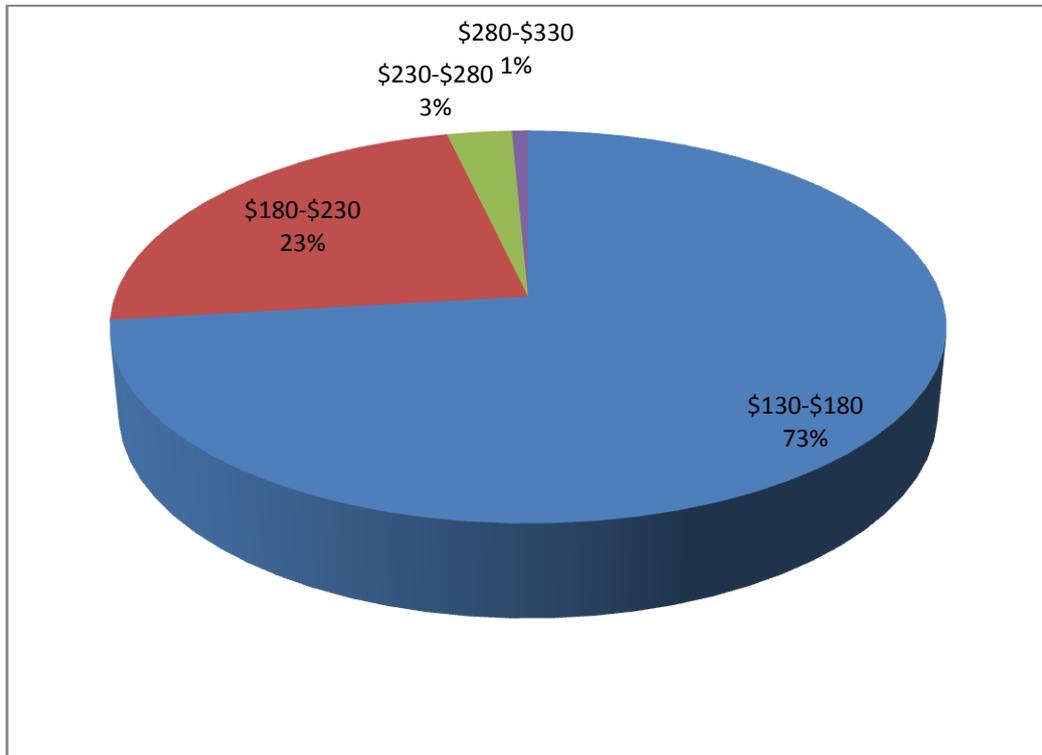


Gráfico No. 27. Disposición a pagar por un tour de buceo (por persona).



5.1.3 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.

Según un estudio realizado por los Drs. Izurieta y Sinay en Abril de 2008 de la demanda de turística potencial de Galápagos, este muestra el constante crecimiento de la los visitantes hacia las islas siendo el de mayor afluencia el turista nacional.

Gráfico No. 28. Evolución del flujo turístico hasta el año 2020.

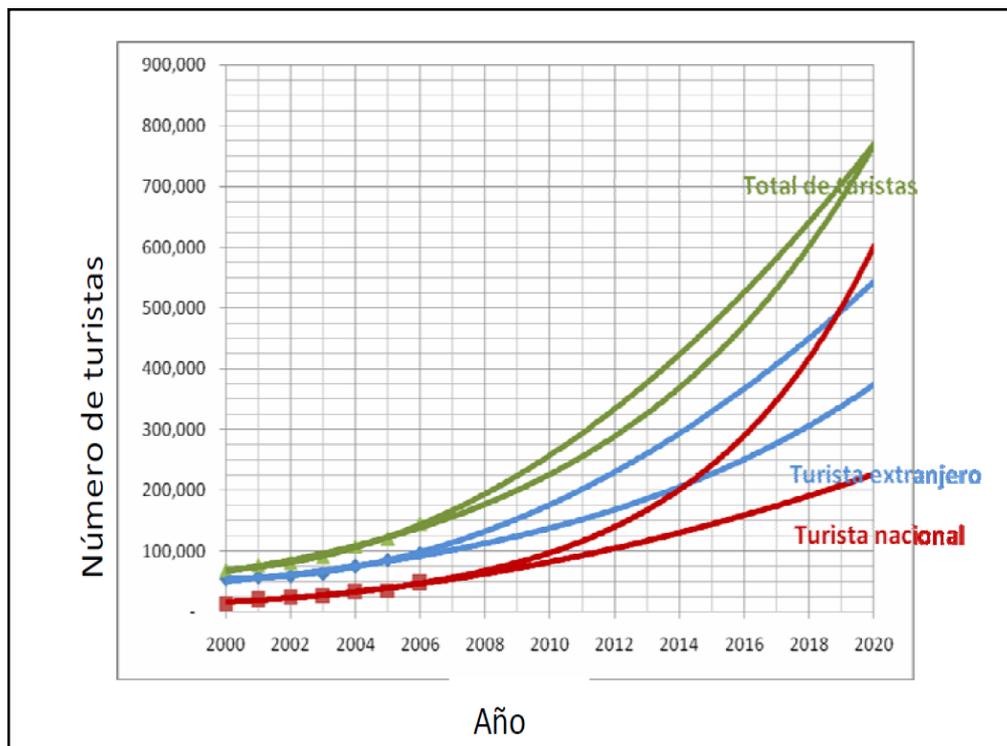
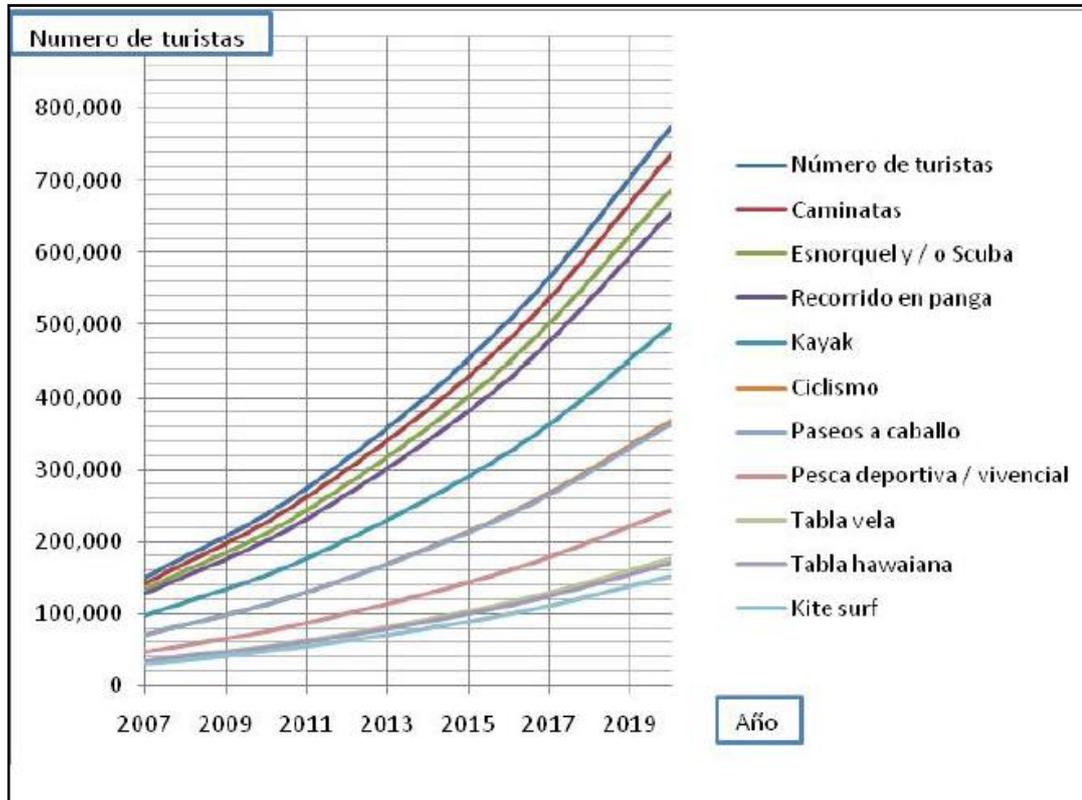


Gráfico No. 29. Demanda potencial de actividades complementarias proyectada hasta el año 2020



Según datos del PNG el incremento de turistas desde el año 2000 al 2009 ha variado en un 162% lo que representa una tasa promedio de 9% de crecimiento anual con respecto a cada año anterior.

Basados en estos supuestos proyectaremos la demanda del total de personas que arribaron a la Isla Santa Cruz y se hospedaron en hotel (77095), y tomando como referencia el porcentaje de los encuestados que manifestaron su interés de realizar las actividades de tour de buceo (81%) o de bahía (19%).

Tabla No.12. Proyección de los visitantes que se hospedan en tierra en la Isla Santa Cruz.

AÑO	No. VISITANTES
2009	77.095
2010	84.034
2011	91.597
2012	99.840
2013	108.826
2014	118.620
2015	129.296
2016	140.933
2017	153.617
2018	167.442
2019	182.512
2020	198.938
2021	216.842

Fuente: Parque Nacional Galápagos.

Tabla No.13. Proyección de la demanda futura de tour de bahía y buceo en la Isla Santa Cruz.

AÑO	TOUR DE BUCEO	TOUR DE BAHIA
2010	68.068	15.966
2011	74.194	17.403
2012	80.870	18.970
2013	88.149	20.677
2014	96.082	22.538
2015	104.730	24.566
2016	114.156	26.777
2017	124.430	29.187
2018	135.628	31.814
2019	147.835	34.677
2020	161.140	37.798
2021	175.642	41.200

Cabe mencionar que a pesar de que el año 2009 hubo una reducción del 6% de ingreso del turismo debido a la crisis financiera de los países de Norteamérica y Europa; esta demanda no es ajustada puesto que la nueva frecuencia de la aerolínea LAN aperturó con bastante éxito nuevos nichos de mercados como es el de latinoamericano, con lo cual se espera equilibrar las cifras.

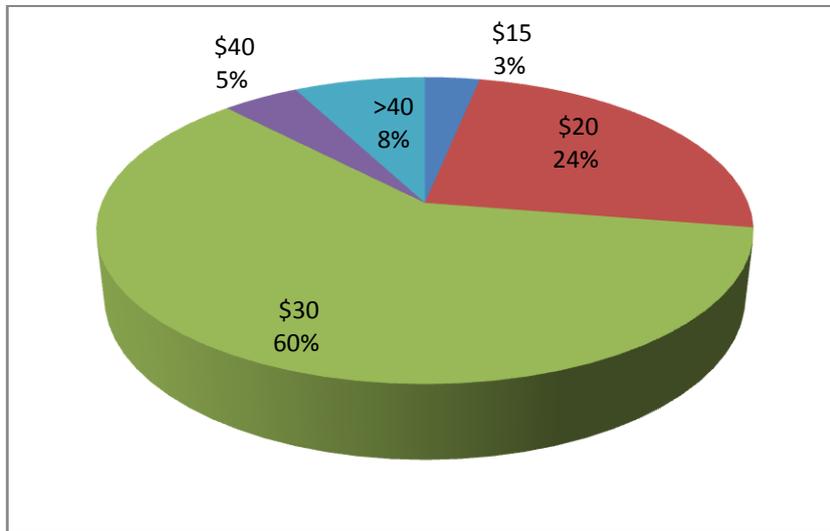
5.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPETENCIA

No es posible cuantificar exactamente la cantidad de embarcaciones que se encuentran realizando esta actividad puesto que muchas de ellas la realizan en forma no regularizada, sin embargo si tomamos como referencia solo la oferta que lo realiza de forma reglamentada según datos del PNG solo se han otorgado 1 cupo para esta clase de operación turística de los 16 disponibles, datos no oficiales dicen que existen centenares de embarcaciones poco equipadas prestando estos servicios con una capacidad para grupo de hasta 8 personas, dos veces por día y reducido solo a 8 lugares de los 12 que existen aprobados por el PNG.

Cabe mencionar que la carga aceptable de visitantes para este tipo de actividades en toda la isla es de 82.782 anualmente según estudio del PNG.

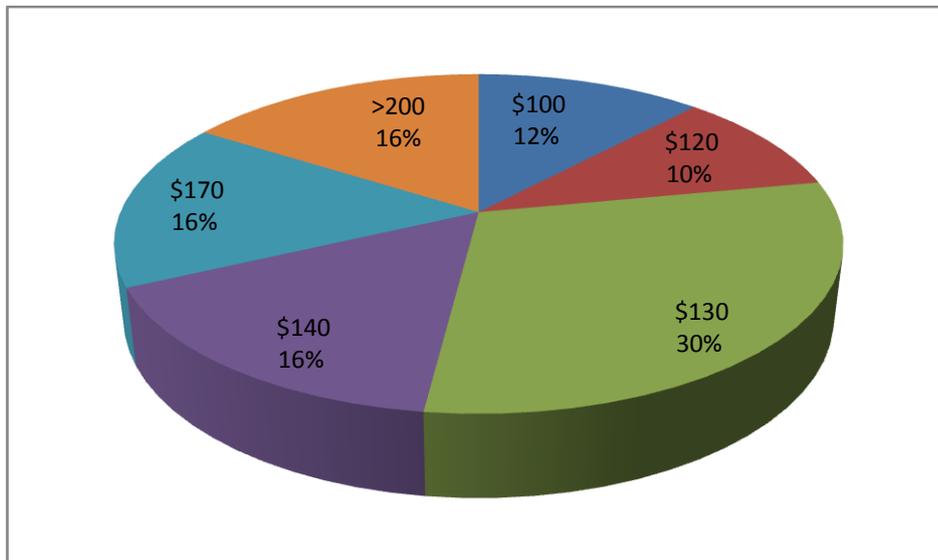
Actualmente los servicios de tour de bahía se ofrecen a un precio que fluctúa entre los \$20 y \$30 mayoritariamente; valores que un total del 84% de los encuestados manifestó haber cancelado por este servicio, esto varia de la infraestructura de la embarcación, tiempo del paseo y lugares visitados, entre otras variables.

Grafico No. 30. Precio actual por tours de bahía.



Los servicios de tour de buceo se ofrecen a un precio que fluctúa entre desde los \$120 y \$160 mayoritariamente; el 30% dijo haber cancelado \$130, seguido del 16% que cancelo \$140 y \$170, esto varía dependiendo del instructor calificado la infraestructura de la embarcación, equipos y distancia del lugar a bucear.

Grafico No. 31. Precio actual por tours de buceo.



Según la encuesta realizada el 50% se comercializa en los paquetes turísticos que las agencias de viajes promocionan, el restante lo hacen

informalmente en el malecón de Santa Cruz, por referidos, o través de las operadoras locales de la isla.

LOS SITIOS DE BUCEO DE LOS TOURS DE BUCEO DIARIOS EN LAS GALÁPAGOS- SANTA CRUZ

Punta Estrada

Invertebrados, peces tropicales, rayas venenosas, tortugas verdes de mar, rayas doradas, tiburones punta blanca.

Caamaño Islote

Leones marinos amistosos, peces tropicales, iguanas marinas.

Arrecifes Punta Núñez

Buceo de pared en cuevas. Tortugas, rayas venenosas, peces tropicales.

Gordon Rocks

Tortugas, peces tropicales, peces martillo, tiburones punta blanca y punta negra, tiburones Galápagos, grandes morenas, rayas águila moteadas, rayas doradas y venenosas, focas de pelo.

Seymour Norte

Peces martillo, montones de pargos y otros peces, tortugas, morenas, mantarrayas y tiburones punta blanca.

Islote Mosquera

Anguilas jardineras, mantas, tiburones punta blanca, peces martillo y rayas águila, peces tropicales y leones de mar.

Islote Daphne

Buceo de pared. Morenas, punta blancas, rayas águila, rayas venenosas, leones de mar, buceo en cuevas, invertebrados, peces martillo, tortugas, coral negro

Nameless Rock

Buceo de pared. Tiburones Galápagos, tortugas, coral suave, grandes peces, peces tropicales, morenas y rayas.

5.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES AGENCIAS DE VIAJES

La estructura de la industria de las agencias de viaje van desde pequeños operadores tipo familiar, con pocos empleados y todos en una oficina, a compañías grandes y mayoristas que operan con numerosas locaciones y oficinas, publican y distribuyen folletos de viaje, ofrecen tours a todo el mundo y agrupan tours de agencias de viaje pequeñas. La mayor parte de operadores de embarcaciones trabaja a través de intermediarios o agentes de negocios, por ser más eficiente y conveniente trabajar con una sola compañía grande que hacerlo con pequeñas agencias individuales repartidas por todo el mundo y cada una con un número pequeño de reservaciones.

El operador de turismo en Galápagos fijará un precio/turista neto que refleja el valor de la reserva y entonces acordará que el agente de viajes retenga una comisión o tarifa designada que generalmente es del 10%. Sin embargo muchas veces es mejor hacer las reservaciones a través del Internet ya que esto permite evitar las comisiones, que de otra forma pasarían a agencias de viaje independiente y mayoristas.

Para ser parte de los servicios que estas agencias ofrecen a sus clientes es necesario calificarse y cumplir con parámetros de calidad tanto en el servicio al cliente como en la infraestructura que se ofrece.

5.4 PRODUCTO TURÍSTICO

5.4.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Nuestro operador ofrecerá servicios de tour de bahía y buceo de tipo 2, paseos diarios a los sitios permitidos en la reserva donde se incluirá un refrigerio, con la participación de un guía de buceo bilingüe (Divemaster) calificado por el PNG a fin de que la visita sea no solo de agrado sino instructiva para los visitantes. Cada grupo será máximo de 8 personas de acuerdo a lo permitido por el PNG.

Se ofrecerá un paquete para actividades de buceo esto incluirá todo el equipo necesario para la modalidad como equipos de buceo; los itinerarios constan según el tipo de tour, y el nivel de entrenamiento de los buzos.

Equipamiento completo de buceo (traje entero de buceo de 6mm, chaleco tipo BCD con infladores de poder, regulador tipo “octopus”, medidor de presión y profundidad, máscara, snorkel, aletas y escafpines) el experto en buceo se sumerge con los clientes (El promedio es de un experto por cada 8 clientes) transfers desde/hacia Puerto Ayora, agua potable, y refrigerios básicos.

Cabe mencionar que nuestro producto netamente es la venta de tours de bahía y buceo para personas que arriben a la isla sin paquetes turísticos previamente contratados y deseen realizar estas actividades; sin embargo para efectos de negociación en las agencias de viajes, comodidad de los pasajeros e incrementar esfuerzos por abarcar el mayor mercado posible debemos colocar

nuestro servicios en conjunto con otros servicios adicionales como son hospedaje, comida y traslados como parte de la alianza estratégica con otros negocios de la localidad.

Los itinerarios serán establecidos de acuerdo a la autorización del PNG, cabe aclarar que los sitios de buceo pueden ser cambiados de acuerdo a las condiciones de mar, restricciones de Parque Nacional o cuestiones de seguridad.

Cabe mencionar que para efectos del manejo de la seguridad de los pasajeros previo al inicio del recorrido, el Operador brindará a través del guía naturalista una charla de orientación para todos los visitantes, especialmente en lo relacionado a las reglas del PNG, los requisitos ambientales básicos, la seguridad marina, los dispositivos personales de flotación y las medidas de rescate.

El entrenamiento previo al buceo consistirá en teoría detallada, trabajo en piscina, pruebas de inmersión en piscina para adaptación y la primera sumergida en aguas abiertas, la edad mínima es de 12 años.

Los viajes diarios salen de Puerto Ayora, Isla Santa Cruz. La hora de salida es a las 7:00 AM y, dependiendo de la distancia de navegación a cada destino, y se regresarán alrededor de las 4:30 PM. Las horas de regreso dependen de los sitios de visita, se puede visitar un solo sitio o dos dependiendo de las condiciones climáticas y el nivel de los buzos, la ventaja es la diversidad de la reserva marina de Galápagos donde en un solo lugar se puede apreciar gran variedad de especies

Para el caso de los tours de bahía se harán recorridos e itinerarios similares con tiempo y espacio para la toma de fotos y otras actividades que el pasajero desee como el snorkel.

LUNES		
1	2	3
Plazas N	Gordon Rocks	Gordon Rocks

MARTES		
1	2	3
Baltra NE	Mosquera S	Canal Seymour

MIÉRCOLES		
1	2	3
Baltra NE	Seymour NE	Mosquera N

JUEVES		
1	2	3
Rocas Beagle	RocasBeagle	Rocas Beagle

VIERNES		
1	2	3
Daphne menor	Daphne menor	Roca Felipe

SÁBADO		
1	2	3
Caamaño	Caamaño	Punta Estrada

DOMINGO		
1	2	3
Fondeadero N	La Ensenada	La Cueva

*Sitios para cursos	Caamaño Punta Estrada Punta Carrión
--------------------------------	---

5.4.2 PRECIO DEL PRODUCTO

El precio para tours de buceo es diario y por persona, con 2 inmersiones estas pueden ser en un solo lugar o dos diferentes \$140,00.

La tercera inmersión sería un precio adicional de \$60.

