



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

**"PROPUESTA PARA EL MANEJO SOSTENIBLE DEL
TURISMO DE OBSERVACIÓN DE BALLENAS JOROBADAS
(Megaptera novaengliae) EN LA ZONA COSTERA DE SALINAS"**

TESIS DE GRADO

Previa a la Obtención del título de:

MASTER EN RECURSOS COSTEROS

Presentado por:

María M. Zeballos Gando

Guayaquil - Ecuador

2010

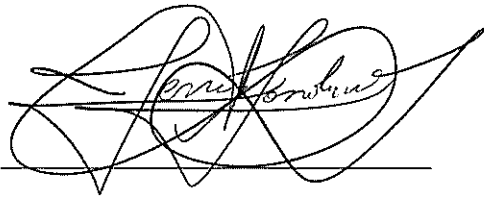
AGRADECIMIENTO

Agradezco al Director de la Tesis, Evaluadores y a todos los amigos y personas que me guiaron, aconsejaron y apoyaron durante la investigación y terminación de mis tesis. Agradezco al Director de la Tesis, Evaluadores y a todos los amigos y personas que me guiaron, aconsejaron y apoyaron durante la investigación y terminación de la tesis.

DEDICATORIA

Dedicada a, mi Esposo, padres y familia que siempre me apoyaron y confiaron en mí.

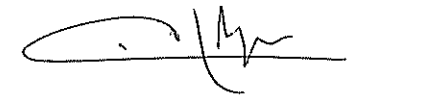
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

A complex, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

PRESIDENTE

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is partially enclosed by a large, hand-drawn oval.

**Ing. José Chang
DIRECTOR**

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

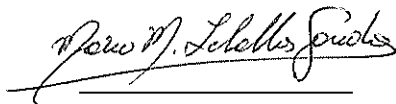
**Ing. Héctor Ayón
VOCAL PRINCIPAL**

A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line.

**Ing. Marco Velarde
VOCAL PRINCIPAL**

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido
de esta Tesis de Grado
nos corresponde exclusivamente;
y el patrimonio intelectual de la misma
a la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'María M. Zeballos Gando', written over a horizontal line.

María M. Zeballos Gando

RESUMEN

La observación de ballenas en el filo costero es, sin lugar a dudas, la actividad ecoturística más importante del litoral ecuatoriano, la misma que se encuentra en constante crecimiento en los últimos años, por lo que se ha convertido en una fuente de ingreso no solo para las personas que la ejecutan, si no para la colectividad en general, y es por lo tanto, de vital importancia su estudio y regulación.

El presente trabajo es el resultado de una investigación sobre las actividades turísticas que se realizan en el área marina de Salinas, Provincia de Santa Elena, cuando las ballenas jorobadas nos visitan, cada año, de junio a septiembre, relacionado con su comportamiento, características, áreas de distribución, riesgos, forma de identificación, etc., etc.

En la observación de los cetáceos, se detectaron los riesgos que corre el recurso por la no reducción de la velocidad de las embarcaciones cuando se acercan a los sujetos. El no respetar las distancias aconsejadas existe el peligro de quedar atrapadas las ballenas en las redes de los pescadores artesanales. El transportar a los turistas sin las seguridades ni las técnicas adecuadas que protejan tanto a la persona como al recurso, la falta de personal especializado en todo el proceso de avistamiento para efectuar un control conforme a las normas que rigen la actividad, etc. Todo lo cual, acarrea como se ha demostrado científicamente, cambios en el comportamiento de las ballenas en el

proceso turístico de observación, tales como, el incremento del tiempo de buceo, la reducción de actividades en la superficie, aumento de su velocidad, entre otros.

Por ser pertinente se realizó un análisis de la situación de Salinas, en sus condiciones climáticas, aspectos físicos y naturales, atractivos turísticos, infraestructura turística, etc., así como la identificación de los actores involucrados en esta actividad, sus fortalezas y debilidades y sus obligaciones.

La insuficiencia de normativas existentes en el país, nos lleva a proponer medidas que permitan fortalecer el marco jurídico de las regulaciones existentes para el avistamiento de las ballenas jorobadas basado en los principios de conservación y protección de los animales, como de las áreas de reproducción que hoy se encuentran amenazadas.