INCLUYE

- ✓ Transporte por mar y tierra a los sitios de buceo. Dos o Tres inmersiones.
- ✓ Almuerzo a bordo, piqueos.
- ✓ Agua para hidratación
- ✓ El guía de buceo te dará una sesión de instrucciones y siempre buceará con el grupo para garantizar la seguridad y disfrute de la inmersión.
- ✓ Salida a las 7 de la mañana

Opcional:

Equipo personal de buceo	\$45 diario,
Computadora de Buceo	\$15 diario,
Tanques Nitrox	\$15 por tanque
Alquiler de la cámara fotográfica Digital	\$50 diario,
Divemaster / Guía privado	\$120 por día
Instructor de Buceo privado	\$150 por día

5.4.3 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Para nuestro proyecto hemos considerado como proveedores de pasajeros la operadora Gray line, quien actualmente se encuentra calificando operadores locales como proveedores de servicios, cuyo principal mercado apunta al mercado sudamericano especialmente quienes tienen una disposición a pagar acorde a la pernoctación en hoteles.

Otros operadores locales que se enfocan a pasajeros nacionales se podrían considerar como proveedores, sin embargo para efectos de este estudio solo hemos citado una, se recomienda el trabajo con al menos dos proveedores con diferentes mercados de tal manera que se cuente con más de una opción en caso de que algún de los mercados caigan por alguna crisis o por efectos de temporada baja.

Los paquetes podrán ser contratados a nivel individual directamente en la localidad, o previamente desde el continente como parte de los grupos que envían las agencias proveedores, en ese caso la agencia habría vendido todos los demás servicios adicionales como hoteles, restaurante entre otros.

Para la obtención de pasajeros por cuenta propia se contará con una oficina local y una página de internet donde se atenderá la demanda que arriba a la isla por cuenta propia y no cuenta con un paquete local previamente contratado.

5.4.4 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Se llevarán a cabo las estrategias que se aplican para posesionar una marca como es la creación de un logo y eslogan primeramente, de tal manera que posesionemos en la mente de los visitantes nuestros servicios.

Adicionalmente para efectos de la promoción de nuestros servicios se ha previsto de tres herramientas:

Alianzas estratégicas con operadores y hoteles

La alianzas estratégicas consistirán en calificar nuestros servicios a operadores nacionales y extranjeros aliados con hoteles y restaurante de la localidad, a fin de promocionarse todo en un solo paquete, así mismo incentivaremos a los hoteles a través de un convenio a ofrecer a sus huéspedes

que no poseen paquete previamente contratado a ofrecerles nuestros servicios al turista, a través de volantes en las recepciones, pancartas en las habitaciones y demás lugares estratégicos de la infraestructura.

- ✓ A fin de fortalecer las relaciones y mostrar la calidad de nuestros servicios se realizará FAM Trips que consiste en viajes de familiarización con el destino turístico a los que se invita a operadores turísticos y agencias de viajes para que conozcan mejor el destino que ofrecen y venden.
- ✓ Internet: a través de una página web se promocionará nuestros servicios para contactar contrataciones directas con los pasajeros, reduciendo el costo por comisión que se otorga a las agencias de viajes.

Otros medios de comunicación

- ✓ Se buscará auspicios y asociaciones gremiales para la participación en ferias y eventos, así como pauta en revistas especializadas de turismo tales como Galaquil, Visita Ecuador, propagandas en cuadernos de colegio, universidades, etc.
- ✓ En la actualidad los oferentes de servicios buscan su clientela es por esto que otra estrategia de promoción es a través de ventas directas en la suscripción de convenios con colegios, universidades y asociaciones de empleados para grupos a fin de captar este segmento que normalmente viaja en grupos numerosos, contribuyendo al efecto multiplicador de los ingresos ya que al tener una capacidad limitada nuestra embarcación, nos asociaremos con otros operadores locales para atender esta demanda.

CAPITULO 6

ESTUDIO TÉCNICO

6.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está localizado en el Archipiélago de Galápagos situado en el Pacífico Oriental Tropical a 600 millas náuticas del Ecuador continental. Las islas Galápagos cuentan con una superficie terrestre total de 788.200 hectáreas, siendo el 96.7 % Parque Nacional (761.844 has), mientras el 3,3 % (26.356 has) restante es superficie colonizada formada por áreas urbanas y rurales en las islas San Cristóbal, Santa Cruz, Isabela, Floreana y Baltra.

La operación del proyecto se desarrolla en las aguas de la Reserva Marina de Galápagos (RMG), la cual es un área marina protegida con una extensión de aproximadamente 140.000 km². La RMG además es Zona Marina Especialmente Sensible declarada por la Organización Marítima Internacional. El recorrido turístico de la operación se realiza a un conjunto de sitios de visita en el área del Parque Nacional Galápagos, establecidos en la zonificación como red de sitios de visita, y previamente establecidos en el Itinerario autorizado por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.

El proyecto se desarrollará en la Isla Santa Cruz siendo el punto de salida de las embarcaciones en el malecón, también se podría ofrecer los servicios en el Canal de Itabaca son las dos opciones principales, aunque lo más conveniente para cada embarcación es salir del lugar que se encuentren más cerca de los sitios de visita, los mismos que según la categoría del parque pueden partir desde los puntos antes indicados.

6.2. DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS

6.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA EMBARCACIÓN.

Para fines ecológicos la embarcación a usarse para prestar los servicios de tour de bahía y buceo clase 2 será en lo posible inocua con el entorno natural donde operará, con avances técnicos que le dotan de unas características y prestaciones diferenciales al resto de embarcaciones; para reducir los efectos del combustible se alimentarán sus motores híbridos con una batería que se cargará con la energía obtenida de una panel solar instalado en el toldo, además mediante una simple conexión a un generador de corriente, o en últimos casos excepcionales por medio de combustible como las otras embarcaciones normales, para esto la embarcación tiene un reservorio de combustible de 2x132 L que se adaptará en caso que no haya suficiente sol para recargar las baterías solares.

Con 9 metros de eslora y 3,90 de manga, la motorización, la inclinación de la línea de los ejes y el sistema de gobernación han sido adaptados para suprimir los vertidos de aceites, grasas y carburantes, altamente contaminantes, de igual manera, estará capacitado para girar 360 grados sobre su eje y navegar en calados inferiores a medio metro, fabricado en fibra de vidrio con resinas Vinilester y acabado de gel-coat alimentario, material empleado en la elaboración de cubetería de plástico que impide el ataque de la tan temida osmosis.

Todo este diseño y adaptaciones ecológicas han sido ejecutados a fin de reducir los impactos ambientales sobre la reserva marina de Galápagos.

- ✓ Eslora o Longitud total 29 ' 11 " (9.1 m)
- ✓ Manga 9 ' 99 " (3.90 m)
- ✓ Calado: 0,49 metros
- ✓ Depósito Agua 320 litros
- ✓ Depósito de Aguas Residuales 88 Litros

- ✓ Potencia Máxima HP 2x240
- ✓ Altura Interior de la Toldilla 1,92 Mts
- ✓ Depósito Combustible 2x132 L
- ✓ Consumo de Combustible 3 Galones por Hora
- ✓ Número de persona: 12-14 más conductor
- ✓ Peso 5500 lbs.
- ✓ Espacio para 12 tanques de buceo.
- ✓ Construcción: Antideslizante
- ✓ Plataforma de nadada de arco
- ✓ Pintura antifouling libre de estaño (pintura no tóxica).

El diseño de la embarcación otorgará facilidades, comodidades y seguridad para los pasajeros como son:

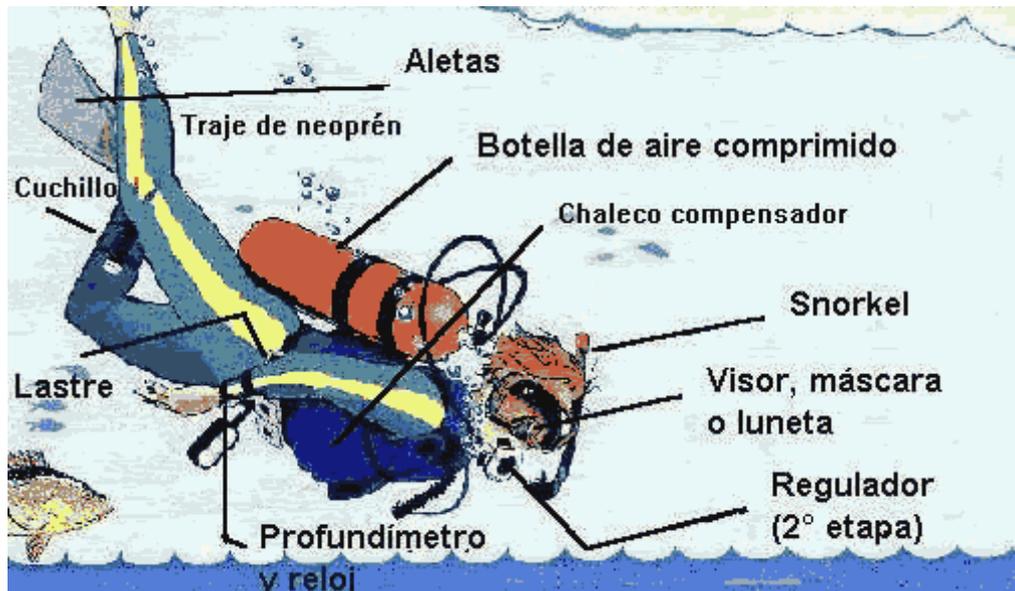
- ✓ Baño
- ✓ Escalera retráctil, que facilite la subida de pasajeros del agua a la embarcación
- ✓ Cubierta, tolda o caseta
- ✓ Boya de agua dulce para casos de emergencias
- ✓ Asientos tapizados con almohadillas y reclinables,
- ✓ Banderas de identificación de buceo.

DISEÑO DE EMBARCACIÓN



Así mismo como parte del servicio se proporcionará a cada pasajero todos los equipos completos para la actividad de buceo lo cual estará compuesto de:

- ✓ Aletas
- ✓ Traje de neopreno
- ✓ Navajas
- ✓ Lastre
- ✓ Botella de aire comprimido
- ✓ chaleco compensador
- ✓ Snorkel
- ✓ Visor, máscara o luneta
- ✓ Regulador
- ✓ Profundímetro y reloj.



Todos estos equipos serán almacenados en una oficina local que contará con una bodega, para el equipamiento de las oficinas será necesario:

- ✓ 2 Escritorios
- ✓ 6 Sillas
- ✓ 1 Mesa
- ✓ 2 Pizarras

- ✓ 2 Archivadores
- ✓ 1 Librero
- ✓ 2 Computadores
- ✓ 1 Impresora/Multifuncional
- ✓ Línea telefónica

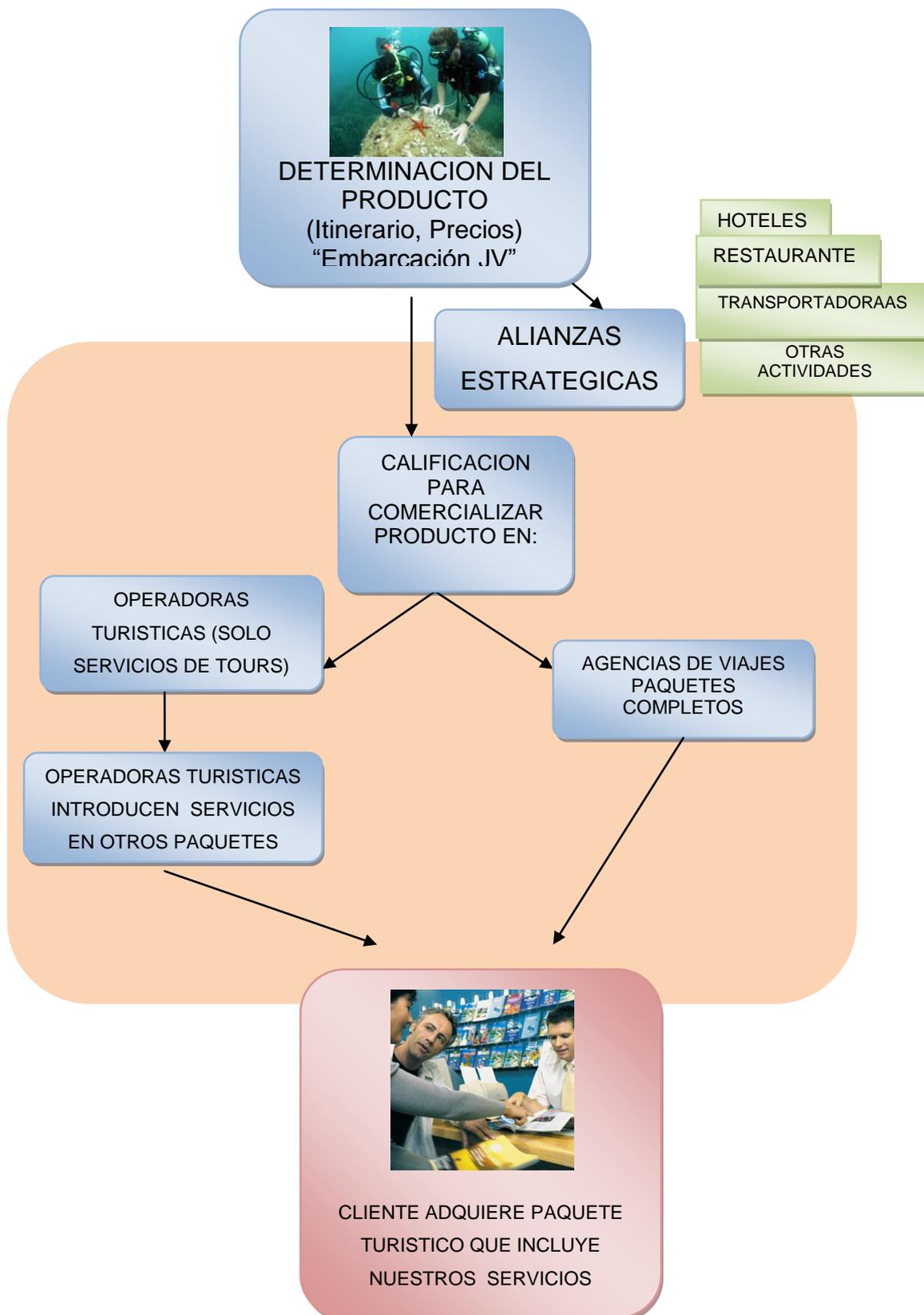
Para el mantenimiento y readecuación de la embarcación se utilizara material resistente y que contribuya a la disminución de químicos tóxicos. Debido a la tecnología de punta altamente eficiente usada en esta embarcación se puede disminuir sustancialmente la producción del aceite usado de los motores. Así mismo, mediante una adecuada capacitación y concientización de la tripulación y los pasajeros, lograremos cumplir con los estándares ambientales para la operación de las embarcaciones en la RMG.

6.2.2 EQUIPOS DE SEGURIDAD.

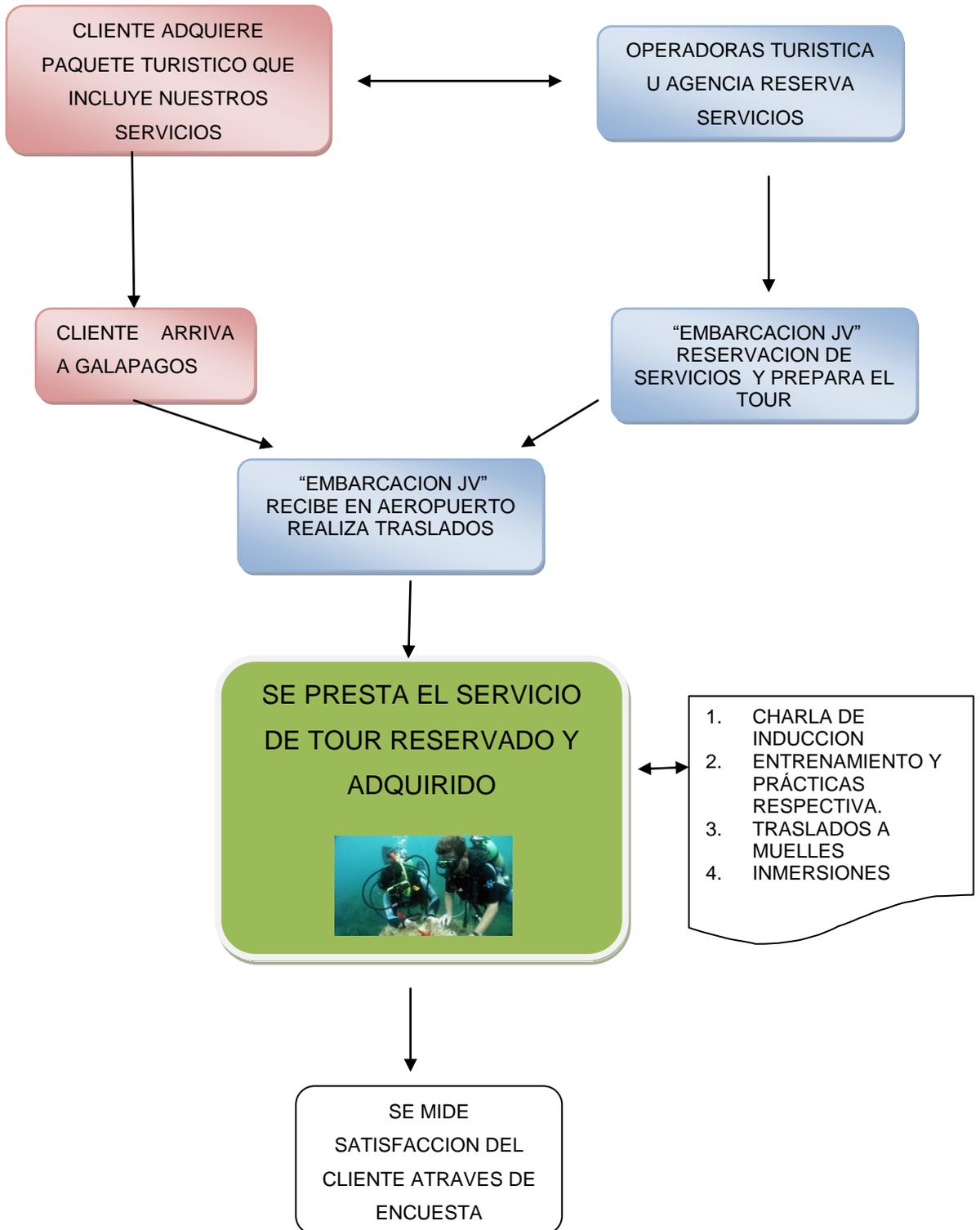
La embarcación contará con los equipos de seguridad que establezca la Autoridad Marítima, conforme a las normas legales aplicables. Estos son:

- ✓ GPS
- ✓ Radio VHF con sistemas distrex
- ✓ Radio Móvil a prueba de agua
- ✓ Cartas navegación
- ✓ Boyas
- ✓ Radar
- ✓ Pistola señales
- ✓ Chalecos Salvavidas
- ✓ Aro salvavidas
- ✓ Extintor
- ✓ Bomba de achique
- ✓ Equipos en Botiquín
- ✓ Luces de navegación
- ✓ Botes salvavidas

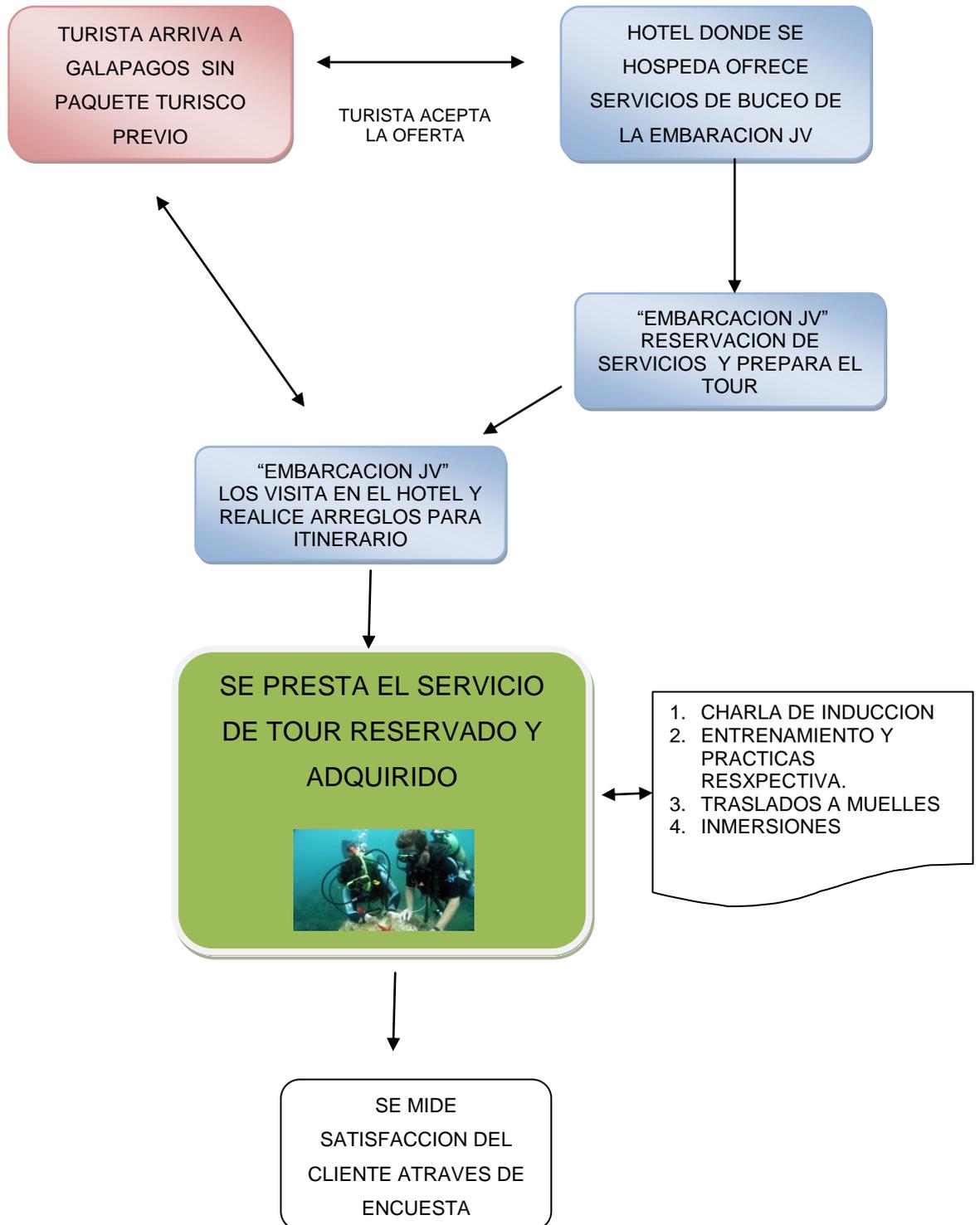
6.3 FLUJOGRAMA



PAQUETES CONTRATADOS PREVIAMENTE ANTES DEL ARRIBO DEL PASAJERO A LA ISLA



CLIENTES QUE ARRIBAN A LA ISLA POR CUENTA PROPIA SIN PAQUETES TURISTICOS PREVIAMENTE CONTRATADOS



6.4. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Por ser una empresa pequeña y que inicia sus operaciones solo contará con el personal estrictamente necesario para coordinar sus operaciones, creando así 6 nuevas plazas de empleo, cuya política principal es que todos sus integrantes sean personas residentes, con sueldos competitivos y acordes al costo de vida de la provincia. Se considerará la contratación de mano de obra del continente en casos extremadamente excepcionales.

Gerencia general:

- Representante de la empresa en el ámbito externo e internacional, provee de contactos y relaciones empresariales a la organización con el objetivo de establecer negocios a largo plazo, tanto de forma local como a nivel internacional.

- Mantiene contacto continuo con proveedores y clientes (operadores turísticos), en busca de nuevas tecnologías o materias primas, insumos y productos más adecuados.
- Comercialización del producto planes de marketing, crear un valor agregado en base a los productos y servicios que ofrecemos, desarrollando estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.
- Fijará las políticas operativas, administrativas y de calidad en base a los parámetros fijados por operadoras proveedoras de turistas.
- Planea, dirige y controla las actividades de la empresa. Ejerce autoridad funcional sobre el resto de cargos ejecutivos, administrativos y operacionales de la organización.
- Supervisa constantemente los principales indicadores de la actividad de la empresa con el fin de tomar decisiones adecuadas, encaminadas a lograr un mejor desempeño de la empresa. Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los objetivos planteados.
- Está autorizado a firmar los cheques de la compañía, sin límite de monto, así mismo todos los cheques recibidos como parte de pago ingresarán a las cuentas de bancos, con su respectiva firma de autorización.
- Cualquier transacción financiera como obtención de préstamos, cartas de crédito, asignación de créditos a clientes, etc. deben contar con su aprobación.
- Asignar a sus productos un precio competitivo y rentable.
- Análisis de las cuentas del balance general con el objeto de obtener información valiosa de la posición financiera de la compañía.
- Negociación con proveedores, para términos de compras, descuentos especiales, formas de pago y créditos. Encargado de

los aspectos financieros de todas las compras que se realizan en la empresa.

- Negociación con clientes, en temas relacionados con crédito y pago
- Autorización de cada factura e emitir.
- Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional.
- Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa. Contratación y despido de personal.
- Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.

Supervisa a: todas las demás funciones de la empresa.

Reservaciones:

- Actuará como recepcionista, secretaria administrativa y tesorera de la organización.
- Es el responsable de establecer el contacto cuando se realiza una venta, con el objetivo de detectar las necesidades del cliente.
- Brindar atención a los clientes que se comunican a la empresa, transmitiendo la llamada a la persona requerida.
- Manejo de caja chica y ventas de contado cuando no se encuentre el gerente general.
- Cobranza.
- Coordinación de la entrega de información para contabilidad.
- Manejo de papeletas de depósito y coordinación del depósito.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.
- Recepción de cheques.
- Realizar la planificación de equipos, permisos y programación logística para realizar los tours.

- Es responsable de la relación directa con los proveedores y clientes, para cotizaciones.
- Debe hacer aprobar las facturas emitidas por la gerencia
- Realizar la facturación de las ventas que se realizan vía telefónica o de manera personal.
- Entregar las facturas a contabilidad
- Archivo de facturas secuenciales del cliente.
- Entregar los pagos en efectivo o cheque al Gerente Financiero diariamente, junto con las facturas y retenciones.
- Elaboración de reporte diario de ventas donde se incluye la fecha, el número de factura, retención y el tipo de pago. Este reporte debe ser entregado al Gerente.
- Encargado del proceso de nómina que tiene que ver con el manejo de los ingresos, descuentos, bonos de alimentación y alimentación, seguros de asistencia médica, descuentos del IESS y retenciones de impuestos de los empleados.
- Creación de carpetas de empleados para registro de cédulas, documentos del IESS, contratos de trabajo, avisos de entrada, y cualquier otro documento relacionado con el empleado.
- Manejo de suministros de oficina.

Jefe Inmediato: Gerente General

Contador

- Llevará la contabilidad de las operaciones al día. otorgará todo el soporte contable a la gerencia general.
- Desarrollar la contabilidad de la empresa según el sistema contable.
- Presentar balances mensuales.
- Elaboración de memos y cartas
- Asistencia directa de Gerencias.

- Realizar las transacciones oportunas de tal forma que haya una fluidez en las cuentas bancarias.
- Realizar los pagos mensuales y beneficios de nómina de la empresa.
- Pago de impuestos y tributos.
- Presentar información oportunamente cuando el Gerente General o Gerente Financiero lo soliciten.
- Realizar conciliaciones bancarias
- Análisis de las cuentas individuales del estado de resultados: ingresos y costos.
- Control de costos con relación al valor producido, para asignar a sus productos un precio competitivo y rentable.
- Análisis de los flujos de efectivo producidos en la operación del negocio.
- Es el encargado de la elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa, así como los resultados y beneficios a alcanzarse en los períodos siguientes con un alto grado de probabilidad y certeza.
- Control completo de las bodegas, monitoreo y arqueos que aseguren que no existan faltantes de equipos.
- Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias con el SRI. Asegura también la existencia de información financiera y contable razonable y oportuna para el uso de la gerencia.
- Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.
- Manejo del archivo administrativo y contable.
- Supervisión de la facturación realizada por reservaciones y ventas.

- Elaboración de reportes financieros, de ventas y producción para la Gerencia General.

Jefe Inmediato: Gerente General

Coordinación de operaciones y servicios

- Responsable de todas las operaciones del negocio, cumplimiento de itinerarios, localización de personal calificado.
- Recibimiento de los pasajeros en aeropuertos de arribo.
- Preparación de equipos, embarcación y demás materiales necesarios para la ejecución de cada tour,
- Encargado del mantenimiento de la embarcación, realizar requerimientos de repuestos, combustibles, y todo lo necesario para el perfecto funcionamiento de la embarcación.
- Seguimiento del cumplimiento de los planes ambientales propuestos.
- Entrega/recepción de los equipos y las herramientas a contabilidad.
- Llevar un control de las herramientas entregadas.
- Preparar físicamente los materiales que se van a utilizar en cada tour para que estos estén en perfecto estado aptos para su uso.
- Entregar limpios y en perfecto estado los equipos.
- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

Jefe Inmediato: Gerente General

Supervisa a: Panguero, Buzos calificados, Guías calificados, Transportista

Panguero

- Conducir la embarcación
- Trasladar a los turistas a los lugares contratados como parte del servicio.

- Informar de todas la novedades respecto al funcionamiento de la embarcación.
- Mantenimiento y limpieza de la embarcación.
- Cumplir la evacuación de residuos, combustibles y demás sustancias de acuerdo al plan de manejo ambiental establecido por el PNG.

Buzos calificados

- Visitas guiadas a los turistas.
- Charlas de inducción y orientación a los turistas respecto a las políticas del PNG y a la actividad a realizarse.
- Preparación técnica, a los turistas para el buceo.
- Informar a su superior de novedades presentadas y al gerente en la realización de tours.

Guías calificados

- *Recibir a los turistas en aeropuertos de destino.*
- Visitas guiadas a los turistas.
- Charlas de inducción y orientación a los turistas respecto a las políticas del PNG y a la actividad a realizarse.

Transportista

- Llevar a mantenimiento su carro.
- Transportar a los turistas, buzos, guías y personal necesario a los lugares establecidos para efectuar la prestación del servicio ofrecido
- Ofrecer un servicio cordial y amable con los pasajeros.
- Apoyar cuando sea necesario a los pasajeros con su equipaje.
- Brindar apoyo en mensajería.

- Realizará cualquier otra actividad que sea solicitada por su jefe inmediato.

6.5 CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA LOS USUARIOS EN EL FORMATO DE LA PROPUESTA.

- ✓ La propuesta deberá ser presentada en seis ejemplares: original y cinco copias, de acuerdo al formato establecido en la “Sección 3: Presentación de la propuesta”, incluyendo la “Carta de Entrega del Proyecto Turístico”. El incumplimiento de esta formalidad hará que su Propuesta no sea considerada conforme.
- ✓ Las propuestas contendrán la información que sea necesaria y pertinente para responder a cada parámetro de selección y la documentación adicional requerida.
- ✓ Cada página de la propuesta debe ser debidamente numerada y rubricada e incluir un encabezamiento que identifique el nombre del proponente, y el número y nombre de la sección correspondiente, conforme el Anexo 3: Formato de Hoja.
- ✓ Las propuestas deberán ser presentadas usando el marco de organización que consta en el siguiente Esquema de Presentación:

Sección 1: Carta de Presentación

Sección 2: Documentos habilitantes

Sección 2: Proyecto Turístico

Sección 3: Información relacionada con los Parámetros de Calificación

Sección 4: Anexos

- ✓ La información complementaria que no pueda incluirse fácilmente dentro de la propuesta, incluyendo aquella relacionada con la Sección 4: Evaluación de la Propuesta, deberá referenciarse como un anexo numerado.
- ✓ Cada participante no podrá presentar más de una propuesta.
- ✓ Las propuestas serán preladadas según el orden de los puntajes logrados, hasta completar el número de cupos disponibles.
- ✓ Una propuesta de ampliar el alcance de la operación turística definida para cada modalidad, más allá de lo especificado en este documento, no será considerada en la evaluación de las propuestas y será motivo de rechazar la propuesta por inconformidad.
- ✓ La propuesta presentada debe reflejar la totalidad de su proyecto. La Comisión Técnica de la DPNG considerará su propuesta entregada por escrito como la totalidad definitiva de su propuesta en respuesta a la Convocatoria y hará su selección en base a esa información escrita. No asuma que la Comisión Técnica de la DPNG tenga conocimiento sobre usted, su organización, ni su propuesta. No asuma que ninguna información sobre usted o su Propuesta.
- ✓ Los participantes deberán entregar una Carta de Compromiso, conforme el formato que consta en el anexo 4, en la que manifestarán su voluntad de cumplir con los términos y condiciones de los contenidos en estas bases. La Carta de Compromiso llevará inserta la firma original del participante. Para la recepción de las propuestas la DPNG nombrará un Secretario Ad-Hoc de entre los servidores del Proceso de Asesoría Jurídica, el que remitirá a la Comisión Técnica, para su revisión, las propuestas que le sean entregadas.
- ✓ La propuesta deberá ser presentada con los siguientes documentos:

- ✓ Copia de la Cédula de Ciudadanía
- ✓ Copia certificada del Carnet de Residente Permanente otorgado por el Consejo de Gobierno.
- ✓ Copia de la papeleta de votación
- ✓ Presentar evidencia de que todas las fuentes financieras podrán cumplir con sus promesas financieras. Favor incluir referencias crediticias.
- ✓ La persona que posea un permiso de pesca de un bote, fibra o panga, deberá entregar una declaración juramentada debidamente notariada mediante la cual manifiesta su renuncia definitivamente a la actividad pesquera si resulta beneficiario de un cupo de operación turística.
- ✓ Si el titular de un permiso de pesca de un bote (embarcación mayor) posee además un permiso de pesca de una embarcación menor, esta última no aportará en puntaje, considerando que el máximo posible es de 40 puntos. Pero en este caso también deberá entregar una declaración juramentada que renuncia al permiso de pesca de la embarcación menor, es decir a toda la actividad pesquera.
- ✓ Se deberá también indicar en la declaración juramentada que se renuncia definitivamente a las licencias PARMA.
- ✓ Los anexos son documentos o información que usted puede adjuntar para complementar la información proporcionada en el proyecto, así usted debe anexar los siguientes documentos:
 - Hojas de vida de cada una de las personas que van a trabajar en su proyecto. Deben de ser personas residentes permanentes.
 - Copia de la Matrícula de la embarcación.
 - Copia del carné PARMA.
 - Fotos de la embarcación, oficina, etc.

- Título de propiedad de la casa donde funcionaría la oficina, entre otros.
- Cartas de compromiso de agencias de viajes, operadoras, hoteles, etc., donde se indique que van a operar con el proyecto o se asocian al proyecto.

CAPITULO 7
ESTUDIO FINANCIERO

7.1 INVERSIONES

7.1.1 INVERSIÓN INICIAL

CONCEPTO		Cantidad	Valor Unidad	Total
1	ACTIVOS FIJOS			
1.1	Bienes Muebles			
	Lancha "nombre"	1	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
	Vehículo	1	\$25.000,00	\$25000,00
1.2	Maquinaria y equipos			
1.2.1	Maquinaria			
	Motor fuera de borda HP 2X240 ecológicos	2	\$ 35.000,00	\$ 70.000,00
	Compresor para botellas	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
1.2.2	Equipos de Navegación			
	GPS	1	\$ 500,00	\$ 500,00
	Radio VHF con sistemas distrex	1	\$ 800,00	\$ 800,00
	Radio Móvil a prueba de agua	1	\$ 230,00	\$ 230,00
	Cartas navegación	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Boyas	3	\$ 600,00	\$ 1.800,00
	Radar	1	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
1.2.3	Equipo de Seguridad			
	Pistola señales	5	\$ 100,00	\$ 500,00
	Chalecos Salvavidas	20	\$ 35,00	\$ 700,00
	Aro salvavidas	2	\$ 70,00	\$ 140,00
	Extintor	2	\$ 100,00	\$ 200,00
	Bomba de achique	1	\$ 189,00	\$ 189,00
	Equipos en Botiquín	1	\$ 450,00	\$ 450,00
	Luces de navegación	3	\$ 100,00	\$ 300,00
	Botes salvavidas	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
1.2.4	Equipos de operación			
	Trajes de Neopreno de 5mm	10	\$ 250,00	\$ 2.500,00
	Mascaras	10	\$ 60,00	\$ 600,00
	Tubos	10	\$ 15,00	\$ 150,00

	Tanques	24	\$ 210,00	\$ 5.040,00
	BC	10	\$ 263,00	\$ 2.630,00
	Octopus	10	\$ 350,00	\$ 3.500,00
	Cinturones	10	\$ 30,00	\$ 300,00
	Botas	20	\$ 33,00	\$ 660,00
	Guantes de buceo	19	\$ 15,00	\$ 285,00
	Aletas	15	\$ 65,00	\$ 975,00
	Gorras	10	\$ 32,00	\$ 320,00
	Maletas	10	\$ 50,00	\$ 500,00
	Linternas	10	\$ 50,00	\$ 500,00
	Manómetros	10	\$ 135,00	\$ 1.350,00
	Larga vistas	2	\$ 150,00	\$ 300,00
1.2.5	Otros			
	Baterías	2	\$ 150,00	\$ 300,00
	Caja de herramientas	1	\$ 120,00	\$ 120,00
	Hieleras	2	\$ 100,00	\$ 200,00
	Pizarra	1	\$ 80,00	\$ 80,00
	Computador portátil	1	\$ 800,00	\$ 800,00
	Cabos	1	\$ 150,00	\$ 150,00
	Cadenas y anclas	1	\$ 780,00	\$ 780,00
1.3	Muebles y Equipos de Oficina			
1.3.1	Muebles de Oficina			
	Escritorios	2	\$ 200,00	\$ 400,00
	Sillas	6	\$ 83,00	\$ 498,00
	Mesas	1	\$ 150,00	\$ 150,00
	Pizarra	1	\$ 50,00	\$ 50,00
	Archivador	1	\$ 150,00	\$ 150,00
	Librero	1	\$ 100,00	\$ 100,00
1.3.2	Equipo de Oficina			
	Computador	1	\$ 600,00	\$ 600,00
	Impresora/Multifuncional	1	\$ 250,00	\$ 250,00
	Cafetera	1	\$ 50,00	\$ 50,00
	Línea telefónica	1	\$ 400,00	\$ 400,00
1.4	Gastos de Constitución	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
TOTAL INVERSION INICIAL				\$ 183.097,00

7.1.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO.

FINANCIAMIENTO				
INVERSION TOTAL		\$183.097,00		
Tasa Total		12% ANUAL		
Plazo		6 Años		
pagos		72		
capitalización		12		
Dividendo normal		\$ 3.579,58 mensuales		
MESES	VALOR DEL DIVIDENDO	INTERESES DEL CAPITAL	Pago del Capital	Saldo Capital
				\$ 183.097,00
1	\$ 3.579,58	\$ 1.830,97	\$ 1.748,61	\$ 181.348,39
2	\$ 3.579,58	\$ 1.813,48	\$ 1.766,10	\$ 179.582,29
3	\$ 3.579,58	\$ 1.795,82	\$ 1.783,76	\$ 177.798,53
4	\$ 3.579,58	\$ 1.777,99	\$ 1.801,60	\$ 175.996,94
5	\$ 3.579,58	\$ 1.759,97	\$ 1.819,61	\$ 174.177,32
6	\$ 3.579,58	\$ 1.741,77	\$ 1.837,81	\$ 172.339,52
7	\$ 3.579,58	\$ 1.723,40	\$ 1.856,19	\$ 170.483,33
8	\$ 3.579,58	\$ 1.704,83	\$ 1.874,75	\$ 168.608,58
9	\$ 3.579,58	\$ 1.686,09	\$ 1.893,50	\$ 166.715,08
10	\$ 3.579,58	\$ 1.667,15	\$ 1.912,43	\$ 164.802,65
11	\$ 3.579,58	\$ 1.648,03	\$ 1.931,56	\$ 162.871,10
12	\$ 3.579,58	\$ 1.628,71	\$ 1.950,87	\$ 160.920,23
13	\$ 3.579,58	\$ 1.609,20	\$ 1.970,38	\$ 158.949,85
14	\$ 3.579,58	\$ 1.589,50	\$ 1.990,08	\$ 156.959,77
15	\$ 3.579,58	\$ 1.569,60	\$ 2.009,98	\$ 154.949,78
16	\$ 3.579,58	\$ 1.549,50	\$ 2.030,08	\$ 152.919,70
17	\$ 3.579,58	\$ 1.529,20	\$ 2.050,38	\$ 150.869,31
18	\$ 3.579,58	\$ 1.508,69	\$ 2.070,89	\$ 148.798,42
19	\$ 3.579,58	\$ 1.487,98	\$ 2.091,60	\$ 146.706,83
20	\$ 3.579,58	\$ 1.467,07	\$ 2.112,51	\$ 144.594,31
21	\$ 3.579,58	\$ 1.445,94	\$ 2.133,64	\$ 142.460,68
22	\$ 3.579,58	\$ 1.424,61	\$ 2.154,97	\$ 140.305,70
23	\$ 3.579,58	\$ 1.403,06	\$ 2.176,52	\$ 138.129,18
24	\$ 3.579,58	\$ 1.381,29	\$ 2.198,29	\$ 135.930,89