Lastimosamente cada vez se suman más problemas y conflictos en el desarrollo de esta actividad, ya que las regulaciones existentes no son respetadas ni aplicadas, así como el funcionamiento del comité establecido para tales efectos. Esta situación hace que la opinión pública perciba que el recurso no está siendo objeto de manejo sustentable, que a la vez de reportar beneficios económicos para las comunidades locales, asegure la conservación de la especie.

Con estos antecedentes, se plantea un fortalecimiento del manejo sostenible del turismo de observación de ballenas, cuyos beneficios mejoren la calidad de vida de las personas inmersas en la actividad y protejan a la especie y su hábitat, incrementando de esta manera el ecoturismo en beneficio del país, y permitiendo sobre todo su conservación y beneficio para el futuro.

Palabras claves: Ballenas, Observación, Salinas, Ecuador, Costa.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	vi
ÍNDICE GENERAL	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE FOTOS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xv
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	8
1.1. Las ballenas jorobadas.....	9
1.1.1. Morfología	10
1.1.2. Comportamiento de las ballenas.....	14
1.1.3. El Canto de la ballena jorobada.....	15
1.1.4. Alimentación de la ballena.....	16
1.1.5. Características reproductivas de la especie.....	17
1.1.6. Migración.....	19
1.2. Ballenas Jorobadas en el Ecuador	21
1.2.1. Área de distribución.....	22
1.2.2. Zonas Marinas	24
1.2.3. Peligro para las ballenas en aguas ecuatorianas	28

1.2.4.	Ballenas identificadas en nuestras costas.....	29
1.3.	Políticas de conservación	34
1.3.1.	Normativas existentes a nivel nacional.....	36
CAPITULO II. LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS		38
2.1.	Desarrollo de la actividad Eco turística	42
2.2.	Población costera objeto de estudio.....	44
2.2.1.	Salinas.....	44
2.2.1.1.	Aspectos socio económicos	50
2.2.1.2.	Aspectos físicos	52
2.2.1.3.	Aspectos biofísicos del área	54
2.2.1.4.	Aspecto turístico	55
2.3.	Uso del recurso en la actividad turística dentro de la zona Costera del Ecuador.....	69
2.4.	Propuesta de área Protegida	74
CAPITULO III. METODOLOGÍA		79
3.1.	Identificación de asuntos claves.....	80
3.2.	Análisis de actores involucrados y usuarios directos	81
3.3.	Análisis FODA	88
3.4.	Análisis de efectos	91
3.5.	Análisis de normativas.....	93
3.6.	Encuestas realizadas	94
3.6.1.	Encuestas Autoridades.....	94

3.6.2.	Encuestas Operadores	95
3.6.3.	Encuestas Turistas	97
CAPITULO IV. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS EN LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS.....		98
4.1	Efecto social	98
4.2	Efecto económico	100
4.3	Efecto ambiental.....	101
4.3.1.	Impactos negativos de la actividad.....	102
4.3.2.	Estabilidad del grupo	103
4.3.3.	Influencia del Turismo en el comportamiento de la ballena.....	103
4.4	Relación beneficio /costo de la actividad.....	106
CAPITULO V. MEDIDAS GENERALES PARA LOS EFECTOS DE OBSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE		110
5.1.	Acuerdo de co-participación	112
5.2.	Normativas para el reglamento y promoción del turismo de observación de ballenas.....	119
5.3.	Buenas prácticas de manejo.	126
CONCLUSIONES		130
RECOMENDACIONES		132
BIBLIOGRAFÍA		134

ABREVIATURAS

\$	Dólar
CBI	Comisión Ballenera Internacional
CEDEGE	Comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Rio Guayas
CISP	
CLIRSEN	Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos
cm.	Centímetro
CPPS	Comisión Permanente Del Pacifico Sur
DIRNEA	Dirección Nacional de Espacios Acuáticos
DNP	
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
FAE	Fuerza Armada del Ecuador
FEMM	Fundacion Ecuatoriana de Mamíferos Marinos
Hab.	Habitantes
Hab/Ha	Habitantes por hectárea
IGM	Instituto Geográfico Militar
ind.	Individuo
INEFAN	Instituto Ecuatoriano Forestal Y De Áreas Naturales
INOCAR	Instituto Oceanográfico de la Armada
IWC	International Whale Comission
km	Kilómetro
km/h	Kilómetro por hora
km ²	Kilómetro cuadrado
m.	metro
OMI	
OMT	Organización Mundial del Turismo
ONG's	Organizaciones No Gubernamentales
PMRC	Proyecto de Manejo de Recursos Costeros
PNM	Parque Nacional Machalilla
UICN	
WDCS	The Whale and Dolphin Conservation Society