25	\$ 3.579,58	\$ 1.359,31	\$ 2.220,27	\$ 133.710,61
26	\$ 3.579,58	\$ 1.337,11	\$ 2.242,48	\$ 131.468,14
27	\$ 3.579,58	\$ 1.314,68	\$ 2.264,90	\$ 129.203,24
28	\$ 3.579,58	\$ 1.292,03	\$ 2.287,55	\$ 126.915,69
29	\$ 3.579,58	\$ 1.269,16	\$ 2.310,42	\$ 124.605,26
30	\$ 3.579,58	\$ 1.246,05	\$ 2.333,53	\$ 122.271,74
31	\$ 3.579,58	\$ 1.222,72	\$ 2.356,86	\$ 119.914,87
32	\$ 3.579,58	\$ 1.199,15	\$ 2.380,43	\$ 117.534,44
33	\$ 3.579,58	\$ 1.175,34	\$ 2.404,24	\$ 115.130,20
34	\$ 3.579,58	\$ 1.151,30	\$ 2.428,28	\$ 112.701,92
35	\$ 3.579,58	\$ 1.127,02	\$ 2.452,56	\$ 110.249,36
36	\$ 3.579,58	\$ 1.102,49	\$ 2.477,09	\$ 107.772,27
37	\$ 3.579,58	\$ 1.077,72	\$ 2.501,86	\$ 105.270,41
38	\$ 3.579,58	\$ 1.052,70	\$ 2.526,88	\$ 102.743,53
39	\$ 3.579,58	\$ 1.027,44	\$ 2.552,15	\$ 100.191,39
40	\$ 3.579,58	\$ 1.001,91	\$ 2.577,67	\$ 97.613,72
41	\$ 3.579,58	\$ 976,14	\$ 2.603,44	\$ 95.010,28
42	\$ 3.579,58	\$ 950,10	\$ 2.629,48	\$ 92.380,80
43	\$ 3.579,58	\$ 923,81	\$ 2.655,77	\$ 89.725,02
44	\$ 3.579,58	\$ 897,25	\$ 2.682,33	\$ 87.042,69
45	\$ 3.579,58	\$ 870,43	\$ 2.709,15	\$ 84.333,54
46	\$ 3.579,58	\$ 843,34	\$ 2.736,25	\$ 81.597,29
47	\$ 3.579,58	\$ 815,97	\$ 2.763,61	\$ 78.833,68
48	\$ 3.579,58	\$ 788,34	\$ 2.791,24	\$ 76.042,44
49	\$ 3.579,58	\$ 760,42	\$ 2.819,16	\$ 73.223,28
50	\$ 3.579,58	\$ 732,23	\$ 2.847,35	\$ 70.375,93
51	\$ 3.579,58	\$ 703,76	\$ 2.875,82	\$ 67.500,11
52	\$ 3.579,58	\$ 675,00	\$ 2.904,58	\$ 64.595,53
53	\$ 3.579,58	\$ 645,96	\$ 2.933,63	\$ 61.661,90
54	\$ 3.579,58	\$ 616,62	\$ 2.962,96	\$ 58.698,94
55	\$ 3.579,58	\$ 586,99	\$ 2.992,59	\$ 55.706,35
56	\$ 3.579,58	\$ 557,06	\$ 3.022,52	\$ 52.683,83
57	\$ 3.579,58	\$ 526,84	\$ 3.052,74	\$ 49.631,09
58	\$ 3.579,58	\$ 496,31	\$ 3.083,27	\$ 46.547,82
59	\$ 3.579,58	\$ 465,48	\$ 3.114,10	\$ 43.433,71
60	\$ 3.579,58	\$ 434,34	\$ 3.145,24	\$ 40.288,47
61	\$ 3.579,58	\$ 402,88	\$ 3.176,70	\$ 37.111,77
62	\$ 3.579,58	\$ 371,12	\$ 3.208,46	\$ 33.903,31
63	\$ 3.579,58	\$ 339,03	\$ 3.240,55	\$ 30.662,76
64	\$ 3.579,58	\$ 306,63	\$ 3.272,95	\$ 27.389,80

65	\$ 3.579,58	\$ 273,90	\$ 3.305,68	\$ 24.084,12
66	\$ 3.579,58	\$ 240,84	\$ 3.338,74	\$ 20.745,38
67	\$ 3.579,58	\$ 207,45	\$ 3.372,13	\$ 17.373,25
68	\$ 3.579,58	\$ 173,73	\$ 3.405,85	\$ 13.967,40
69	\$ 3.579,58	\$ 139,67	\$ 3.439,91	\$ 10.527,50
70	\$ 3.579,58	\$ 105,27	\$ 3.474,31	\$ 7.053,19
71	\$ 3.579,58	\$ 70,53	\$ 3.509,05	\$ 3.544,14
72	\$ 3.579,58	\$ 35,44	\$ 3.544,14	\$ 0,00

7.1.3 COSTOS DE OPERACIÓN

Numero de operaciones mensuales:

24 Días/tour

Número de Turistas por tour:

8

	CONCEPTO	Cant.	Unidad	Valor / Unidad	Costo Diario	Costo Semanal	Costo Mensual	Costo Anual
1	COSTOS FIJOS							
1.1	Personal Administrativo							
	Gerente	1	mes	\$ 1.050,00	\$ 35,00	\$ 262,50	\$ 1.050,00	\$ 12.600,00
	Reservaciones	1	mes	\$ 550,00	\$ 18,33	\$ 137,50	\$ 550,00	\$ 6.600,00
	Contador	1	mes	\$ 700,00	\$ 23,33	\$ 175,00	\$ 700,00	\$ 8.400,00
	Operaciones	1	mes	\$ 650,00	\$ 21,67	\$ 162,50	\$ 650,00	\$ 7.800,00
	Transportista	1	mes	\$ 500,00	\$ 16,67	\$ 125,00	\$ 500,00	\$ 6.000,00
	Total Personal Administrativo				\$ 115,00	\$ 862,50	\$ 3.450,00	\$ 41.400,00
1.2	Costos Administrativo							
	Alquiler oficina y bodegas	1	mes	\$ 400,00	\$ 13,33	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
	Luz, agua, teléfono	1	mes	\$ 100,00	\$ 3,33	\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
	Internet	1	mes	\$ 150,00	\$ 5,00	\$ 37,50	\$ 150,00	\$ 1.800,00

	Seguros	1	mes	\$ 350,00	\$ 11,67	\$ 87,50	\$ 350,00	\$ 4.200,00
	Mantenimiento oficina	1	mes	\$ 50,00	\$ 1,67	\$ 12,50	\$ 50,00	\$ 600,00
	Materiales de oficina	1	mes	\$ 50,00	\$ 1,67	\$ 12,50	\$ 50,00	\$ 600,00
	Publicidad	1	mes	\$ 80,00	\$ 2,67	\$ 20,00	\$ 80,00	\$ 960,00
	Pagina Web y marketing	1	mes	\$ 150,00	\$ 5,00	\$ 37,50	\$ 150,00	\$ 1.800,00
	Limpieza	1	mes	\$ 100,00	\$ 3,33	\$ 25,00	\$ 100,00	\$ 1.200,00
	Total Costos Administrativos				\$ 47,67	\$ 357,50	\$ 1.430,00	\$ 17.160,00
1.3	Costos de mantenimiento							
	Mantenimiento embarcación	1	mes	\$ 300,00	\$ 10,00	\$ 75,00	\$ 300,00	\$ 3.600,00
	Mantenimiento equipos de buceo	1	mes	\$ 150,00	\$ 5,00	\$ 37,50	\$ 150,00	\$ 1.800,00
	Impuestos marina, carga y PNG	1	mes	\$ 250,00	\$ 8,33	\$ 62,50	\$ 250,00	\$ 3.000,00
	Total de Costos de Mantenimiento				\$ 23,33	\$ 175,00	\$ 700,00	\$ 8.400,00
1.4	Financieros							
	Pago deuda de préstamo	1	mes	\$ 3.579,58	\$ 119,32	\$ 894,90	\$ 3.579,58	\$ 42.954,98
	Total de Costos Financieros				\$ 119,32	\$ 894,90	\$ 3.579,58	\$ 42.954,98
1.5	Depreciación							
	Costo depreciación	1	mes	\$ 2.684,62	\$ 89,49	\$ 671,15	\$ 2.684,62	\$ 32.215,40
	Total costos de Depreciación				\$ 89,49	\$ 671,15	\$ 2.684,62	\$ 32.215,40

	SUB TOTAL COSTO FIJO				\$ 394,81	\$ 2.961,05	\$ 11.844,20	\$ 142.130,38
2	COSTOS VARIABLES							
2.2	Costos operativos variables							
	Zarpe	1	mensual	\$ 120,00	\$ 4,00	\$ 30,00	\$ 120,00	\$ 1.440,00
	Transporte de insumos	4	Varios	\$ 40,00	\$ 5,33	\$ 40,00	\$ 160,00	\$ 1.920,00
	Refrigerios	192	Unidad	\$ 6,00	\$ 38,40	\$ 288,00	\$ 1.152,00	\$ 13.824,00
	A&B	192	Unidad	\$ 4,00	\$ 25,60	\$ 192,00	\$ 768,00	\$ 9.216,00
	Combustibles	1	mes	\$ 800,00	\$ 26,67	\$ 200,00	\$ 800,00	\$ 9.600,00
	Agua	4	mensual	\$ 20,00	\$ 2,67	\$ 20,00	\$ 80,00	\$ 960,00
	Aceite	4	mensual	\$ 210,00	\$ 28,00	\$ 210,00	\$ 840,00	\$ 10.080,00
	Filtros	4	semanas	\$ 100,00	\$ 13,33	\$ 100,00	\$ 400,00	\$ 4.800,00
	Total de Costos Operativos				\$ 144,00	\$ 1.080,00	\$ 4.320,00	\$ 51.840,00
2.3	Costos Personal Operativo variables							
	Guía Buzo	1	mes	\$ 2.400,00	\$ 100,00	\$ 600,00	\$ 2.400,00	\$ 28.800,00
	Buzo	1	mes	\$ 2.400,00	\$ 100,00	\$ 600,00	\$ 2.400,00	\$ 28.800,00
	Panguero	1	mes	\$ 750,00	\$ 25,00	\$ 187,50	\$ 750,00	\$ 9.000,00
	Total Costos Personal Operativo				\$ 225,00	\$ 1.387,50	\$ 5.550,00	\$ 66.600,00
	SUB TOTAL COSTO VARIABLE				\$ 369,00	\$ 2.467,50	\$ 9.870,00	\$ 118.440,00

TOTAL COSTOS DIARIO, SEMANAL, MENSUAL Y ANUAL	\$ 763,81	\$ 5.428,55	\$ 21.714,20	\$ 260.570,38
--	------------------	--------------------	---------------------	----------------------

7.2 INGRESOS

Un operador solo puede ir una vez al día a uno o dos lugares, con un máximo de 8 buzos con opción a dos inmersiones en cada viaje; el número de buzos que un operador puede llevar a visitar la Reserva Marina durante un año es de 2920.

En este caso si tenemos 24 operaciones en el mes, con 8 buzos cada operación diaria, en el mes seria 192 buzos lo que al año resulta: 2304 cifra que se encuentra dentro de lo establecido por el PNG.

INGRESOS POR VENTAS

Ingresos por Ventas del Tour de Bahía y buceo Clase 2 En dólares americanos

Numero de operaciones mensuales:	24 DIARIAS
Número de Turistas por tour:	8
Precio por tour:	\$140

CONCEPTO		Cantidad	Unidad	Precio / Unidad	Venta Total
1.1	Ventas				
	Paquetes turísticos	192	Tours	\$ 140,00	\$ 26.880,00
INGRESOS MENSUALES TOTALES					\$ 26.880,00
INGRESOS ANUALES TOTALES					\$ 322.560,00

7.3 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Determinación del Punto de Equilibrio mensual

Costos Fijos	\$ 11.844,20
Costos Variables	\$ 9.870,00
TOTAL COSTOS	\$ 21.714,20
Ventas totales	\$ 26.880,00
Punto equilibrio \$ en dólares	\$ 18.716,76
Punto equilibrio en tours	134

7.4 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Resultado operativo al final del primer año

Estado de Resultado		
	2011	2012
INVERSION	\$ 183.097,00	
Ingresos (US\$)		
VENTAS DE PAQUETES TURISTICOS	\$ -	\$ 322.560,00
Total de INGRESOS	\$ -	\$ 322.560,00
Costos (US\$)		
COSTOS FIJOS	\$ -	\$ 142.130,38
Personal Administrativo	\$ -	\$ 41.400,00
Costos Administrativo	\$ -	\$ 17.160,00
Costos de mantenimiento		\$ 8.400,00
Financieros		\$ 42.954,98
Depreciación		\$ 32.215,40
COSTOS VARIABLES		\$ 118.440,00
Costos operativos variables		\$ 51.840,00
Costos Personal Operativo variables		\$ 66.600,00
Total DE COSTOS	\$ -	\$ 260.570,38
UTILIDAD / PERDIDA		\$ 61.989,62

7.5 FLUJO DE CAJA

Se proyecta un flujo de caja con un crecimiento: de los ingresos cada dos años del 5% proyectando el alza de ingresos según las tasas de incremento salarial que para el año 2011 se incrementó en un 10%, con la finalidad de ajustar esta tasa se le disminuye el incremento de los costos y de comisión que se pagaría a las operadoras proveedoras esto se ajustaría en 5%; por otro lado los costos han proyectado con un incremento anual del 4%, basado en la inflación anual que proyecta el INEC, en el año 2010 cerró en 3,33%.

En millones de dólares.

FLUJO FINANCIERO ANUAL PROYECTADO												
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Valor Actual Neto
INVERSION	183.097,00											
Ingresos (US\$)												
Crecimiento promedio cada dos años de los Ingresos	5%			5%		5%		5%		5%		
VENTAS DE PAQUETES TURISTICOS	0	322.560	322.560	338.688	338.688	355.622	355.622	373.404	373.404	392.074	392.074	2.207.250
Total de INGRESOS	0	322.560	322.560	338.688	338.688	355.622	355.622	373.404	373.404	392.074	392.074	2.207.250
Costos (US\$)												
Crecimiento promedio Anual	4%		4%									
COSTOS FIJOS	0	142.130	144.809	147.594	150.491	153.504	127.089	87.392	90.781	94.306	97.972	
Personal Administrativo	0	41.400	43.056	44.778	46.569	48.432	50.369	52.384	54.480	56.659	58.925	
Costos Administrativo	0	17.160	17.846	18.560	19.303	20.075	20.878	21.713	22.581	23.485	24.424	
Costos de mantenimiento	0	8.400	8.736	9.085	9.449	9.827	10.220	10.629	11.054	11.496	11.956	
Financieros	0	42.955	42.955	42.955	42.955	42.955	42.955					
Depreciación	0	32.215	32.215	32.215	32.215	32.215	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	
COSTOS VARIABLES	0	118.440	123.178	128.105	133.229	138.558	144.100	149.864	155.859	162.093	168.577	
Costos operativos variables	0	51.840	53.914	56.070	58.313	60.645	63.071	65.594	68.218	70.947	73.784	
Costos Personal Operativo variables	0	66.600	69.264	72.035	74.916	77.913	81.029	84.270	87.641	91.147	94.793	

Total DE COSTOS	0	260.570	267.986	275.699	283.720	292.062	271.189	237.257	246.640	256.399	266.549	1.692.511
UTILIDAD / PERDIDA		61.990	54.574	62.989	54.968	63.560	84.433	136.147	126.763	135.674	125.525	514.738
Flujo Financiero	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	VAN
Total de INGRESOS	0	322.560	322.560	338.688	338.688	355.622	355.622	373.404	373.404	392.074	392.074	2.207.250
Total DE COSTOS	0	-260.570	-267.986	-275.699	-283.720	-292.062	-271.189	-237.257	-246.640	256.399	266.549	1.692.511
Inversión	-183.097											
Depreciación		32.215	32.215	32.215	32.215	32.215	2.667	2.667	2.667	2.667	2.667	
Impuestos a la Renta		-15.497	-13.643	-15.747	-13.742	-15.890	-21.108	-34.037	-31.691	-33.919	-31.381	
Flujo Operacional ANUAL	-183.097	78.708	73.146	79.457	73.441	79.886	65.992	104.777	97.739	104.422	96.810	283.178
Tasa Interna de Retorno	42%											
Relación Costo e Ingresos	\$ 1,30											

7.6 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD FINANCIERA.

El proyecto es rentable bajo diferentes escenarios, tal como se lo demuestra en el siguiente análisis.

ESCENARIO 1

El crecimiento de los ingresos no será de 5% sino del 2% y constantes las demás variables.

ESCENARIO 2

Que los ingresos no crezcan en ningún porcentaje y constantes las demás variables.

ESCENARIO 3

La tasa de interés aumenta del 12% anual al 18% anual y los ingresos no aumenten a partir del 3 año

ESCENARIO 4

Los costos aumentan del 4% al 8% anual

ESCENARIO 5

Se financia con capital propio el 30% de la inversión y el interés del préstamo es del 9,5%

INDICADOR	NORMAL	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4	ESCENARIO 5
VAN INGRESOS	\$2.207.249,92	\$2.105.911,78	\$2.041.240,25	\$1.766.274,06	\$2.207.249,92	\$2.408.204,20
VAN COSTOS	\$1.692.511,48	\$1.692.511,48	\$1.692.511,48	\$1.450.703,92	\$1.916.685,42	\$1.765.025,51
VAN FLUJO	\$ 283.177,75	\$ 215.317,39	\$ 172.010,56	\$ 121.865,42	\$ 133.061,27	\$ 387.638,34
TIR	42%	37,80%	34,89%	36%	31,81%	47%
RELACION I. G.	1,30	1,24	1,21	1,22	1,15	1,36

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CONDICIONES PROYECTADAS	UTILIDAD BENEFICIO	0,00	61.989,62	54.573,62	62.988,98	54.967,84	63.560,24	84.433,31	136.146,71	126.763,10	135.674,33	125.525,02
	FLUJO FINANCIERO	-	78.707,62	73.145,62	79.457,14	73.441,28	79.885,58	65.991,65	104.776,70	97.738,99	104.422,41	96.810,43
ESCENARIO 1	UTILIDAD BENEFICIO	0,00	61.989,62	54.573,62	53.312,18	45.291,04	43.529,27	64.402,33	105.046,44	95.662,83	92.749,95	82.600,64
	FLUJO FINANCIERO	-	78.707,62	73.145,62	72.199,54	66.183,68	64.862,35	50.968,41	81.451,50	74.413,79	72.229,13	64.617,15
ESCENARIO 2	UTILIDAD BENEFICIO	0,00	61.989,62	54.573,62	46.860,98	38.839,84	30.497,84	51.370,91	85.303,19	75.919,58	66.160,63	56.011,32
	FLUJO FINANCIERO	-	78.707,62	73.145,62	67.361,14	61.345,28	55.088,78	41.194,85	66.644,06	59.606,35	52.287,14	44.675,16
ESCENARIO 3	UTILIDAD BENEFICIO	0,00	54.832,14	47.416,14	55.831,50	47.810,36	39.468,37	60.341,43	101.431,19	92.047,58	82.288,63	72.139,32
	FLUJO FINANCIERO	-	73.339,51	67.777,51	74.089,03	68.073,17	61.816,67	47.922,74	78.740,06	71.702,35	64.383,14	56.771,16
ESCENARIO 4	UTILIDAD BENEFICIO	0,00	61.989,62	47.157,62	47.267,06	29.967,02	28.217,37	37.587,33	76.530,35	52.993,83	46.244,57	18.791,57
	FLUJO FINANCIERO	-	78.707,62	67.583,62	67.665,70	54.690,66	53.378,43	30.857,16	60.064,43	42.412,04	37.350,09	16.760,35

CAPITULO 8

ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

Según las bases para adjudicación del Parque Nacional Galápagos los participantes no requiere presentar conjuntamente con la oferta la licencia ambiental, si no únicamente un estudio de impacto ambiental (EIA), el mismo que deberá entregarse después de recibir la Notificación de Adjudicación de un Contrato de Concesión pero antes de celebrar el Contrato de Concesión; así mismo si la oferta es seleccionada para adjudicación de un Contrato, se requerirá la licencia ambiental correspondiente. Se debe indicar el compromiso de elaborar y entregar un informe de la EIA, de ser seleccionada la oferta para la adjudicación de un Contrato.

8.1.FICHA TECNICA

Título del proyecto:	Evaluación ambiental para Construcción y operación de una Embarcación que preste servicios de tour de bahía y buceo clase 2.
Ubicación de la Operación	Isla Santa Cruz - Reserva marina de Galápagos
Razón social del proponente	EMBARCACION JV
Tipo de Proyecto	Operación tour de bahía y buceo clase 2.
Capacidad Máxima Autorizada	8 Pasajeros.
Representante Legal	Sr. Johnny Vasquez.
Dirección	Calle Binford.
Teléfono	053013423
Correo electrónico	Jvasquez7580@hotmail.com
Fecha de elaboración:	Enero del 2011

8.2.OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Estudio Ambiental, para identificar y evaluar los probables aspectos e impactos ambientales, que se puedan generar por la operación, de una Embarcación que preste servicios de tour de bahía y buceo clase 2. y elaborar un Plan de Manejo Ambiental, para minimizar y controlar los efectos que puedan ocasionar al entorno de la zona, los impactos identificados.

8.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar los potenciales impactos ambientales, que la construcción y operación del proyecto puedan ocasionar en la zona de influencia directa e indirecta, mediante la aplicación de métodos de evaluación estandarizados.
- ✓ Elaborar un Plan de Manejo Ambiental, para mitigar, controlar, y minimizar los impactos hacia el entorno, por operación del proyecto.
- ✓ Recomendar y diseñar medidas ambientales de control, minimización, prevención y de ser el caso de remediación, para que el proyecto se desarrolle en un marco ambientalmente sustentable.

8.4. ALCANCE

El Estudio de Evaluación Ambiental del presente proyecto, tendrá un alcance correspondiente a la etapa de operación, considerando los componentes ambientales susceptibles de ser afectados en las áreas de influencia directa e indirecta, a fin de establecer medidas ambientales de control, prevención y minimización de los impactos contemplados en el respectivo Plan de Manejo Ambiental.

8.5. METODOLOGÍA

La realización de la Evaluación Ambiental se desarrolló conforme al cronograma elaborado en etapas y previa visita en el sitio, todo contemplado bajo el marco legal ambiental vigente.