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura # 1.	Características Morfológicas externas de la ballena jorobada.	12
Figura # 2.	Recorrido de las ballenas jorobadas por las costas del Pacifico Sur.	20
Figura # 3.	Distribución de las ballenas, frente a las costas Ecuatorianas	23
Figura # 4.	Cola identificada como Tres Rayos.....	30
Figura # 5.	Cola identificada como Marea	31
Figura # 6.	Cola identificada como Spondylus.....	31
Figura # 7.	Cola identifica como Café.....	33
Figura # 8.	Cola identificada como Machalilla.....	33
Figura # 9.	Sitios de observación de ballenas en Puerto López - sector sur de Manabí	39
Figura # 10.	Provincia de Santa Elena.....	45
Figura # 11.	Ubicación Geográfica de Salinas.....	46
Figura # 12.	Uso del suelo del cantón Salinas –.....	48
Figura # 13.	Evolución anual de pasajeros para avistamiento de ballenas en Salinas, año 2002 – 2008	107

ÍNDICE DE FOTOS

Foto # 1.	Generalidades de la ballena	10
Foto # 2.	Salto de la Ballena Jorobada.....	15
Foto # 3.	Identificación de las colas.....	29
Foto # 4.	Cola identificada como Mocha	32
Foto # 5.	Cola Identificada como Aullido.....	32
Foto # 6.	Cola y aleta pectoral de ballenas – Salinas.....	42
Foto # 7.	Playa de Salinas	49
Foto # 8.	Malecón de Santa Rosa	51
Foto # 9.	Bahía de Salinas.....	56
Foto # 10.	Monedas del Galeón Jesús María de la Limpia - La Capitana.....	66
Foto # 11.	Salto de ballena	72
Foto # 12.	Operación turística inapropiada – Salinas 2008.....	81
Foto # 13.	Pesca sin medida de prevención.....	82
Foto # 14.	Actividad turística sin control	84
Foto # 15.	Enganchadores en el área de la playa	85
Foto # 16.	Actividad turística sin seguridad - Salinas.....	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1.	Principales corrientes que influyen en la distribución de la biodiversidad marina e influyen en los cambios oceanográficos y climáticos en el Ecuador	25
Gráfico # 2.	Composición de visitantes a Salinas junio a septiembre.....	58
Gráfico # 3.	Visitantes extranjeros por país de origen.	59
Gráfico # 4.	Motivación de visita turistas nacionales.....	61
Gráfico # 5.	Motivación de visita turistas nacionales.....	61
Gráfico # 6.	Composición del grupo	62
Gráfico # 7.	Edad de visitantes	63
Gráfico # 8.	Distribución de Ingreso familiar (en \$) por grupo.....	64
Gráfico # 9.	Área de reserva marina costera.....	74
Gráfico # 10.	Área de Reserva Marino Costera, Acuerdo Interministerial 1476.....	77
Gráfico # 11.	Zona terrestre del Área Marino Costera Protegida	78
Gráfico # 12.	Resultados encuestas a autoridades.....	95
Gráfico # 13.	Procedimiento y distancia de acercamiento a las ballenas.....	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # I.	Días pernoctados fuera del hogar, visitantes nacionales.....	59
Tabla # II.	Días pernoctados fuera del hogar visitantes Extranjeros.	60
Tabla # III.	Motivos de visitas.....	60
Tabla # IV.	Procedencia de ingresos	64
Tabla # V.	Catastro de alojamiento.....	68
Tabla # VI.	Establecimientos de alimentación.....	68
Tabla # VII.	Catastro de Recreación.....	69
Tabla # VIII.	Catastro Operadores turísticos.....	69
Tabla # IX.	Ingreso al Parque Nacional Machalilla.	70
Tabla # X.	Temporada de observación de ballenas.....	71
Tabla # XI.	Cambios a corto y largo plazo	106
Tabla # XII.	Análisis costo – beneficio de la actividad de Observación de ballenas jorobadas	108

INTRODUCCIÓN

El Turismo de observación de las ballenas jorobadas (*Megaptera novaeangliae*), ha sido impulsado en los últimos años. En todos los mares donde las ballenas se encuentran cercanas a las costas, se realiza el turismo de observación de estos mamíferos, ya que por su tamaño y agilidad son una atracción especial para los turistas.

Esta especie, por ser nadadora lenta fue objeto fácil de cacería, lo que ocasionó que en los siglos XIX y XX la población mundial estimada en unos 200.000 animales fuera reducida a unos 10.000 individuos, es decir 5% de la población original. (1). A partir de 1994 cuando la Comisión Internacional de la cacería de Ballenas (IWC) prohibió esta actividad en todo el mundo, permitiendo con ello que las poblaciones de ballenas se recuperen lentamente; sin embargo, por la situación de la ballena jorobada, esta continúa siendo una especie vulnerable según la lista roja de la UICN.

A pesar de esta nueva conciencia mundial, la observación de ballenas podría ser un nuevo peligro para esta especie por el tráfico de los barcos, incluyéndose dentro de estos las embarcaciones turísticas que realizan esta actividad (2), debido a que la presencia excesiva de botes podría afectar el comportamiento y hábitat de las yubartas (2). No está todavía comprobado el efecto negativo que se puede observar en la

dinámica de la población y el uso del hábitat a futuro, sin embargo, se ha comprobado que las ballenas han incrementado el tiempo de buceo, han reducido las actividades en la superficie, aumentaron su velocidad y evitan las embarcaciones (2); (3);. Un ejemplo es el área de Hawái en donde se detectó una emigración de hembras con crías por el aumento del tráfico de barcos (2).

Es factible que las ballenas desarrollen cierta tolerancia hacia las embarcaciones (2) (3) (4) han comprobado que tanto la ballena jorobada, como la ballena gris (*Eschnchtius robustus*) expuestas por bastante tiempo al tráfico de barcos no reaccionaron de manera negativa, sin embargo las ballenas no acostumbradas a la influencia de embarcaciones cambiaron sus actividades de una manera significativa.

En el Ecuador, en el sector de la Isla de La Plata hasta el año 1999 no se consideraba riesgosa la actividad de observación de estos cetáceos, debido a que era relativamente nueva y su flota de embarcaciones no llegaba a más de 15 considerándosela en ese entonces baja, en los actuales momentos ha crecido el número de operadores y embarcaciones dedicados a la explotación de estos recursos, así como de lugares de la línea de costa desde donde se realizan tours de observación de ballenas, por lo que es necesario protegerla concientizando a la comunidad, operadores y turistas para que esta observación se realice cumpliendo la normativa y reglamentaciones para que esta se realizada de una manera sostenible.

ANTECEDENTES

Las ballenas jorobadas (*M. novaeangliae*) habitan regularmente en regiones frías y realizan anualmente una larga migración desde la Antártida hacia aguas cálidas como las de la costa ecuatoriana, para su apareamiento, reproducción y desarrollo de sus crías hasta los primeros meses de vida. Para este proceso utilizan una franja marina de una profundidad de por lo menos 200 metros y cuando nacen las crías, las madres y sus ballenatos se repliegan a zonas cuya profundidad llega a 20 metros o menos como ocurre al noroeste de Puerto Cayo (4) (5) (6) (7).

En Ecuador se han identificado dos zonas propicias para la reproducción de esta especie en peligro de extinción, la una se encuentra situada en el área marina del Parque Nacional Machalilla, cerca de la Isla de La Plata, en la Provincia de Manabí, (2); y, la otra área de reproducción se encuentra frente a la costa de la Provincia de Esmeraldas, entre Atacames y el Cabo San Francisco; en estas zonas se han registrado comportamiento de reproducción, cantos y existencias de crías recién nacidas (2). Por esta razón entre los meses de junio a septiembre se pueden observar a estas especies a lo largo de todo nuestro filo costero, lo que representa una oportunidad para el desarrollo de la actividad turística del país.

Por la iniciativa de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) y al patrocinio de la organización inglesa The Whale and Dolphin Conservation Society (WDCS); se inició, en nuestro país en el año 1994 la

observación de ballenas, teniendo como objetivos principales, el estudio del ambiente, la investigación de las especies y el fomento de la operación turística para el avistamiento de los mamíferos. En ese año la flota que se dedicaba a la actividad era de siete embarcaciones y alrededor de 1.500 personas observaron las ballenas en el área del Parque Nacional Machalilla, (4).

En 1999, se realizó en Puerto López, el “Primer Festival Mundial de Observación de Ballenas Jorobadas”, evento que incrementó la presencia de turistas nacionales de una manera significativa. Ese año 7.854 turistas nacionales y 4.831 turistas extranjeros avistaron ballenas en los alrededores del Parque Nacional Machalilla, consecuentemente se desarrolló un interés de operadores turísticos y pescadores, por ejecutar esta actividad de una manera lucrativa sin tomar en consideración los posibles impactos negativos que causaría al recurso.