8.6. MARCO LEGAL

Estudio de Impacto Ambiental se realizó acorde a las exigencias de la Normativa Ambiental vigente en la República del Ecuador y de manera especial considerando la Política Ambiental del Estado Ecuatoriano, la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, la Ley Especial de Galápagos, el Reglamento Especial para el Manejo de Residuos Sólidos de la Provincia de Galápagos y los compromisos internacionales suscritos por el Estado ecuatoriano para la conservación del Archipiélago de Galápagos.

Así mismo se realizó el estudio acorde a las exigencias del Check List del Parque Nacional Galápagos, en aspectos de estándares ambientales, de servicio, calidad y seguridad, entre otros.

8.7. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Una guía detallada correspondiente a procesos, maquinarias y mano de obra a emplearse puede encontrarse en el capítulo 6 de este trabajo.

8.8. LÍNEA BASE AMBIENTAL

Se describen las actuales condiciones socio-ambientales del área de influencia del proyecto en el Archipiélago de Galápagos. La información fue obtenida por medio de la revisión de la literatura publicada en diferentes estudios investigativos que se han realizado para otras embarcaciones.

8.8.1 COMPONENTE FÍSICO

8.8.1.1 *Clima y Meteorología*

Clima Marino

El clima marino de Galápagos podría clasificarse como subtropical, aunque las condiciones de las islas norteñas se pueden comparar con las de los trópicos y las islas que se encuentran más al sur se asemejan a las regiones cálidas templadas. El principal regulador del clima es la temperatura de la superficie del mar, con una estación húmeda de altas temperaturas (enero a abril) y una estación seca el resto del año. El viento que predomina en Galápagos inicia desde el sureste como resultado de la diferencia de presiones entre el bajo de Indonesia y el alto del Pacífico Sur. Hacia el norte se localiza el cinturón ecuatorial de alta convección donde los vientos alisios del sureste y del noreste se encuentran y convergen hacia arriba por el calor solar para formar las células conectivas de Hadley del norte y sur.

Llamado como Zona de Convergencia Inter-Tropical (ITCZ siglas en inglés), el cinturón sigue ligeramente el punto más cercano al sol al rotar éste en un eje levemente elíptico, afectado por el calentamiento diferencial de las masas de tierra del planeta. Esta convección genera una zona pobre en vientos en el océano, a la que se refiere como calmas de la zona ecuatorial. Al incrementar la evaporación, esta crea un amplio cinturón de nubes conocido por producir las lluvias tropicales, las mismas que caen en las Islas entre los meses de diciembre y abril con altos niveles de precipitación. Lo contrario sucede en la estación “seca” en el Archipiélago (Junio- Octubre) cuando bajo la influencia de aguas más frías se produce una capa de inversión de 400m.

Clima Insular

Por sus características climáticas se considera que el Archipiélago de Galápagos posee un clima subtropical, localizado en una zona de transición climática entre la costa occidental de Sudamérica y la zona seca del Océano Pacífico Central. Hay una época de lluvias fuertes y calor que va de enero a mayo y una temporada con menos precipitaciones y menos temperatura que va de junio a diciembre. La presencia de una vegetación de tipo xerofítica y la falta de agua dulce complementan las condiciones climáticas características de la isla. En el archipiélago pueden determinarse cuatro fajas, desde el punto de vista climático:

Primera Faja

Corresponde a las playas que se encuentran junto al nivel del mar. Se caracteriza por presentar un promedio de temperatura de 21°C a 22°C. El clima de esta faja es completamente seco, debido a la influencia de la Corriente Fría de Humboldt. Sólo caen unas pequeñas lloviznas durante los meses de enero a abril.

Segunda Faja

Corresponde a los suelos que se extienden desde los límites de la primera faja hasta 200m de altura en la parte Sur y 250m en la parte Norte. Esta faja tiene una temperatura media de 18°C a 19°C, y es seca como la faja anterior, sólo caen unas pequeñas lloviznas durante los meses de enero a abril.

Tercera Faja

Se extiende desde los 200m ó 250m hasta los 450m de altura. Posee una temperatura promedio de 16°C a 17°C, y tiene un buen régimen de lluvias. Por esta razón, existe una vegetación exuberante en esta faja.

Cuarta Faja

Corresponde a los suelos que se encuentran sobre los 450m de altura. Tiene una temperatura promedio de 10°C a 12°C, con un cielo muy frecuentemente cubierto de nubes, que producen lloviznas y pequeños aguaceros.

Precipitación Regional (mm)

Los meses de mayor precipitación son los de enero a mayo marcando un régimen de precipitaciones claramente definidas. La mayor parte del año hay precipitaciones muy bajas, conservando cierta humedad en la zona seca debido a la presencia ocasional de neblina desde las últimas horas de la tarde. Las precipitaciones medias anuales varían desde 85mm hasta 250mm en los años más secos que fueron en 1970, 1974, 1979, 1984, 1994, 1996, 1999 y 2000. Mientras que en los años 1983, 1987, 1997, 1998 las precipitaciones medias anuales superaron los 1200mm llegando incluso a valores de 2768mm en 1983, la presencia del Fenómeno de El Niño ocasiono grandes variaciones en estos años.

Temperatura Regional

Los valores máximos y mínimos de temperatura tienen relación con la circulación atmosférica, las precipitaciones, la nubosidad y los vientos. Varían también en función de las características topográficas de la zona, la altitud, la época del año y la hora del día. La temperatura regional que se cita en el Cuadro N°12 está expresada en grados centígrados (°C).

8.8.1.2 Geología Regional

Todas las islas que forman el Archipiélago de Galápagos son de origen volcánico, las Islas Galápagos a diferencia de otras regiones volcánicas activas del mundo, son jóvenes en términos geológicos y vulcanológicos, emergieron hace cinco millones de años y se las considera aún en

proceso de formación. El 70% de las islas son rocas desprovistas de suelos y vegetación, debido a la reciente actividad volcánica.

El Archipiélago se origina en un punto caliente (hotspot) del manto de la corteza terrestre y está constituido por lava volcánica de composición basáltica, localizado al sur de la confluencia de dos cadenas volcánicas submarinas: la cadena volcánica de Cocos con rumbo Nor-Este (NE) y la cadena volcánica de Carnegie de rumbo Este (E). El archipiélago está localizado en el límite norte de la placa tectónica de Nazca, en la perspectiva regional es una cadena de volcanes emergidos sobre el "Punto Caliente Galápagos".

La lava que se observa en las islas Galápagos desde el punto de vista de su estructura puede ser:

- Lavas cordadas (tipo pahoehoe) que tienen una apariencia externa de una colada extendida sobre la superficie, se presentan superficialmente sin mayor grado de asperezas.
- Lava de textura en bloques o es coriácea (tipo AA) que es la más común en ciertas zonas volcánicas de Galápagos, se presenta con una textura como una masa de cascajo en movimiento, con rugosidades y de superficie áspera, cuando su enfriamiento ha sido rápido presenta escorias con textura vítrea y porosa.

Galápagos está ubicada en una de las zonas de mayor actividad volcánica de todo el planeta. Se encuentran ubicadas a mil kilómetros al oeste de la costa ecuatoriana aproximadamente y a una distancia igual al este de la dorsal del Océano Pacífico Oriental. Las islas tienen como basamento a la plataforma submarina, que aquí se denomina Plataforma de Galápagos, la misma que reposa cerca de la intersección de dos cadenas submarinas sísmicas: la cadena Cocos, que tiene un rumbo Noreste y la cadena Carnegie, con rumbo este.

8.8.1.3 Oceanografía

A nivel mundial el perfil oceánico del Archipiélago de Galápagos es único, es considerado en gran medida responsable de la colonización esporádica de las Islas que condujo a la evolución y presencia de las especies divergentes que hoy en día podemos encontrar.

En la Reserva Marina de Galápagos (RMG) se produce el encuentro de tres regímenes de corrientes oceánicas predominantes que muestran una marcada estacionalidad en cuanto a su intensidad y dirección (Chávez & Brusca 1991). La corriente sur-ecuatorial (SEC, por sus siglas en inglés), genera un transporte superficial neto hacia el oeste a través de las Galápagos, es una confluencia de aguas tropicales y subtropicales que en el transcurso del año cambian su intensidad.

El flujo más dominante durante la época de garúa (mayo a noviembre) está influenciado por la corriente costera del Perú, también conocida como Humboldt, su temperatura fluctúa entre 14–23°C (Muromtsev 1963), junto con la corriente oceánica del Perú y que son arrastradas por los vientos desde el sureste. Las aguas subtropicales tienden a ser más salinas (35% aproximadamente cerca al ecuador) como consecuencia de su evaporación al pasar por el giro subtropical del Pacífico sur, son cálidas y variables. La advección occidental de aguas superficiales frías ayuda a disminuir las temperaturas locales en Galápagos (Wyrcki 1966, 1974), y resulta de la combinación de afloramientos ecuatoriales inducidos por el viento en latitudes bajas y afloramientos a lo largo del margen costero del Perú que conducen hacia la superficie las aguas frías de la profundidad. Las aguas tropicales y menos salinas del flujo de Panamá son una extensión de la contracorriente nor-ecuatorial que se desvía al suroeste desde América Central reforzándose durante la estación húmeda (Diciembre a Junio). La salinidad puede variar entre 30–34% dependiendo de las lluvias.

Las comunidades tropicales que encontramos en las islas del norte de Galápagos y el establecimiento de especies de Panamá y California están asociadas con arribos del noroeste. Como efecto de las diferencias en temperatura y salinidad entre los flujos de Perú y Panamá, se forma un frente oceánico en el que confluyen las dos masas de agua que alcanza gradientes de hasta más de 5°C en 50km. El frente desciende del norte de Galápagos durante el verano del hemisferio sur (Diciembre a Mayo) reduciendo la gradiente de temperatura del noroeste al sureste, a la vez las temperaturas de la superficie del mar se homogenizan en el Archipiélago.

El hierro disuelto es un aporte de nutrientes importante en la producción primaria en el contexto de Galápagos, este elemento llega debido a la desviación batimétrica de la corriente submarina ecuatorial (EUC, por sus siglas en inglés) que fluye hacia el este. A pesar de que este tema amerita ser aclarado se cree que el hierro podría estar actuando como un micro nutriente limitante en la asimilación de nitratos (Gordon et al. 1998).

Situada normalmente a 100m aproximadamente bajo la superficie, muy por debajo de la zona eufótica (Wyrski 1985), la EUC posee nutrientes reciclados del océano superior y se desliza por el Pacífico Ecuatorial Central propagándose a través de la plataforma de Galápagos. Esto produce zonas de afloramientos persistentes enriquecidos con nutrientes en el oeste y en las costas occidentales de la mayoría de las islas (Feldman 1985). Posteriormente a unos 100Km al este del Archipiélago las ramas de la EUC se juntan nuevamente en una sola corriente submarina.

A más de dar origen a florecimientos de fitoplancton, también genera áreas de agua establemente más fría, las que permiten que en Galápagos existan especies que no se encontrarían de otro modo en ninguna otra parte de la zona ecuatorial.

8.8.1.4 Ordenamiento Territorial de las Áreas de Influencia

Sistema de Zonificación de la Reserva Marina de Galápagos

Una medida de manejo usada para ordenar diferentes usos de un área protegida es la zonificación y es necesaria para:

- Normar y regular las actividades humanas y usos directos que coexisten en las mismas zonas geográficas y que presentan conflictos debido a sus diferentes objetivos;
- Lograr la conservación y protección de la biodiversidad y asegurar la sustentabilidad de las actividades económicas de la RMG; y
- Cumplir con los principios del Artículo 2 de la Ley Especial para la Conservación y el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos, meta general y objetivos específicos del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos.

Generalidades de la Zonificación

Cerca del 18% (279Km) de la línea costera constituye área de No Extracción (se permite el turismo marino en sitios designados), es una franja de 2mn fuera de la costa;

Una parte del 18% se encuentra en bloques grandes: la costa oeste de Fernandina, sureste de Santiago, noreste de Floreana, noroeste de Santa Cruz, y bloques más pequeños en Targus/Caleta Black, noroeste de Isabela, este de Española y sur de Genovesa;

Los sitios de turismo marino cuentan con una zona de amortiguamiento a cada lado que puede ocupar un espacio entre la 0.5 a 1.0mn;

En algunas sub zonas de No Extracción con playas, se permite la pesca de lisa;

Alrededor del 5 % de la costa (del 82% restante) cercana a los puertos poblados, se someterá a una micro zonificación realizado por las comunidades locales que tendrá en cuenta el desarrollo del turismo con participación local;

En el resto de la costa se permite la pesca regulada y el uso múltiple;

En compensación por los efectos a corto plazo de la zonificación se ha creado un programa de desarrollo de alternativas para el sector pesquero (pesca de altura y acceso preferencial a permisos para turismo marino). Una vez establecido este programa, (i) se eliminará la pesca de lisa dentro de ciertas áreas No Extractivas y (ii) las islas Darwin y Wolf se convertirán completamente en áreas de No Extracción.

Mecanismos para controlar el esfuerzo pesquero.

Existe un sistema de señalización de la zonificación.

Categorías de las Zonas de la Reserva Marina:

1.- Zona de Uso Múltiple.

En esta zona se desarrollan múltiples usos que tienen distintas regulaciones definidas en el Plan de Manejo y que incluyen actividades de pesca, turismo, ciencia, conservación, navegación y maniobras (Patrullaje, SAR, etc.). Estas actividades son normadas de acuerdo al Plan de Manejo y por los reglamentos y resoluciones del Parque Nacional Galápagos, basándose en propuestas de la JMP y de la AIM. Esta zona será considerada principalmente en las aguas profundas que se encuentran al interior y exterior de la línea base.

2.- Zona de Uso Limitado.

Los usos mencionados anteriormente, estarán sujetos a restricciones adicionales, con el objeto de proteger los diversos ambientes, recursos o actividades que son importantes y claramente sensibles a alteraciones. Esta zona consiste en las aguas costeras que rodean cada isla, islote o promontorio que sobresale de la superficie del agua, y otras de poca profundidad (300m) incluidos los Bajos. Dentro de esta se reconocen cuatro sub zonas:

2.1.- Subzona de Comparación y Protección.

Son áreas testigo o áreas de control que ayudan a la medición de los efectos resultantes las actividades humanas, áreas de estudio de la biodiversidad y ecología en ausencia de impactos humanos, cambios climáticos y tendencias ambientales mundiales, áreas para asegurar la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad de todos los usos de la Reserva Marina. En estas zonas no se permite el uso extractivo ni el uso no extractivo turístico, sino solamente actividades relacionadas con la ciencia y la educación.

2.2.- Subzona de Conservación y Uso No Extractivo. El turismo acuático es el principal uso no extractivo y que también contempla la ciencia, conservación y educación. En esta subzona se pueden permitir todas o algunas de las actividades como el esnórquel, buceo, paseos en panga o cayac y observaciones de ballenas desde los barcos. Los usos no extractivos específicos serán controlados y pueden modificarse según las características del lugar.

2.3.- Subzona de Conservación, Uso Extractivo y No Extractivo. El uso extractivo considera la pesca artesanal, navegación, educación,

ciencia, turismo, patrullaje, S:A:R: y maniobras militares. Ciertos usos pueden estar sujetos a controles adicionales, como regulaciones con respecto a artes de pesca y operaciones, contrastantes con la Zona de Uso Múltiple, debido a que estas actividades ocurren en la costa y en zonas frágiles, donde la susceptibilidad a los impactos ambientales es mayor. Estos controles y regulaciones adicionales variarán según la fragilidad del lugar, estado del recurso por aprovechar, necesidades de otros usuarios, etc.

2.4.- Áreas de Manejo Especial Temporal.

Ocasionalmente en las zonas establecidas podrá determinarse áreas temporalmente manejadas especialmente con fines experimentales o de restauración, cuya extensión será definida para cada caso por la Junta de Manejo Participativo frente a la propuesta de cualquier sector, que será aprobada por la AIM.

3.- Zona Portuaria.

Esta zona corresponde a las aguas cercanas a los 5 puertos pertenecientes al archipiélago que son Puerto Ayora, Baltra, Puerto Baquerizo Moreno, Puerto Velasco Ibarra y Puerto Villamil.

El rango de los usos mencionados en la Zona 1 podrá modificarse dependiendo de las necesidades, ambientales o de un puerto con una población local, se encuentra sujeto a normas que no están necesariamente contempladas en el Plan de Manejo.

Cada zona puede tener sub zonas para controlar, permitir o restringir ciertas actividades. Estas sub zonas pueden ser las siguientes:

3.1 Subzona Experimental.

En una subzona temporal, esta es una zona que está bajo un régimen de manejo especial para propósitos de experimentación. Esta categoría tiene un papel importante en el proceso de sub zonificación de la Zona 2.

3.2 Subzona de Recuperación.

Es una subzona temporal. Si se identifica, dentro de las zonas 1, 2 ó 3 o un área que ha sufrido degradación, por cualquiera causa (sobre-explotación, contaminación, daño físico por el turismo, daño por una tormenta, El Niño).

8.8.2 COMPONENTE BIÓTICO

La información de este componente fue recopilada de publicaciones realizadas en el Archipiélago de Galápagos, con enfatizando en la diversidad de especies de la zona bio-geográfica central sur, zona donde operaría esta embarcación. El componente biótico de la presente sección se divide en el análisis de dos grandes grupos: organismos de vida terrestre o terrestre-marina y organismos de vida exclusivamente marina.

8.8.2.1 Flora Regional

Las Islas Galápagos tienen una edad geológica de aproximadamente tres a cinco millones de años, período de tiempo que ha sido suficiente para que la flora isleña atravesase por un proceso evolutivo que ha permitido que las poblaciones vegetales presenten modificaciones taxonómicas constantes. En la actualidad, este singular ecosistema alberga 238 especies endémicas (FCD, 2009) y 7 géneros de 3 familias: *Darwiniothamnus*, *Lecocarpus*, *Macraea* y *Scalesia* de la familia Asteraceae; *Brachycereus* y *Jasminocereus* de la familia Cactaceae; y, *Sicyocaulis* de la familia Cucurbitaceae. Las plantas endémicas son el resultado de procesos evolutivos, que obligaron a ciertos individuos a adaptarse a las nuevas condiciones ambientales imperantes en el archipiélago. Estos procesos produjeron su especiación, con respecto a sus antecesores en el continente e incluso entre individuos de una isla y

otra, obteniéndose así el endemismo. La radiación adaptativa constituye otro de los procesos evolutivos desarrollados por las especies, en la cual una planta o grupo de plantas se adaptan a diversos tipos de hábitats y en el proceso generan nuevos tipos de individuos; el género *Scalesia* es uno de los mejores exponentes, tiene 15 especies y un total de 19 tipos cuando las subespecies están incluidas. Aún cuando la mayoría de islas por lo general presentan un ambiente similar, la composición de especies de las comunidades de plantas es a menudo diferente. Estas diferencias son habitualmente el reflejo del aislamiento y la ausencia de la colonización entre islas. Algunas especies presentan amplia distribución en casi todo el archipiélago, pero no se manifiestan en ciertas partes, por ejemplo: *Jasminocereus thouarsii* tiene tres subespecies presentes en casi todas las islas del centro y del oeste, pero no en las islas del norte; *Alternanthera galapagensis*, se presenta en los islotes que rodean a Floreana, pero no en Floreana.

Según Johnson y Raven (1973), la vegetación de las islas Galápagos se divide en tres grupos de acuerdo a las tres zonas ecológicas registradas en el archipiélago, y son:

La zona costera ocupa una franja angosta cerca de la costa de aproximadamente 10msnm. La vegetación se caracteriza por ser xerofítica es decir por su tolerancia a las condiciones de salinidad. Muchas de estas plantas, especialmente los mangles, proveen sitios de reproducción para aves como los pelícanos, fragatas y garzas, proporcionan sombra para otros animales como lobos e iguanas marinas, y sirven de refugio para tortugas marinas en zonas de laguna.

La zona seca es la más extensa en Galápagos. El ambiente es primariamente semidesértico o de bosque seco, y las plantas están adaptadas a la sequía. En esta zona se puede observar líquenes (simbiosis de un hongo y un alga, que toleran la deshidratación y

requieren poco o nada de suelo para crecer), creciendo sobre árboles, rocas, el suelo e incluso sobre tortugas. Se cree que se dan más de 300 especies en las islas (Weber, 1966), la mayoría de las cuales se encuentran en la zona árida donde tienen mayores posibilidades de sobrevivir en condiciones secas, y de absorber la humedad de la garúa ocasional. El color de los líquenes es variable, puede ser rojo, anaranjado, verde y gris.

Los bosques de *Scalesia*, *Zanthoxylum*, *Miconia*, y la vegetación de pampa se encuentran en la parte superior de zona seca. Son áreas más pequeñas en extensión si las comparamos con la zona seca, pero son verdes y vistosas, ya que reciben mucha humedad de la garúa. En el archipiélago hay alrededor de 90 especies de helechos, la mayoría de los cuales aparecen en las zonas húmedas. Comúnmente se encuentran especies como el helecho *Pteridium aquilinum* y el helecho arbóreo *Cyathea weatherbyana* que crece hasta los 3 metros de altura. Los licopodios son un grupo primitivo de plantas que se relacionan con los helechos. Hay 6 especies en Galápagos del género *Lycopodium*. Musgos y líquenes junto a árboles y arbustos en las zonas húmedas, se dan abundantemente en la tierra. Se conocen 110 especies de hepáticas que abundan más en la zona de *Miconia* y 90 especies de musgos que abundan en la zona de *Scalesia*.