La Fundación Yaqu Pacha en ese mismo año, realizó un estudio del influjo de las embarcaciones, concluyendo que el comportamiento de las ballenas cambia cuando las naves se quedaban demasiado tiempo -de cuatro a cinco horas- en un solo lugar (2). Frente a embarcaciones las ballenas prefieren comportamientos con efectos visuales a comportamientos acústicos (2), esto se atribuye posiblemente a que estos elementos acústicos pierden su efecto con el ruido de los motores. La frecuencia de su respiración bajó y el comportamiento de sumersión con la cola subieron de manera

significativa, estos resultados nos llevaron a la conclusión de que las ballenas evitan la superficie cuando las embarcaciones están presentes (2).

En el año 2000 la flota de naves de observación de ballenas que operó en el Parque Nacional Machalilla, estuvo constituida por 13 naves autorizadas y 10 sin permiso. La promoción turística realizada a partir de entonces y la alta demanda, provocó que esta actividad se extendiera hacia otros balnearios como Salinas, en la Provincia de Santa Elena; Manta y Bahía de Caráquez, Provincia de Manabí y; Súa en la Provincia de Esmeraldas. A partir del año 2002, mediante Acuerdo Ministerial No.-026, se autoriza la operación de observación de las ballenas en los puertos de Salinas, Puerto López, Manta, Bahía de Caráquez y Súa.

Durante la época de observación de ballenas, las embarcaciones turísticas y pesqueras usan las mismas áreas y se producen conflictos principalmente por interferencias entre sus embarcaciones. A ello hay que agregar el peligro que tienen los mamíferos en quedar atrapados en las redes de los pescadores. Actualmente la disminución de los recursos pesqueros y la poca rentabilidad de la pesquería, trae como consecuencia que algunos pescadores del área miren la actividad de observación de ballenas como una alternativa y se dediquen a transportar turistas sin aplicar normas técnicas apropiadas que protejan tanto a la persona como al recurso.

Los escasos estudios tendientes a evaluar los efectos sociales, económicos, ambientales, positivos y negativos sobre esta actividad turística, son una de las limitantes básicas para el adecuado manejo de esta operación. Por otro lado existe también una deficiente difusión de las investigaciones realizadas por diferentes actores y usuarios quienes deben ser incorporados en la toma de decisiones y soluciones para el ordenamiento y regulación de esta actividad. . Uno de los motivos a esta falta de información se debe a que Salinas antes pertenecía a la Provincia del Guayas y sus principales autoridades e instituciones involucradas en este tema estaban asentadas en la ciudad de Guayaquil, y a partir del 7 de noviembre de 2007 que se conforma la Provincia 24 es cuando se están nombrando las autoridades de la provincia y recabando la información necesaria, es por ello que gran parte de la información de esta tesis ha sido recabada en la Provincia del Guayas.

Nuestra Legislación sobre la materia adolece de vacíos, que no permiten definir claramente el control y vigilancia, que deben realizar las autoridades competentes; pues tan poco se cuenta con una normativa turística que regule detalladamente este tipo de embarcación, capacidad de carga, seguridad de los turistas, situación que llevó a que el cuatro de marzo del 2002, entre los Ministerios de Turismo, Ambiente y Defensa, se firme el Acuerdo Ministerial No.-026 en el que se dictan “Normas que Regulan la Observación de Ballenas y Delfines para la Temporada 2002”, sin embargo falta una política a largo plazo sobre el manejo y protección de los recursos marinos y de un turismo sustentable de observación de ballenas

La observación de las ballenas se ha convertido, en los últimos años, en una actividad recreativa importante para la industria del turismo de naturaleza, representando actualmente una significativa oferta turística, tanto para el visitante nacional como para el extranjero, por lo que, con el objeto de que esta operación se realice de una manera ordenada, se plantean los siguientes objetivos:

OBJETIVO GENERAL

- Contribuir al Manejo Sostenible del Turismo de Observación de Ballenas Jorobadas en la zona costera del Ecuador.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Elaborar una estrategia de Manejo Sostenible de la Observación de Ballenas Jorobadas, en las localidades costeras de Salinas.