8.8.2.2 Fauna Regional

La fauna de Galápagos presenta un alto porcentaje de especies endémicas, ausencia de mamíferos terrestres grandes y de anfibios. El aislamiento geográfico y las condiciones de singularidad ambiental, han sido la causa principal para que la fauna pionera continuara un curso evolutivo diferente al del continente, permitiendo la aparición de las especies endémicas. Para los mamíferos y anfibios el traslado resultó difícil; la falta de mamíferos grandes dio oportunidad para que los reptiles

se desarrollaran, conservaran y evolucionaran independientemente. Algo similar ocurre con una gran parte de las aves.

En el grupo de invertebrados, se han identificado alrededor de 1900 especies nativas, que representan la más grande biodiversidad terrestre de Galápagos (Peck 1997). Los invertebrados terrestres, sin incluir a los insectos, están representados por 71 familias, 117 géneros y 386 especies, de éstos, 363 son presumiblemente nativos y que incluyen 193 endémicos y 23 especies introducidas (Baert 2000).

Las especies de caracoles de tierra son muy diversas, se han registrado 83 especies nativas y de éstas 80 son endémicas. El grupo de los Bimulidae representan la mayor riqueza de especies de caracoles de tierra, representados por 65 especies totalmente endémicos (Chambers 1991). Se registran 23 géneros de insectos endémicos cuya distribución es más evidente en islas como Española, San Cristóbal y Santa Fe.

En vertebrados los patrones de diversidad y endemismo son simples, principalmente debido al reducido número de taxas (aproximadamente 117 taxas, con un endemismo del 59%). Al contrario de lo que sucede con las plantas o con los invertebrados, la baja movilidad de los grupos de vertebrados refleja altos porcentajes de endemismo: reptiles, mamíferos terrestres, aves terrestres, aves marinas, mamíferos marinos. Las islas grandes poseen un gran porcentaje del total de la biodiversidad de Galápagos, tanto en especies nativas y endémicas.

La presencia del hombre en las islas, ha sido el origen de la llegada de animales introducidos, estos empiezan a competir con las especies endémicas, creando un desequilibrio ecológico y poblacional en la isla.

8.8.2.3 Organismos de Vida Exclusivamente Marina

Además de su particular posición histórica y geográfica, el aislamiento de las islas Galápagos ha generado una alta diversidad de especies marinas endémicas. Se han registrado 2909 especies marinas. Debido a que los

ecosistemas marinos de Galápagos están ecológicamente menos aislados que los terrestres, tienden a presentar menores niveles de endemismo a diferencia de los ecosistemas terrestres.

La diversidad del endemismo marino en Galápagos promedia un 21% por grupo taxonómico y un 18,2% como total, estos valores son altos en comparación con otras islas marinas y archipiélagos, que fluctúan entre el 0 y el 20%. Se debe mencionar que varios vertebrados endémicos predominantes de Galápagos como la iguana marina (el único lagarto buceador), el cormorán no volador y el pingüino de Galápagos, dependen del mar. Las islas son famosas por sus espectaculares criaturas: tiburones, tiburón ballena, cetáceos y manta rayas, como también por sus peces pelágicos, consistentemente abundantes y comercialmente valiosos, como el pez espada (picudo) y el atún.

El conocimiento de la cantidad de especies de plantas y animales marinos para Galápagos se mantiene en constante incremento desde 1990 debido a la elaboración de inventarios taxonómicos y de biodiversidad. Las últimas exploraciones que se han hecho en las comunidades de aguas profundas, principalmente en las de peces e invertebrados, están produciendo nuevos registros para la ciencia y para la biodiversidad marina de Galápagos. Desde el punto de vista de la riqueza de especies, el ecosistema marino de Galápagos se encuentra en un rango medio a alto (en comparación con otros sistemas insulares como Hawai y las Marquesas), a pesar de que sus comunidades biológicas han sido menos estudiadas que en muchos otros archipiélagos del mundo.

La riqueza total registrada de especies para las islas individuales en Galápagos se relaciona directamente con el tamaño de la isla. Las diferentes áreas en las islas mas grandes también podrían verse afectadas por diferentes corrientes oceánicas locales, lo que permitiría la existencia de más de una unidad en el límite de varias unidades bio-

geográficas, presentarán una alta riqueza de especies en comparación con las islas situadas dentro de una unidad bio-geográfica, debido a la existencia de fuentes de colonización más variadas con el tiempo.

8.8.3 COMPONENTE SOCIAL

Aspectos Económicos Generales de la Pesca

La actividad pesquera en Galápagos está debidamente normada en el Plan de Manejo de la Reserva Marina, por medio de la Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM). Esta entidad diseña y aprueba un calendario pesquero, que es sometido a consulta y aprobado en consenso por la Junta de Manejo Participativo, en la que están representados los sectores pesquero, turístico, científico y conservacionista.

Las decisiones de la AIM deben ser cumplidas por los pescadores, sobre todo el calendario pesquero. Este es esencialmente una restricción temporal para la pesca de langosta y de pepino de mar, que además establece las cantidades máximas que pueden ser capturadas.

Este calendario permite realizar ciertas actividades durante todo el año, entre las que se encuentran la pesca blanca y la pesca de altura. Este calendario, tiene la función, entre otras, de facilitar el manejo y la protección de las especies y recursos marinos de la RMG, a la vez que busca canalizar y ordenar todas las actividades extractivas de la flota pesquera artesanal de Galápagos. La AIM es la autoridad máxima y representa a un organismo de competencia máxima para la definición de las políticas que deben ser aplicadas en la RMG; mientras que la Junta de Manejo Participativo (JMP) es la instancia de participación de los beneficiarios de la RMG.

Durante la temporada de pesca de pepino de mar y de langosta, el PNG lleva a cabo las labores de control, conteo y vigilancia, para que se cumplan las cuotas establecidas y se utilicen las técnicas respectivas, estos factores contribuyen a un manejo adecuado de las pesquerías. De la misma forma la Fundación Charles Darwin, realiza un seguimiento técnico, que permite obtener datos, para investigaciones y valoraciones ambientales, sobre el estado de las especies y de las posibles consecuencias que ejercerían estas actividades extractivas en los ecosistemas.

Las actividades extractivas como la pesca de langosta y pepino de mar, están contempladas en el Calendario Pesquero a diferencia de las actividades de pesca blanca que se realizan todo el año. La pesca blanca está muy poco regulada y normada, no se han establecido vedas pero si tallas y cuotas límites para la temporada lo que ayuda a limitar la captura de estas especies.

Existe una mínima información técnica/científica, pocas y simples normas que la regulan esta actividad tratándose de Galápagos. En términos sociales la pesca blanca (pesca de bajura) y en menor proporción la pesca de altura son las que sostienen a las familia de los pescadores durante la mayor parte del año.

La pesca del pepino de mar y de langosta, al incrementar sus ingresos económicos ha permitido el mejoramiento de las condiciones de vida del sector pesquero y también la mejoría e incremento de las embarcaciones, consecuentemente contribuye a la dinamización del comercio y de la construcción en la isla, pero con un impacto significativo en las especies (Pérez, J. Op, cit).

Las “pesquerías rentables”, como se conocen a la de pepino de mar y de langosta, crearon conflictos en la búsqueda de acuerdos entre los

diferentes sectores que conviven en las islas Galápagos. Es de dominio público los enfrentamientos generados alrededor de estas negociaciones.

Los datos sobre el volumen de captura y los efectos sobre el ecosistema marino señalan que existe una sobre - explotación de los recursos marinos y conllevan a un probable colapso de ciertas especies, como: el pepino de mar y la langosta. Para reducir la presión que actualmente existe sobre el sector pesquero se requiere de alternativas que mejoren esta situación, pero que a la vez generen ingresos económicos a los pescadores, estas no necesariamente deben provenir de “otras pesquerías rentables”.

La vinculación entre la actividad turística y el sector pesquero, la mejoría de los espacios de negociación que permitan generar alternativas sustentables, contribuiría sobre todo a encontrar una salida a la situación del conflicto que se vive en las islas y así se podría disminuir la excesiva presión sobre estos recursos.

Aspectos Generales del Turismo

Más de 600 millones de turistas viajan cada año alrededor del mundo, convirtiendo a esta actividad en una de las industrias con mayor crecimiento hoy en día. En países en vías de desarrollo, el turismo se incrementa en un 6% anualmente comparado al 3.5% en países desarrollados (WTO en Honey, 1999). La actividad turística genera más de 425 billones de dólares anuales a nivel mundial (The Ecotourism Society, 1998). Además es el número uno en la generación de empleo, pues cuenta con el 10% de los trabajos a nivel global.

El crecimiento turístico se ha especializado en el turismo ecológico o turismo hacia las áreas protegidas. Este apogeo obligó a los especialistas a desarrollar e introducir conceptos nuevos que describan o categoricen a este tipo de turismo. Algunos de los términos como se conoce a este tipo

de turismo son: ecoturismo, turismo sustentable, turismo de la naturaleza, turismo responsable, entre otros.

Contexto por el cual el turismo es un importante componente de la economía en Galápagos que es un área protegida por el Estado ecuatoriano, que cuenta con una belleza de paisajes y atractivos naturales que le han hecho acreedora a nivel internacional de la categoría de Patrimonio Natural de la Humanidad (Fundación Natura, 2001). El turismo en Galápagos se inició en 1969, con la llegada de la primera embarcación de turismo de crucero y que actualmente es la principal fuente de economía de la Región y el responsable de los principales cambios en la estructura del espacio insular (Comisión Multisectorial del Ecuador, 1991).

Al inicio del turismo organizado, los operadores llevaban a sus pasajeros a unos pocos sitios, principalmente a los más atractivos y de fácil acceso. En el período 1974-1977, se definieron oficialmente los sitios de visita y se establecieron senderos debidamente marcados por el Parque Nacional Galápagos, los sitios de visita fueron establecidos en su Plan de Manejo. A través de los años se han incrementado estos sitios para actualmente contar con 53 sitios de visita terrestres que responden a la zonificación establecida para el PNG en el Plan de Manejo (Amador et al., 1996)

En el año de 1975 se realizó el primer curso de guías del PNG en el cual se estableció un sistema de oficiales del Servicio del Parque Nacional Galápagos. Este servicio contó con la colaboración de la Estación Científica Charles Darwin. Desde entonces, los visitantes no pueden llegar a los sitios de visita sin un guía calificado por esta institución, pero de esta norma se excluyen las áreas pobladas. (Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos. 1996). En el año de 1978, el SPNG inició un sistema de itinerarios fijos, especialmente para las embarcaciones de 90 pasajeros. Debido al incremento en el número de embarcaciones y de

visitantes, este sistema de itinerarios fijos se amplió a la mayoría de las embarcaciones.

Actualmente, todas las embarcaciones de tour navegable que operan en el archipiélago cuentan con un itinerario fijo (Cayot 1996). En Galápagos, las áreas del PNG destinadas para uso público se encuentran claramente delimitadas y distribuidas en casi todas las islas mayores de la región insular.

La mayoría de los sitios tienen acceso marítimo, y es por ello que las visitas se desarrollan principalmente en grupos organizados, con un guía calificado. Además, existen 19 sitios de fácil acceso que se encuentran cercanos a las zonas pobladas y que están abiertos a la visita sin guía.

Aporte Económico del Turismo

En el Plan de Manejo de 1974 se estableció el límite de 12000 visitantes al año, este límite fue superado en un corto plazo, por lo cual en la revisión del plan de manejo de 1982 el límite establecido fue duplicado a 24000. Tres años después nuevamente este límite fue excedido y en la actualidad el número de visitantes por año superan los 160.000.

Al inicio el turismo era casi exclusivamente de extranjeros, pues se consideraba que la visita para un ecuatoriano era muy costosa. El turismo nacional empieza a abrirse paso, cuando las agencias de viaje locales, tanto en Quito como en Guayaquil promocionan a Galápagos como un destino accesible.

Durante el año 2003 las cifras registradas por el Parque Nacional Galápagos fluctúan alrededor de 92000 turistas, de las cuales el 73.2% fue de turistas extranjeros y el 26.8% fueron ecuatorianos.

El turismo en las Islas Galápagos genera alrededor de US \$150 millones. De esta cifra aproximadamente US \$20 y US \$30 millones se quedan en Galápagos, donde hay gran inversión hotelera y naviera. Esta cantidad se

la podría denominar “bruta”, pues no considera la contribución a la conservación con el pago del tributo por el ingreso de turistas. (Asociación de Empresas Turísticas en Galápagos, ASOGAL. 2002).

La cantidad de dinero que se queda en Galápagos, es una contribución determinada en el artículo 17 de la Ley de Régimen Especial para la Conservación de Galápagos. Esta ley establece un tributo por ingreso al Parque Nacional Galápagos (PNG).

El agente recaudador de este tributo es el SPNG. De acuerdo a las estadísticas de esta institución el ingreso de turistas hasta el año 2003 fue de aproximadamente seis millones de dólares, establecida en función al número de visitantes que ingresan a Galápagos y que pagan por el ingreso al Parque Nacional (PNG). El costo de ingreso es de US \$100 para extranjeros; US \$50 para habitantes de los países de la CAN (Comunidad Andina de Naciones) y US \$6 para los ecuatorianos. De acuerdo a la Ley de Régimen Especial, la distribución de los recursos por ingreso al Parque Nacional Galápagos se asignan de la siguiente manera:

PNG: 40%

Municipalidades de Galápagos: 20%

Consejo Provincial de Galápagos: 10%

Instituto Nacional Galápagos (INGALA): 10%

Reserva Marina de Galápagos: 5%

Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas: 5%

Sistema de Inspección y Cuarentena de Galápagos (SICGAL): 5%; y,

Armada Nacional: 5%.

En el año 2000 la tasa por ingreso al PNG, genero 5.4 millones de dólares aproximadamente, que contribuyen al mejoramiento de la capacidad de

gestión del SPNG, pero que sobre todo ayudo a los Gobiernos Seccionales y los diferentes poderes locales. Solamente la repartición del 20% correspondiente a las municipalidades fue de 1.1 millones de dólares para ese año.

Estos ingresos son importantes para las instituciones locales y que cada año va incrementando: en el caso de las municipalidades la tasa de entrada representó entre el 52% y 56 % de los ingresos para el 2000.

8.9.DETERMINACION DEL ÁREA DE INFLUENCIA

8.9.1 ÁREA DE INFLUENCIA FÍSICA

A) Directa

El área de influencia física directa está definida por el espacio físico que utiliza la embarcación, los cuerpos de agua de todos los sitios de fondeo (tres cientos metros alrededor) de acuerdo al itinerario designado por la Dirección del Parque Nacional Galápagos incluyendo la comunidad de Pto. Ayora, base de operación de la embarcación

B) Indirecta

El área de influencia indirecta en cuanto a los aspectos físicos se presenta en el sistema marino costero, ya que si se produce alguna alteración o contingencia (por ejemplo, basura o derrames de combustible y/o aceite de motor de la embarcación y zodiacs o de productos transportados en ellas) es la Reserva Marina de Galápagos y sus zonas costeras las que pueden ser potencialmente afectadas.

8.9.2 ÁREA DE INFLUENCIA BIOLÓGICA

A) Directa

Se enmarca 300 m a la redonda de las áreas que se fondea la embarcación, las mismas que son utilizadas por el navío en su operación

La distancia a considerar se estableció en base al tipo de actividades a desarrollarse por la embarcación.

De acuerdo a la experiencia previa del equipo multidisciplinario que realizó el presente estudio, se ha observado que los impactos a componentes bióticos se atenúan hasta niveles poco perceptibles en distancias aproximadas de 500 metros. Esta distancia se ha venido usando de manera convencional como área de amortiguamiento o de influencia indirecta para la mayoría de este tipo de actividades.

B) Indirecta

El área de influencia indirecta se enmarca en la totalidad del territorio de la Reserva Marina de Galápagos. En este contexto, cabe resaltar que los ambientes marinos de Galápagos son sumamente variables, no solamente en espacio sino también en tiempo: pocos son los lugares que pueden experimentar cambios tan críticos en la temperatura superficial del mar en áreas que pueden tener menos de 10Km de distancia (de oeste a norte), de año en año, o incluso de un día a otro. El ambiente marino de Galápagos impone una fuerte presión selectiva en la capacidad de sobrevivencia de la biota bajo fluctuaciones ambientales extremas o de recuperación rápida después de una fuerte reducción poblacional. Este sistema tan dinámico, con numerosas especies sometidas a límite de su tolerancia, hace que las tendencias de la biodiversidad marina de Galápagos sean difíciles de medir y predecir.

De acuerdo a lo antes citado, los ambientes marinos tienen una sensibilidad particularmente alta, vulnerable a presiones adicionales ejercidas por el ser humano, que pueden ser la modificación del hábitat o la contaminación grave y persistente, así como actividades extractivas intensas.

8.9.3 ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA

A) Directa

La influencia directa de la embarcación está representada por la ciudad de Pto. Ayora, la misma que posee algún tipo de vínculo directo o indirecto debido a que es su base de operación, incluyendo relaciones laborales por contratación temporal o permanente de empleados, compra de suministros alimenticios, pagos de impuestos, etc.

B) Indirecta

En vista que la operación de la embarcación se circunscribe en el archipiélago de Galápagos se establece que la influencia socioeconómica de la embarcación alcanza inclusive a comunidades donde no existen vínculos formales con ella, es decir los puertos poblados que se incluyen en el itinerario aprobado por la DPNG (Pto. Villamil, Pto. Baquerizo Moreno).

8.10. IDENTIFICACIÓN, PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

La operación turística en la Isla Santa Cruz provoca un impacto positivo desde el punto de vista económico puesto que se incrementan las actividades relacionadas con: tours, guías, restaurantes, entretenimiento, transporte terrestre, marino, etc. Sin embargo esto al mismo tiempo crea un impacto calificado como *alto* por el incremento de basura, de ruido y demás consecuencias que trae el aumento de visitantes a la isla.

Alteración del Fondo Marino

En la ejecución de este proyecto, se producirá la alteración al fondo marino debido a la caída y movimiento del ancla por la constante acción de las corrientes marinas. El impacto afecta solo al área de influencia

directa (donde cae el ancla), su probabilidad de ocurrencia es cierta (*alta*); la duración es de años en relación al lecho marino afectado.

Modificación del Paisaje

La presencia de la embarcación en los muelles, bahías etc, podría afectar en un nivel que se considera bajo a la modificación.

Suelos

La actividad propia del negocio no afectará la explosión del suelo, pero si será afectado de forma indirecta por los turistas en el caso en que estos no respeten las reglas de caminar por los senderos establecidos por el PNG, así mismo puede verse afectado por no cumplir con las normativas para el manejo adecuado de los desechos en los sitios de visita, centro poblados o en el océano.

Alteración a la Calidad del Aire

Es la variación o modificación de las características del aire como humo, vapores y gas, que se generen de las actividades del proyecto. Estas son las siguientes:

- Movilización terrestre de turistas.
- Funcionamiento de motores y generadores de la embarcación.

Ruido

Es las variaciones en los niveles de ruido provocados por las actividades del proyecto.

Los impactos que podrían producirse por el ruido de los motores de la embarcación, no son de alto impacto debido las características de operación silenciosa de los motores.

Alteración de la Calidad del Agua

Los impactos de alteración en la calidad de agua se relacionarían con la ocasional realización de las descargas líquidas originadas en la embarcación las mismas que están terminantemente prohibidas en el PMA, el temor de derrame de combustible estas pueden ser resultado de eventuales accidentes por derrame, sin embargo esta probabilidad se

disminuye debido a los motores ecológicos que se adquirirán tendrán un porcentaje mucho menor en el uso de combustibles fósiles.

Otra alteración que se debe supervisar es la capacitación de los turistas para que no arrojen ningún tipo de desperdicio al mar, esto será mitigado con los recipientes de basura que se instalen en la embarcación.

Remoción de la Capa Vegetal

A consecuencia del comportamiento inadecuado de los turistas este tipo de impacto podría darse fundamentalmente en los sitios de visita autorizados o en los senderos que conducen a estos. El control responsable por parte de los guías y la capacitación que deberán recibir los visitantes, minimizan en gran medida la probabilidad de que ocurra de este impacto. La calificación total para este parámetro es *baja*.

Alteración del Ecosistema

Podrían generarse por la introducción de especies impropias a las Islas, lo cual representa una seria amenaza para la conservación de la Isla. A pesar de los controles puestos en acción para prevenir este impacto (SICGAL), la calificación es *media*, fundamentalmente debido a la magnitud del riesgo.

Desplazamiento de Especies y perturbación de la fauna.

Podrían las especies migrar de un sitio a otro como consecuencia del ruido provocado por la presencia humana, comportamiento inadecuado de los turistas, transporte terrestre y marítimo intensivo. La capacitación que reciban el turista y control del mismo es importante para mitigar este impacto, así mismo se debe cumplir estrictamente los cronogramas de visita para los sitios turísticos que están realizados según la capacidades de carga de los sitios de visita.

Incremento en la Demanda de Recursos Marinos

Debido a la presencia de los grandes grupos de turistas el incremento en la demanda de los recursos marinos (ilegales) representa una seria amenaza para la conservación de las islas. Este efecto puede ser mitigado con medidas de control y supervisión en los mercados, puertos y

aeropuertos. Adicionalmente el Plan de Manejo Ambiental establece la total prohibición para la embarcación de extraer o adquirir productos provenientes de la RMG; a excepción de contar con las debidas autorizaciones del PNG. Este impacto tiene una calificación total en el rango de *medio*. Estudio de Impacto Ambiental y Plan Manejo de Ambiental.