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN

ACTUAL

Las ballenas delfines y marsopas son cetáceos, que con el devenir del tiempo, desarrollaron adaptaciones por las cuales llegaron a tener una vida completamente marina; al igual que los delfines, provienen de un ancestro terrestre común que vivió hace 50 millones de años, que dio también origen a los actuales ungulados de dedos pares (Artiodáctilos) como los cerdos, chivos, camellos e hipopótamos.

Se alimentaban en zonas costeras y por la intensa competencia con otros mamíferos, se fueron adentrando en el mar para explotar los nichos ecológicos que dejaron vacantes los dinosaurios marinos, desaparecidos hace millones de años.

Existen más de 83 especies de cetáceos divididos en dos grandes órdenes, el de ballenas verdaderas (Mysticeti) con 11 especies y el de los delfines y ballenas de dientes (Odontoceti) con alrededor de 70 especies. Las ballenas, los delfines y las ballenas dentadas, se diferencian por sus dientes. Las ballenas jorobadas

perteneciente al orden de Mysticeti, poseen láminas rígidas de queratina, que cuelgan de su encía superior, llamada barba, la misma que actúa a manera de cortinas verticales por donde filtran su alimento. Algunas especies de cetáceos de mediano tamaño se las conoce con el nombre genérico de ballenas, como las orcas o ballenas asesinas y las ballenas piloto (7).

1.1. Las ballenas jorobadas

Su nombre científico es *Megaptera novaeangliae*, que significa “grandes alas de Nueva Inglaterra” por sus enormes aletas pectorales (2,5 m), sus movimientos laterales y golpes de agua, estremecen a más de una persona. Son mamíferos marinos que respiran aire, tienen sangre caliente y amamantan a sus crías con leche. El nombre de jorobada se debe a que la aleta dorsal es muy ancha y cuando la ballena arquea su cuerpo, al iniciar una zambullida profunda, ésta sobresale notoriamente en la espalda.

Existen dos poblaciones distintas de ballenas jorobadas, las del hemisferio norte y las del hemisferio sur, su costumbre migratoria cercana a la línea de costa y su condición de nadadores lentos, son vulnerables a la cacería. Su intensa caza durante los siglos XIX y primera mitad del siglo XX llevó a reducir su población, poniéndola en peligro de extinción. Se estima que la población de las jorobadas en el mundo, antes de la cacería eran unos 200.000 individuos; actualmente se calcula que la población mundial está entre los 10.000 y 20.000 ejemplares.

Esta especie se encuentra protegida en el hemisferio sur a partir del año 1964, cuando la Comisión Ballenera Internacional (CBI), prohibió la caza de la ballena jorobada, empezando una lenta recuperación, considerándola todavía como una especie vulnerable.



Foto # 1. Generalidades de la ballena
Fuente: (7)

1.1.1. Morfología

A la ballena Jorobada, se la conoce también con el nombre de "Rorcual Jorobada", este término rorcual se refiere a la serie de surcos ubicados en la parte ventral desde la barbilla hasta el ombligo, los que se expanden en la garganta cuando la ballena toma gran cantidad de agua y alimento. La presencia de 20 a 25 surcos gulares de 38 cm de ancho, es lo que diferencia a los rorcuales y la demás familia de Mysticeti.

Su piel está cubierta de cicatrices causadas por ectoparásitos, algunos del orden Amphipoda que dejan su marca cuando se desprenden.

- a) **Tamaño.-** El tamaño promedio de la ballena jorobada al alcanzar su madurez sexual es de 11,58 m para los machos y 13,35 m para las hembras; siendo su longitud promedio de 15,20 m con un peso que varía entre 30 y 40 toneladas, si la comparamos con otra especie como la ballena azul, se podría decir que su tamaño es mediano. Las crías recién nacidas pueden medir de 3 a 5 m de longitud, y tener un peso aproximado de 1,5 toneladas.

- b) **Cabeza.-** Vista desde arriba, la forma de su cabeza es ancha y redondeada en la punta, representa el 30% del total del cuerpo, su distintivo es que a lo largo de la mandíbula superior y en la punta y lados de la inferior posee unos tubérculos (apéndices carnosos), cada uno con un pelo que se cree refuerza la habilidad sensorial.

Cerca de su barbilla posee una proyección carnosa con abundantes tubérculos, los que incrementan su tamaño con la edad. Las barbas que cuelgan de su encía superior son de color negro o grisáceo oscuro y llegan a medir hasta 1 m de longitud (ver foto No.- 1).