8.11. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, MEDIDAS DE PROTECCION AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental contiene diferentes medidas cuyo objetivo general consiste en prevenir, eliminar, minimizar y mitigar los posibles impactos del proyecto que puedan afectar al ambiente, así como también brindar protección a las áreas de interés humano y ecológico donde se lo realizará. Sus principales objetivos son:

- ✓ Garantizar el cumplimiento del marco legal aplicable y pertinente a la operación turística propuesta dentro del Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina Galápagos.
- ✓ Garantizar el cumplimiento de las normativas nacionales y convenios internacionales desarrollados para evitar la degradación ambiental o polución del ambiente.
- ✓ Incluir las medidas adicionales y que son compatibles con las políticas de manejo del PNG y RMG para evitar cualquier forma de alteración de los ecosistemas terrestres y marinos por la introducción de especies exóticas e invasoras, sobre-explotación de los recursos marinos, saturación de los sitios turísticos, y otros riesgos asociados con la operación de la embarcación y los turistas.

8.11.1 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN IMPACTOS

El Plan de Prevención y Mitigación de Impactos presenta acciones puntuales a cumplir, las mismas que son:

Cumplimiento de las normas de seguridad aplicables.

- ✓ Presentación de pólizas de seguros que cubran: contaminación ambiental accidental, responsabilidad civil, salva taje, remolque y remoción de escombros.
- ✓ La Dirección General de Marina Mercante (DIGMER), a través de la Capitanía de Puerto en Santa Cruz, será la responsable en la autorización de los zarpes.
- ✓ El equipamiento y dotación mínima de la embarcación deberá cumplir con los requisitos de operación y seguridad exigidos por la Dirección General de Marina Mercante, DIGMER (sobre la base de los convenios firmados con la Organización Marítima Internacional – OMI). El equipamiento de las embarcaciones deberá incluir sistemas de tratamiento de desechos y almacenamiento de desechos, acorde con sus necesidades operacionales.
- ✓ Cumplir con los Estándares Ambientales para la Operación de Embarcaciones de Turismo en la Áreas Protegidas del Archipiélago de Galápagos.
- ✓ El Capitán de la embarcación facilitará a la capitanía de puerto y al PNG la verificación de los sistemas de gestión de seguridad y tecnologías del barco relacionadas con la seguridad y prevención de la polución.
- ✓ La tripulación de la embarcación deberá estar capacitada en aspectos específicos sobre el PNG y RMG por sus técnicos respectivamente.
- ✓ La ocupación de la embarcación no deberá exceder el límite indicado en la Patente de Operación Turística (8 pasajeros).
- ✓ En la Reserva Marina de Galápagos está prohibido el uso del esquí acuático, jet esquí o moto acuática en todos sus modelos y el turismo aéreo, así como las actividades de pesca submarina o de pesca desde embarcaciones de turismo no calificadas para efectuar la pesca deportiva.

- ✓ Bajo ningún concepto la embarcación podrá realizar recorridos turísticos hacia otros sitios de visitan que no sean los que están señalados en la Patente de Operación Turística otorgada por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.
- ✓ Para su ingreso a la Reserva Marina de Galápagos, la embarcación deberá recibir la debida aprobación del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (Agro calidad) posterior al cumplimiento de los procedimientos de inspección del Sistema de Inspección de Cuarentena de Galápagos (SICGAL).
- ✓ La embarcación deberá cumplir con lo estipulado en los Estándares Ambientales para la Operación de embarcaciones de Turismo en la Áreas Protegidas del Archipiélago de Galápagos, específicamente en el acápite concerniente sobre el Tratamiento de Aguas de Sentina y Prevención de la Contaminación por Hidrocarburos (Anexo No. 3).
- ✓ La embarcación deberá contar con planes de contingencia específicos para responder oportunamente ante eventuales casos de contaminación causada por productos tóxicos o de alto riesgo. Sin perjuicio de lo anterior, en estos eventos, se activará la respuesta de emergencia prevista en el Plan de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos.
- ✓ Está prohibido el uso de dispersantes químicos a bordo de embarcaciones que operan en aguas ecuatorianas.
- ✓ La embarcación deberá abastecerse con el combustible o energía necesario para el andar de sus motores y cumplir su itinerario antes de ingresar a la RMG. En ningún caso requerirá adquisición o reabastecimiento de combustible dentro de la RMG.
- ✓ A fin de prevenir la contaminación atmosférica las operaciones deben contar con:
 - Plan de mantenimiento de las máquinas y generadores. con el fin de garantizar las condiciones operativas apropiadas para la minimización de emisiones gaseosas se controlará

constantemente las condiciones operativas de los motores principales y maquinaria auxiliar de la embarcación.

- Debe existir un responsable del registro y mantenimiento periódico de los motores.
- ✓ La embarcación deberá llevar aplicado en el casco un tratamiento de pintura antincrustante que no sea a base de estaño (Tin Free Antifouling).
- ✓ La embarcación debe contar con una certificación que posea un tratamiento antincrustante que no sea a base de estaño.
- ✓ Los funcionarios de la Coordinación de Agrocalidad – Galápagos en el Puerto de Guayaquil, serán los responsables de efectuar una rigurosa inspección sanitaria y fitosanitaria de la embarcación previo a su salida hacia el Archipiélago de Galápagos.
- ✓ La tripulación de la embarcación tendrá precauciones para evitar que sus pasajeros o la operación de la misma sean causantes de la introducción y dispersión de cualquier especie de flora o fauna, incluidos microorganismos, que no sean propios de Galápagos
- ✓ Los turistas se someterán a las inspecciones que Agrocalidad considere pertinentes.
- ✓ Está prohibido que la embarcación descargue en las Islas Galápagos y en su Reserva Marina, desechos y residuos de materiales o productos de origen vegetal o animal, así como cualquier material tóxico.

Responsabilidad de la Tripulación

El Gerente General del barco tiene la responsabilidad, en representación de la compañía, sobre todos los aspectos relacionados con las operaciones y acciones de la embarcación. Esto incluye la responsabilidad sobre las medidas de seguridad y los potenciales impactos ambientales reales de la embarcación. Sin embargo, ciertas responsabilidades son delegadas; por ejemplo al panguero, guía y buzos de la embarcación, día a día tendrán la responsabilidad de la operación

segura desde la embarcación hacia los sitios de visita y viceversa. El panguero y el Guía a bordo de la embarcación serán también responsables del manejo de desperdicios y la prevención de la polución relacionadas a la operación.

El proponente y los tripulantes de la embarcación tendrán que estar capacitados para cumplir las siguientes responsabilidades:

- ✓ Garantizar el buen funcionamiento de la embarcación.
- ✓ Supervisar el cumplimiento del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos.
- ✓ Supervisar el cumplimiento de los Estándares Ambientales para la Operación de embarcaciones de Turismo en la Áreas Protegidas del Archipiélago de Galápagos.
- ✓ Apoyar en el monitoreo y mantenimiento de los sitios de visita, senderos y facilidades.
- ✓ Apoyar con el patrullaje y control de las áreas protegidas.
- ✓ Cumplir con las resoluciones administrativas procedentes de la Dirección del Parque Nacional Galápagos.
- ✓ Cumplir con las regulaciones establecidas por la Autoridad Marítima.
- ✓ El Proponente del Proyecto realizará la capacitación sobre el PMA dirigida a la tripulación y personal antes de empezar la operación; en conformidad a un plan específico que deberá ser desarrollado internamente por el proponente. El PMA en versiones español, inglés y alemán estará permanentemente disponible para la tripulación y personal de la embarcación.
- ✓ El líder y/o guía de la expedición es responsable de los asuntos turísticos, esto incluye la programación y ejecución de inducciones a bordo dirigidas a pasajeros y a la tripulación.

- ✓ Todos los miembros de la operadora sean o no parte de la operación diaria deben asistir a cursos de inducción previa para su eficiente labor en la operación dentro de la Reserva Marina Galápagos y dentro del Parque Nacional Galápagos. Las inducciones serán conducidas conjuntamente por el guía y buzos calificados del PNG contratados especialmente para la operadora.
- ✓ Toda la tripulación y demás personal estará consciente de sus obligaciones y responsabilidades respecto al Plan de Manejo Ambiental para la operación de la Embarcación en el Parque Nacional Galápagos y la Reserva Marina de Galápagos; particularmente, en los siguientes aspectos:
 - ✓ Plan de Manejo Ambiental;
 - ✓ Disposición de desechos;
 - ✓ Prevención de la contaminación;
 - ✓ Prevención de Introducción de Especies Exóticas;
 - ✓ Capacidad de Carga de los Sitios de Visita;
 - ✓ Limitaciones de la infraestructura disponible en las islas pobladas;
 - ✓ Guías de Comportamiento de Visitantes al PNG y RMG.
 - ✓ Actividades prohibidas dentro del PNG y RMG;
 - ✓ Supervisión del comportamiento del turista, y;
- ✓ El buen comportamiento de la tripulación y personal de la embarcación representarán un ejemplo para los pasajeros. No se tolerará comportamiento o acciones inadecuadas por parte de la tripulación y personal a bordo de la embarcación. El personal de la operadora monitoreará el comportamiento de la tripulación y notificará cualquier inobservancia de las normas al momento de suceder o en reuniones posteriores.
- ✓ La capacitación sobre temas importantes como la sensibilidad e importancia del Archipiélago y su área protegida, prevención de la introducción de especies, guías de comportamiento de visitantes del

PNG y RMG, etc. podría estar a cargo de técnicos del Parque Nacional, a quienes se les solicitará su apoyo para impartir las charlas dirigidas a la tripulación y personal a bordo de la embarcación.

Obligaciones de los Turistas

Antes de empezar su recorrido en el tour de bahía y buceo contratado en la Isla Santa Cruz, los turistas deberán haber recibido al menos una inducción a las normas de comportamiento requeridas por el PNG (Plan de Capacitación), reglas que se indican a continuación:

- ✓ No se puede retirar o alterar plantas, animales o residuos de origen natural (inclusive: huesos y piezas de madera).
- ✓ Ser cuidadoso en no transportar ningún material vivo como plantas, semillas, insectos, en el ingreso a las Islas, o entre Islas. Esto es debido a que cada isla del archipiélago tiene flora, fauna y rasgos naturales únicos por lo cual la introducción de organismos extraños, como animales, semillas, plantas e insectos, constituye una seria amenaza a la conservación de flora y fauna nativa de las Islas. No tomar ningún alimento de las Islas deshabitadas, por la misma razón.
- ✓ No tocar o manipular los animales.
- ✓ No alimentar a los animales. Esto puede ser peligroso para el visitante y en el largo plazo destruirá la actitud social de los animales y sus hábitos de alimentación propios de la fauna endémica y nativa de Galápagos.
- ✓ No asustar o ahuyentar a los animales para retirarlos de los sitios donde descansan o anidan. Los pájaros marinos cuando son perturbados o asustados rápidamente abandonan sus nidos, de modo que sus huevos y polluelos pueden caer a la tierra y quedar expuestos al sol: por esta razón debe guardarse una distancia de por lo menos 2 metros al observar tales pájaros.

- ✓ Mantenerse dentro de las áreas designadas como sitios de visita y no desviarse de los senderos establecidos para el tránsito de turistas.
- ✓ No dejar basura en las Islas o lanzar desperdicios desde embarcaciones. La violación de esta norma constituye una amenaza no solo para la belleza natural de las Islas sino para la fauna de Galápagos.
- ✓ No estropear, marcar o deformar las rocas, o árboles. No dejar ningún tipo de señal de presencia humana, excepto las huellas.
- ✓ No comprar artesanías u objetos hechos de plantas o animales nativos o endémicos de las islas. En las islas habitadas, el turista podrá comprar artesanías de Galápagos hechos de madera de especies introducidas, alfarería, etc. Al adquirir objetos hechos de coral negro, caparazón de tortuga, dientes de león marino y las cáscaras, se incentiva prácticas que atentan contra los principios de la conservación.
- ✓ No acceder a Sitios de Visita dentro de Parque Nacional Galápagos, sin la compañía de un Guía autorizado por el PNG.
- ✓ Mostrar actitud de conservación.
- ✓ Dentro del Parque Nacional Galápagos, los turistas podrán acceder exclusivamente a los sitios de visita y recreacionales establecidos según la zonificación del Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos.
- ✓ No se permitirá que los turistas recolecten materiales inorgánicos como (conchas, piedras etc.) o menos aún materia orgánica y que lo extraigan de la Isla. Los turistas podrán adquirir artesanías u otros productos permitidos en la Isla Santa Cruz y transportarlos libremente a la embarcación.
- ✓ En la Reserva Marina de Galápagos está prohibido el uso del esquí acuático, jet esquí o moto acuática en todos sus modelos y el turismo aéreo, así como las actividades de pesca submarina, o de pesca

desde las embarcaciones de turismo no calificadas para realizar pesca deportiva.

- ✓ En las inducciones a turistas, se enfatizará las restricciones de disposición de desechos en las Islas Galápagos y se motivará a los turistas para que preferentemente descarten desechos peligrosos como baterías, para posteriormente transportarlos al Centro de Acopio de Desechos Sólidos de Santa Cruz.
- ✓ Es obligación de los turistas cooperar con los programas de prevención, inspección, monitoreo y control vigentes cuyo objetivo es evitar la introducción de especies animales o vegetales en la Provincia de Galápagos.
- ✓ En caso de que turistas deseen acampar en algún sitio del PNG, deben solicitar autorización del PNG y hacerlo exclusivamente en las áreas designadas.
- ✓ No se permitía encender fuego o fumar dentro de los límites del PNG.

8.11.2 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

En lo que se refiere al manejo de desechos, la embarcación deberá cumplir las disposiciones aplicables previstas en el Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos. La Dirección General de la Marina Mercante (DIGMER), es responsable de hacer cumplir las disposiciones de este reglamento, convenios y normas relacionadas con la gestión integral de los desechos y residuos.

Es importante que tanto la tripulación como los turistas de la embarcación conozcan que la disposición final de residuos peligrosos está prohibida en las Islas Galápagos por ley, por lo cual estos materiales deben ser retornados al continente a través del Proyecto Integral de Manejo de Residuos Sólidos en Puerto Ayora.

Desechos y Residuos Sólidos

La planificación deberá tener en consideración los volúmenes de basura previstos para el lapso de cada Tour, capacidades de almacenamiento y procesamiento así como las facilidades para su disposición en las islas pobladas.

- ✓ El personal involucrado con el manejo de desechos sólidos y de descargas líquidas deberá ser capacitado sobre el manejo específico planificado para evitar la afectación de la Reserva Marina de Galápagos y la Isla (Plan de Manejo de Desechos).
- ✓ La recolección de los residuos sólidos que se generen en la embarcación contará con un sistema que integra la recolección, clasificación por su origen, almacenamiento y entrega de estos residuos sólidos clasificados y embalados de acuerdo a su categoría prevista en el Reglamento para la Gestión Integral de los Desechos y Residuos para las Islas Galápagos, a las personas autorizadas por el Gobierno Municipal de Santa Cruz, quienes le darán cumplimiento con el respectivo proceso en la planta de Manejo de Residuos Sólidos.
- ✓ Los desechos tóxicos como desechos médicos y baterías serán separados, empacados y almacenados aparte de la basura compactada para ser dispuestos en el Puerto según su tipo.
- ✓ Todos los desechos sólidos generados en la embarcación, serán registrados según lo requerido por la MARPOL, Regulación 5.
- ✓ Los pasajeros conocerán sobre las restricciones exhaustivas para arrojar desechos al océano dentro de la RMG.
- ✓ La embarcación estará provista de señalización apropiada y específica que recuerde constantemente a los pasajeros sobre la prohibición de arrojar desechos al océano dentro de la Reserva Marina de Galápagos.
- ✓ Se incentivará a los turistas a que preferentemente utilicen baterías recargables. De usarse baterías convencionales la tripulación del

barco será la responsable de recolectarlas y posteriormente llevarlas al centro de acopio de residuos peligrosos en la isla Santa Cruz.

Manejo de Desechos Líquidos

- ✓ Todos los desechos líquidos o llamados también aguas sucias (aguas negras y aguas grises) que son producidas a bordo son enviadas a tanques de retención donde se almacenarán para ser dispuestas y tratadas respectivamente en puerto.
- ✓ Está prohibida la descarga al mar de aguas no tratadas, incluso fuera de la Reserva Marina de Galápagos.
- ✓ El aceite usado será entregado en el sistema de reciclaje de aceites usados que las autoridades indiquen.

CAPITULO 9

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

9.1 SEGUIMIENTO DE OBJETIVOS

El presente Plan de Monitoreo y Seguimiento tiene como objetivo verificar el cumplimiento y efectividad de las estrategias de operación propuesta para conseguir los objetivos planteados a nivel económico, social, ambiental y financiero.

Se detallan las acciones fundamentales de control y supervisión del cumplimiento de cada tarea a realizarse con su respectiva frecuencia, esto será como un documento de chequeo que permita registrar con facilidad el cumplimiento.

OBJETIVOS DEL PROYECTO	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Frecuencia
Apoyo al desarrollo Local a través del turismo	% de incremento de turistas que ingresan a la isla	Estadísticas socioeconómicas, gremiales, CGG.	anual
Generación de nuevas fuentes de empleo para los involucrados	numero de nuevas plazas de empleo directas e indirectas al proyecto	Estadísticas socioeconómicas, gremiales, CGG.	anual
Incremento de las expectativas económicas, calidad de vida de pescadores y sus familias	número de Familias empleadas en la área de operación	Declaración de impuestos, registros del PNG.	anual
Uso productivo de Embarcaciones existentes en el gremio artesanal	Embarcaciones dedicadas a actividades turísticas	Registros y permisos de zarpe de Capitanías de puerto.	mensual
Utilización máxima de infraestructura natural y turística	% de incremento de visitas y hospedajes en lugares turísticos	Estadísticas de visitantes en lugares turísticos, PNG.	anual
Reducción de la sobre explotación de recursos marinos	% de reducción del nivel explotación de recursos marinos.	registros del PNG, Estadísticas de especies amenazadas.	anual

RESPONSABLE	ACTIVIDADES	SUPERVISOR	FRECUENCIA
Proponente del Proyecto	Cumplir todos los requisitos legales, técnicos y operativos para la operación segura de la embarcación en el Archipiélago de Galápagos.	DIGMER PNG	Anual
Proponente del Proyecto	No desarrollar las siguientes actividades dentro de la RMG: uso del esquí acuático, jet esquí o moto acuática, y turismo aéreo, actividades de pesca submarina.	PNG DIRNEA	Permanente
Proponente del Proyecto	Notificar inmediatamente a la Capitanía de Puerto, PNG y Armada Naval, en caso de algún siniestro: hundimiento, encallamiento, u otra emergencia.	CPA PNG Armada Naval	En caso de un siniestro
Proponente del Proyecto	Supervisar que los turistas no porten muestras de flora, fauna o fragmentos de estas o materiales geológicos de Galápagos o sacar materiales de este tipo fuera de Galápagos.	Proponente, Agrocalidad Galápagos, PNG	Fin de cada crucero
Proponente del Proyecto	Supervisar que los turistas no ingresen a las islas organismos o partes de organismos que pueda reproducirse.	Embarcación Agrocalidad Galápagos	Desembarque de turistas en la isla
Proponente del Proyecto	Realizar encuesta de satisfacción del turista y facilitar datos al PNG.	PNG	Al final de cada tour
Proponente del Proyecto	Emplear exclusivamente guías turísticos autorizados por el Parque Nacional Galápagos	PNG	Permanente
Proponente del Proyecto	Actuar de manera ejemplar y supervisar el cumplimiento de las normas por parte de los turistas	PNG	Durante la permanencia en la RMG
Proponente del Proyecto	Asegurar que todos los turistas reciban al menos una inducción obligatoria sobre guías de comportamiento mínimas requeridas en el PNG y RMG.	PNG	Antes del ingreso al parque nacional
Proponente del Proyecto	Realizar la planificación específica para la disposición de residuos de comida fuera de la embarcación y fuera de la RMG.	PNG	Permanente
Proponente del Proyecto	Cumplir la planificación específica para la disposición de residuos de comida	PNG	Permanente

Proyecto	de la embarcación y fuera de la RMG.		
Proponente del Proyecto	Recibir capacitación sobre el manejo de desechos sólidos y líquidos dentro de la RMG.	PNG Proponente	Permanente
Proponente del Proyecto	No descargar agua de lastre dentro de la RMG o su área de protección mínima (60 millas a partir de la línea base).	CPA PNG Armada Naval	Permanente
Proponente del Proyecto	Realizar el debido mantenimiento para garantizar condiciones operativas óptimas en cuanto a emisiones de motores de combustión interna.	Embarcación	antes del crucero
Proponente del Proyecto	Observar estándares de seguridad para transporte, embarque y desembarque de pasajeros.	PNG Proponente	Embarque y desembarque de turistas
Proponente del Proyecto	Controlar el cumplimiento de itinerarios y cupos, capacidades de operación y demás obligaciones del Operador.	PNG Proponente	Embarque y desembarque de turistas
Proponente del Proyecto	Libro de Registro de basuras actualizado.	PNG	Desembarque de turistas en la isla
Proponente del Proyecto	Registro del mantenimiento realizado a las máquinas y verificar el funcionamiento adecuado	PNG	Permanente
Proponente del Proyecto	Certificado de antifouling, de tratamiento con pintura libre de estaño para el casco, emitido por la casa comercial que vende el producto.	PNG	Anual
Proponente del Proyecto	Alianzas estratégicas	Proponente	semestralmente
Proponente del Proyecto	Plan de marketing, publicidad y estrategias	Proponente	trimestralmente
Proponente del Proyecto	Cumplimiento de requerimientos para calificación de las operadoras externas	Operadores externos	ANUAL
Proponente	Provisiones de folletos y PMA en versiones de español, inglés y alemán	PNG	Permanente

CAPITULO 10

CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES

El turismo es el futuro económico del Ecuador por lo que es necesario que esta actividad se desarrolle en términos sustentables a fin de mantener el efecto multiplicador económico del cual se pueden beneficiar algunos involucrados; las islas Galápagos poseen una fortaleza propia dada su flora y fauna mega diversas y únicas en el mundo para atraer a un turismo potencial con ingresos significativos dispuestos a pagar por disfrutar de este paraíso único en el mundo.