- c) **Color.-** Su color es negro grisáceo la mayoría posee manchas blancas de diferente tamaño en su parte ventral, a los lados y en la cola, los cuales son distintas en cada individuo

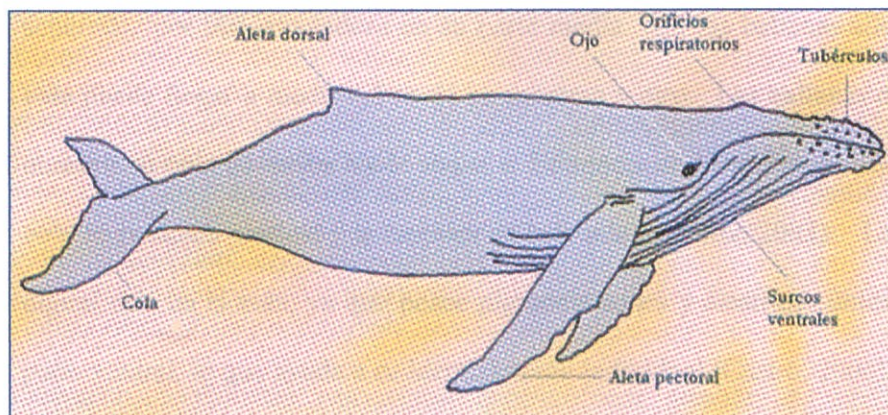


Figura # 1. Características Morfológicas externas de la ballena jorobada.
Fuente: (7)

- d) **Aletas pectorales.-** Es la característica más distintiva de la especie, están localizadas a cada lado del pecho, mide hasta 5 m o un tercio de la longitud total, son flexibles y al parecer son órganos táctiles importantes, en la mayoría de los animales son de color blanco por abajo y en algunos casos por la parte de arriba son de color blanco en forma total o parcial. Las pectorales son usadas para girar y para la navegación.
- e) **Aleta dorsal.-** Está ubicada en la parte superior en el último tercio del cuerpo, es corta y gruesa, no excede de 30 centímetros de altura, es a causa de esta

aleta su nombre de jorobada; su forma es variada, a veces es triangular, falcada o más redonda (ver figura No.- 1).

- f) **Cola.-** Se compone de dos lóbulos con bordes en forma de una S alargada, separados por una escotadura en su parte media. En las ballenas adultas su cola puede llegar a medir 4,5 m de un extremo a otro. Las ballenas al nadar mueven su cola de arriba hacia abajo, a diferencia de los peces que tienen la cola en posición vertical y la mueven de lado a lado (Félix, 2003). La huella digital está en la cola, ya que posee pigmentaciones y cicatrices únicas en la parte ventral, lo que ayuda a su identificación individual (Castro, 2006).

- g) **Orificios respiratorios.-** Las ballenas jorobadas, respiran a través de dos orificios localizados encima de su cabeza, los que permanecen cerrados cuando la ballena se sumerge o bucea, abriéndose cuando la ballena respira en la superficie, al hacerlo su sonido es tan fuerte que pueden ser escuchadas hasta 100 m de distancia.

- h) **Surcos ventrales.-** Las ballenas jorobadas poseen de 14 a 35 surcos o pliegues ventrales, ubicados desde la garganta hasta el ombligo, lo que les permiten dilatarla y aumentar la capacidad de almacenamiento en la boca (hasta 4 veces más) durante su alimentación (foto No.-1 y figura No.-1).

1.1.2. Comportamiento de las ballenas

Generalmente viven en grupos menores a 10 animales, o generalmente en pares, nadan despacio (de 4 a 10 Km/h), tienen un patrón de movimiento regular que consiste en buceo prolongado de 3 a 9 minutos y entonces suben a la superficie para respirar 3 a 5 veces cada 15 a 30 segundos, cuando bucean generalmente las ballenas arquean su cuerpo para tomar impulso e iniciar una inmersión más profunda, al hacerlo puede levantar también la cola. Este patrón en cualquier momento puede variar si las ballenas entran en un período de interacción social.

Las ballenas jorobadas son una de las especies más acrobáticas que existen; presentando una serie de conductas muy características tanto en la superficie como bajo el agua, saltan fuera del agua impulsando su cuerpo hacia atrás o de lado, nadan de lado o vientre arriba sacando las aletas pectorales fuera del agua y golpeando las superficies afuera de ellas, en ocasiones lo realizan con la cola para lo cual se colocan en posición vertical con la mitad del cuerpo bajo el agua, otra de sus acrobacias es sacando la cabeza fuera del agua y con frecuencia dan saltos hacia delante golpeando la superficie con el vientre.