Los datos expuestos en este proyecto demuestran que la provincia de galápagos ha experimentado un importante y positivo avance en lo que respecta al crecimiento turístico, sin embargo los beneficios resultantes de este desarrollo se han concentrado en unos pocos involucrados, las encuestas realizadas en este estudio han probado que existe un mercado que demanda servicios y actividades de recreación que no están disponibles en la oferta turística vigente de la isla santa cruz.

La investigación realizada evidencia que no se están aprovechando al máximo los atractivos naturales, la infraestructura instalada y la mano de obra calificada, propios de la isla, a fin de incrementar el nivel de satisfacción del turista, esto refleja al mismo tiempo una falta de cooperación entre los diversos involucrados para captar los beneficios económicos del turismo en sus diferentes aspectos estos son hospedaje, alimentación, transporte entre otros.

Por otro lado mientras existe una importante demanda ávida de servicios, al mismo tiempo existe un sector cada vez más afectado en sus ingresos debido a las restricciones de sus actividades, en este caso la actividad pesquera, dado el conflicto ambiental que se genera sin aprovechar la apertura para considerar nuevas opciones de ingresos tomando un giro total en sus actividades de pesquería a turísticas.

Podemos indicar que el proyecto tiene la sostenibilidad financiera requerida que nos permite establecer que es un proyecto rentable. El estudio de mercado nos permitió evidenciar que existe un mercado potencial y que debe satisfacerse como es el de buceo, el mismo que ha sido limitado a ciertos sitios y se lo ha realizado de manera exclusiva. Otro aspecto importante que se evidencia en el estudio de este proyecto es que existe un mayor interés a realizar actividades de buceo que a otras actividades como tour de bahía o pesca vivencial.

Se ha realizado el estudio de mercado que entre otras cosas nos muestra que más del 72% de los turistas planifica su tour por medio de agencias de viajes, que solo el 16% ha realizado actividades de buceo, pero que también un 81% de los turistas entrevistados manifestaron el deseo de realizar esta actividad en Galápagos. Así mismo existe la predisposición del 71% de turistas a aumentar su tiempo de estadía para hacer actividades de buceo scuba y que el 73% estarían dispuestos a pagar por el tour de buceo entre 130-180. Son datos que se constituyen en referencia para evidenciar la importancia de este mercado.

El estudio financiero realizado nos permite determinar que la inversión para operar en una actividad de tour de bahía y buceo clase II puede estar en los \$ 185.000 y que de acuerdo al flujo de efectivo proyectado y a la tasa de retorno evidenciada, que es del 42%, en condiciones normales; nos permite sugerir en un endeudamiento que no sobrepase los 6 años, ya que a los 3 años se recupera la inversión y se constata flujos de efectivo constantes que permitan pagar los créditos requeridos.

Este estudio demuestra que es posible aprovechar las apertura de las autoridades en este caso del PNG, para realizar actividades turísticas amigables con el medio ambiente que colaboren a un turismo sostenible a fin de mejorar las condiciones de vida de sectores más vulnerables como es el caso del sector pesquero, de tal manera que a través de una organización, unión de grupos y cooperación se puedan alcanzar intereses en común como son mejorar la imagen en lo que respecta a calidad del producto y servicio que actualmente existe, creando un efecto multiplicador económico en todos los involucrados.

Recomendaciones

Es necesario que se revisen los tipos de actividades, condiciones y forma de comercialización de los servicios que se están ofreciendo actualmente ya que de acuerdo al estudio de mercado realizado más del 70% de turistas adquieren un tour previo a su ingreso a Galápagos.

Es importante el desarrollo de alianzas estratégicas que le permita a quienes trabajan en tour de bahía y buceo poder ofrecer un producto competitivo y completo. Se debe llegar al nivel de operadores turísticos que organice y provea de paquetes vacacionales para turistas tomando en cuenta las alianzas estratégicas que se han recomendado en este proyecto, que incluya no solo el trabajo estratégico con hoteles, restaurantes, transportistas, etc., sino también con otros operadores de servicios de tour de bahía y buceo. Esto es importante porque una

embarcación clase I o clase II solo puede llevar 8 pasajeros en cada tour, si tenemos una creciente demanda, de acuerdo al estudio realizado y a las proyecciones efectuadas es importante la alianza con otros operadores que permita satisfacer la demanda e interés creciente de esta modalidad de servicio turístico.

Resulta importante que las estrategias de comercialización del producto, su mayor esfuerzo sea dirigido a promocionar la actividad de buceo, ya que de acuerdo al estudio de mercado realizado es la que tiene mayor interés por parte de los turistas.

Es importante que los sectores involucrados en el desarrollo del turismo trabajen en cooperación a fin de que los atractivos propios de las islas vayan acompañados de servicios de calidad, competentes y amigables con el medio ambiente, de tal manera que faciliten el goce y la satisfacción de sus visitantes.

ANEXOS

ANEXO No. 1. ENCUESTA REALIZADA PARA ESTUDIO DE MERCADO

Ayúdenos a mejorar!! Agradecemos su colaboración participando en esta encuesta que es para mejorar el servicio turístico que se ofrece en Galápagos.

Por favor conteste cada pregunta.

1.- Sexo M F

2.- Nacionalidad:

3.- Si es ecuatoriano especifique de qué provincia proviene:

4. Planificó su viaje por medio de: Tour Cuenta propia

5. En caso de haber viajado en un tour cómo lo adquirió?

Vía internet: Agencia de Viajes:

Recomendación de un amigo

6.- Dónde se hospedó en Galápagos

Hotel Crucero Casa hospedaje
Domicilio

7.- Qué lo motivó a venir a Galápagos

Actividades de recreación Animales Playa

Paisajes Investigación
Fotografía/Video

8.- Qué actividades ha realizado durante su estadía en Galápagos

Caminata Buceo: Snorkel:

Ciclismo: Kayak: Pesca vivencial:

Surf:

9.- Qué actividad/es le hubiera gustado hacer adicional a la que ya incluía su tour, o a las que realizó en este viaje?

Kayak:

Ciclismo

Buceo:

Tabla vela (wind surf)

Surf:

Tabla Cometa: Kite surf

Pesca vivencial

10.- Realizó actividad de buceo o tour de bahía durante su estadía?

Tour de buceo = Si: NO:

Tour de bahía = Si: NO:

En la pregunta 10 si la respuesta es NO:

a.- Le hubiera gustado que en su paquete turístico se hubiera incluido la actividad de:

Buceo Tour de bahía

b.- Cuanto pagaría por un tour de buceo (por día)

150-200 200-250 250-300 300-350 350-400
Más de 400

c.- Cuanto pagaría por un tour de bahía

25-50 50-75 75-100 más de 100

d.- Hubiera alargado su estadía en Galápagos para realizar una de estas actividades.

Si no

En la pregunta 10 si la respuesta es SÍ:

a.- Se sintió satisfecho con el servicio prestado: si no

b.- ¿Qué le hubiera gustado?

Que el tour incluya más sitios de visita:

Tener más días del tour:

Una embarcación mejor equipada:

c.- Cuánto pagó por este servicio: USD \$ **Días del tour**

d.- Volvería a Galápagos para hacer una de estas actividades? Si
No

11.-Cuál fue el presupuesto destinado para su estadía

100-500 500-1000 1000-2000 2000-3000

más de 4000

12.- Edad:

¡Muchas gracias!

Tour de bahía: Es la operación turística que se realiza en embarcaciones de hasta 9 metros de eslora, que no admite actividades de buceo SCUBA, El buceo esnórquel se realizará dentro del rango definido para los sitios de visita recreativa aledaños a los respectivos puertos, contemplados en el Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos

Tour de buceo diario: Es la operación turística que se realiza, en embarcaciones medianas, travesías por mar con hospedaje en tierra, con autorización para desembarcar en sitios de visita recreacionales y de buceo.

Tour de Buceo Navegable.- Es la operación turística que realiza travesía por mar con hospedaje a bordo, su característica principal es la realización de buceo deportivo

Pesca vivencial: La pesca vivencial se presenta como una actividad cultural, cuyo propósito es promover el conocimiento en el visitante o turista sobre la población pesquera de las islas

ANEXO No. 2. INFORME DE DISPONIBILIDAD DE CUPOS TURISTICOS DEL PARQUE NACIONAL GALAPAGOS



Oficio No. MAE-PNG/DIR-2010-2483
Puerto Ayora, 05 de noviembre de 2010

Señor
Johnny Alejandro Vasquez Salcedo
Presente.

Asunto: Respuesta

De mi consideración:

Atendiendo su comunicación s/n, de fecha 8 de octubre de 2010, en la que solicita se le informe si dentro de la agenda de la Dirección del Parque Nacional Galápagos (DPNG) del 2011, se ha programado ofertar nuevas patentes de operación turística, al respecto le manifiesto que actualmente la DPNG se encuentra trabajando en los lineamientos técnicos y legales para dar apertura a un nuevo concurso de cupos de operación turística de acuerdo a la disponibilidad de cupos por modalidad conforme el siguiente detalle:

Modalidad	Número máximo de cupos (Informe Técnico)	CUPOS OTORGADOS CONCURSO PÚBLICO 2008	DERECHOS ADQUIRIDOS ANTES DE LA LOREG	CUPOS DISPONIBLES 2011
Tour de buceo navegable	14	14	0	0
Tour de Bahía y buceo clase 1	24	4	6	14
Tour de Bahía y buceo clase 2	16	1	0	15
Tour de Bahía clase 3	18	0	3	15
TOTAL	72	19	9	44
Tour de Puerto a Puerto	21	-	-	21
TOTAL CUPOS DISPONIBLES				65

Atentamente,

Blgo. Edwin Iván Naula Gómez
DIRECTOR PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS

r/mo



ANEXO NO. 3. FORMATO DE HOJA

1.- Todas las hojas de la propuesta deberán tener el siguiente encabezado:

- ✓ Nombre del Proponente
- ✓ Modalidad a la que aplica
- ✓ Sección No.____: Nombre de la Sección (de acuerdo al contenido de su propuesta)

2.- Todas las hojas deberán tener como pie de página el número de la página correspondiente. Además deberá rubricar todas las hojas de la propuesta.

ANEXO NO. 4. CARTA DE PRESENTACIÓN

Fecha y lugar de origen

Sr.

[Nombre]

DIRECTOR DEL PARQUE NACIONAL GALAPAGOS

Pto. Ayora

Ref.: Concurso Público para el Otorgamiento de
Cupos de Operación Turística en la Modalidad
de _____

Estimado Sr. Director:

Por medio de la presente, me comprometo a que, en caso de resultar adjudicatario de un Contrato para el otorgamiento de cupo de operación turística, realizaré la operación turística que corresponda de conformidad con los términos y condiciones especificados en el Proyecto de Contrato contenido en las Bases del Concurso. Además, acepto suscribir el Proyecto de Contrato sin modificaciones substantivas (exceptuándose, aquello que fuere requerido por la Dirección del Parque Nacional Galápagos.).

Adjunto el "Proyecto Turístico " con el cual participaré en este concurso.

Declaro que la documentación que forma parte de mi propuesta es legítima, y acepto cumplir con todos los requisitos mínimos señalados en el Proyecto de Contrato y las Bases del Concurso.

Adicionalmente, declaro de conformidad con las leyes y normas vigentes, lo siguiente:

1. No tener impedimento legal alguno, para participar en el presente Concurso Público y en caso de resultar adjudicado no tener impedimento legal para desarrollar actividad turística en el Archipiélago de Galápagos.
2. No haber sido anteriormente, ni ser actualmente beneficiario o titular de un cupo o patente de operación turística en Galápagos.
3. No estar inscrito en el Registro de Contratistas Incumplidos y Adjudicatarios Fallidos, que administra la Contraloría General del Estado.

El suscrito, al entregar esta Propuesta, se compromete a que, si es adjudicatario de un contrato para el otorgamiento de cupo de operación turística, cumplirá con lo siguiente:

1. Celebrar con la DPNG, el correspondiente Contrato para el otorgamiento de Cupo de Operación Turística, en el término de treinta (30) días , contado a partir del siguiente día a aquel en que sea notificado con el acto de adjudicación por parte de la DPNG.

2. Celebrar con la DPNG, el correspondiente Acuerdo Pre-Operativo en caso de que requiera un plazo prudencial para la implementación del proyecto turístico, y con motivo de ello no celebre el instrumento señalado en el numeral anterior. Para este efecto, expresaré por escrito mi solicitud al DPNG, dentro del término de treinta días, contado a partir del día siguiente a aquel en sea notificado con el acto de adjudicación por parte de la DPNG.
3. Iniciar con la operación turística objeto del cupo, a partir de la fecha que se establezca en el respectivo contrato.

Atentamente,

Nombres:

Apellidos:

Fecha de presentación: _____ (día/mes/año)

Dirección domiciliaria: _____

Dirección de correo electrónico: _____

Número telefónico domicilio: _____

Número telefónico celular: _____

FIRMA

ANEXO No. 5. TERMINOLOGIA DE EQUIPOS DE BUCEO.

- **Chaleco Compensador**
El chaleco compensador o BC (buoyancy compensator) hace posible una flotabilidad neutra bajo el agua, lo que logra modificando el volumen de aire con que se infla o desinfla.
- **Aletas**
Las aletas facilitan el desplazamiento del buzo bajo el agua, aprovechando al máximo el impulso de las piernas y disminuyendo el esfuerzo para alcanzar velocidad. El resultado es una mejor relación esfuerzo / rendimiento.
- **Regulador**
Es probablemente el componente más importante del equipo de un buceador. Su vital objetivo hace posible la respiración, mediante el suministro del aire o mezcla de gases contenidos en el tanque, a la misma presión a la que está sometido el buzo en ese momento.
- **Snorkel**
El snorkel, junto con la máscara y las aletas, es el tercer componente del equipo básico. Nos permite respirar mientras se nada o flota en superficie con la cara dentro del agua y orientada hacia el fondo.
- **Mascara de buceo**
Es el componente más importante del equipo básico y nos permite ver claramente debajo del agua, gracias a la cámara de aire que interpone entre el agua y los ojos.
- **Tanque de aire comprimido**
El tanque o botella es el recipiente cilíndrico de acero o aluminio usado para almacenar el aire comprimido que respiramos al hacer una inmersión.
- **Traje de neopreno**
En aguas frías, éste permite la protección térmica adecuada. En cambio, en lugares como en Acapulco, el traje se hace indispensable para protegernos de cortes y posibles picaduras de animales, así que prácticamente nunca podemos dejarlo en el clóset.
- **Mantenimiento del equipo de buceo**
El equipo de buceo nos permite mantenernos con vida en un medio "extraño a nosotros", es nuestro apoyo de vida y debe estar en óptimas condiciones.
- **Cuchillos de buceo**
Siempre es bueno estar preparado para lo desconocido, por eso un buen cuchillo de buceo no debe faltar nunca en el equipo que llevamos cuando nos sumergimos.
- **Traje De Buceo**
El objetivo fundamental de un traje de buceo o traje isotérmico es la protección contra el frío, limitando la pérdida de calor en un medio

más frío y ayudando a mantener la temperatura corporal en niveles aceptables.

- **La computadora de buceo**

Indudablemente la computadora de buceo es el componente del equipo más innovador de los últimos años, esencialmente lo que hace es brindar información vital para bucear con seguridad.

BIBLIOGRAFIA

A. HEARN, J.C. MURILLO, H. REYES, 2006: Evaluación de la pesquería de langosta espinosa en la Reserva Marina de Galápagos.

ALCARAZ R.2001: El emprendedor de éxito: Guía de Planes de Negocio. 2da edición

B. EPLER, 1993. An Economic and Social Analysis of Tourism in The Galápagos Islands. Coastal Resources Center. University of Rhode Island. Narragansett, RI.

B. EPLER, 2007: Tourism, the Economy and Population Growth and Conservation in Galapagos. Puerto Ayora.

BONILLA URBINA DIEGO M.SC, 2011; Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto “Operación De La Embarcación Archipel.”

COELLO,S.,TRIVIÑO, M., CARDENAS,M. & F. ECHEVERRÍA. (2008). Número de cupos e itinerarios para las nuevas modalidades de operación turística en la Reserva Marina de Galápagos. Informe de consultoría preparado por Ecobiotec del Ecuador para el Parque Nacional Galápagos: 62pp. + 67 Tablas + 7 Figuras + 10 Anexos + 8 Mapas.

EMERY/FINNERTY, 2000: Administración Financiera Corporativa.

EPLER, BRUCE, 2007: Turismo, Economía, Crecimiento Poblacional y Conservación de Galápagos.

HARDNER & GULISSON, 2004: Incorporación de la Mano de Obra del Sector Pesquero Artesanal en las Actividades Turísticas de Galápagos.

INEC 2006, Censo de Población y Vivienda de la Provincia de Galápagos.

INGALA 2003: Plan Regional para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos.

J. TAYLOR, J HARDNER AND M. STEWARD, 2006: Ecotourism and Economic Growth in the Galapagos: An Island Economy-wide Analysis. Department of Agricultural and Resource Economics. University of California, Davis.

J.C. MURILLO, 2002: Indicadores Socio Económicos de la Pesca

KINNEAR/TAYLOR, 2000, Investigación de Mercados.

KOONTZ/WEIHRICH, 1996, Administración: Una perspectiva global.

L. SINAY, A. IZURIETA, 2008: Informe final sobre la demanda turística actual y potencial de Galápagos

M. CASTREJON, 2008: El sistema de co-manejo pesquero de la Reserva Marina de Galápagos, situación actual, retos y perspectivas de cambio. Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galápagos.

ME. PROAÑO, 2007: Escenarios de la Expansión del Turismo en Galápagos, Proyecto GEF, Ministerio del Ambiente e Instituto Nacional Galápagos, Puerto Ayora, Galápagos.

MINISTERIO DE AMBIENTE, 2004: Alternativas económicas para el Sector Pesquero Artesanal de Galápagos.

ORDOÑEZ A., 2007: Análisis de la oferta turística de Galápagos: BID/FOMIN II ATN-ME-9410EC.

ORTIZ, G. 2001, Gerencia Financiera: un enfoque estratégico.

OLEAS MARZO, Reyna; Cárdenas, Helena Estudio de Mercado de Pesca Artesanal Vivencial en Galápagos". Octubre 2006. Página 23 de 128

Olmos José diario El Universo sección País Domingo 18 de abril del 2010
Cien lanchas hacen turismo sin permisos en Galápagos

P. OSPINA & H. BARBER, 2006: Identidades, valores sociales y conservación de la naturaleza en Galápagos. Informe de consultoría preparado para la Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos. Quito.

PNG, 2002: Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP).

PNG, 2005: Plan de Manejo del Parque Nacional Galápagos

PNG, 2007,2008: Informe Estadístico de Ingreso de Turistas

PNG, 2008: Informe Técnico para el Otorgamiento de Concesiones de Operación Turística en la Reserva Marina de Galápagos.

PNG, 2008: Número de cupos e itinerarios para las nuevas modalidades de operación turística en la Reserva Marina de Galápagos.

PNG/ECOBIOTEC, 2008: Número de Cupos e Itinerarios para las nuevas modalidades de operación turística en la Reserva Marina de Galápagos.

PNG/FCD/INGALA, 2007, Informe Galápagos.

PNG/FCD/INGALA, 2006, Informe Galápagos.

PNG/FCD/INGALA, 2008, Informe Galápagos.

V. GRAVEZ, C. SEGURA, A. GELIN, 2008: Análisis de la situación socioeconómica del Sector Pesquero Artesanal.

X. CASTRO 2005: Análisis de la actual situación Socioeconómica de la Comunidad Pesquera Artesanal de Galápagos PNG/FCD/INGALA, 2005, Informe Galápagos.

WWW.GALAPAGOSPARK.ORG: Página web del Parque Nacional Galápagos.

WWW.GALAPAGOSTOUR.ORG: Página web de la Cámara de Turismo de Galápagos.

WWW.DARWINFOUNDATION.ORG. Página web de la Fundación Charles Darwin.

WWW.WORLDWILDLIFE.ORG. Página web de la WWF, tiene proyectos actuales en Galápagos.

WWW.FUNDARGALAPAGOS.ORG: Página web de la Fundación de Desarrollo de Galápagos.