Foto # 2. Salto de la Ballena Jorobada
Fuente: (8)

Algunos de sus comportamientos como saltos, golpes de cola o aleta, etc., están relacionados con la comunicación (foto No.-2). La vista de esta especie se considera que no es tan buena, pero su oído es su sentido más importante. En la época de celo es posible ver grupos de tres o cuatro machos siguiendo una hembra, compitiendo con violentos coletazos o cabezazos para obtener una mejor ubicación en el momento preciso cuando ésta se vuelva receptiva para aparearse; muchas veces la pelea es fuerte que llegan a realizarse heridas sangrantes (7).

1.1.3. El Canto de la ballena jorobada

Las ballenas jorobadas, producen una gama muy amplia de sonidos, los mismos que son sonidos breves, agudos y secos, estos arreglados en temas, frases o sílabas repetidos monótonamente por largos períodos de tiempo, reciben el nombre de "el Canto de la Ballena", usualmente su duración es uniforme y sus sonidos pueden ser repetitivos.

Durante la época de reproducción los machos, cuando no compiten por la hembra, permanecen solitarios en posición vertical cabeza abajo emitiendo una serie de sonidos complejos durante horas. Los sonidos emitidos por las ballenas jorobadas son diferentes a los emitidos por el resto de los animales, y que cambian permanentemente.

Para los científicos es todavía un misterio el significado de los cantos; alguna evidencia sugiere que estos sonidos son producidos por varias válvulas y músculos que se encuentran en una serie de bolsas ocultas que se ramifican fuera del tracto respiratorio.

El “Canto de la Ballena”, se relaciona con la reproducción, por ser en el trópico donde principalmente se los ejecuta, sin embargo a ello, no hay un estudio que asegure si es un canto por cortejo, una forma de marcar un territorio o la frustración de un joven inmaduro que no puede competir con los machos adultos dominantes por una compañera.

1.1.4. Alimentación de la ballena

Las ballenas se alimentan de animales pequeños como peces pelágicos (sardinas, anchovetas), y camarones eufásidos conocidos como “kril”, muy abundante en aguas polares, crustáceos, zooplancton y algunos moluscos. Las ballenas de la familia Balaenopteridae, conocidas como “rorcuales”, engullen grandes cantidades de agua

junto con el alimento, debido a que pueden dilatar la garganta gracias a la presencia de pliegues ventrales que crean una enorme bolsa, expulsando luego el agua a través de las barbas.

Estos mamíferos utilizan varias técnicas durante su alimentación, es la que concentra a su presa “tejiendo” una red de burbujas, al liberar el aire de los pulmones y nadando en círculos cada vez más estrechos alrededor de los cardúmenes de peces, estas burbujas suben hacia la superficie provocando que los peces se agrupen en una masa cada vez más compacta, sin poner resistencia haciéndolos presa fácil de las ballenas, que se lanzan de manera ordenada desde abajo con la boca abierta para atraparlos. Otro método es el que por medio de movimientos bruscos del cuerpo dirige, concentra y aprisiona a la presa.

1.1.5. Características reproductivas de la especie

Al igual que los mamíferos terrestres la reproducción de las ballenas se desarrolla durante la estación de invierno de cada hemisferio, prolongándose por espacio de cuatro a cinco meses (9), se estima que su madurez sexual comienza entre los 3 y 6 años de edad con tamaños entre 12 y 14 m.

El ciclo reproductivo de esta especie es normalmente de una cría cada dos o tres años, aunque existen nacimientos anuales en algunas hembras durante varios años (9).

Durante la época de reproducción los machos aunque un poco más pequeño que las hembras, manejan una serie de artimañas para conquistarlas, mientras que las hembras utilizan sus feromonas, para enloquecer a sus pretendientes. Para su copulación las ballenas presentan una serie de conductas en superficie, que podrían considerarse un ritual precopulatorio, el cual consiste en que los machos solitarios muestren sus atributos a través de saltos, los especiales músculos del pedúnculo, ayudan a que la ballena pueda sacar casi todo el cuerpo fuera del agua y sus movimientos en círculos muestran a un perfecto danzante del aire; en otros casos nadan una detrás de la otra, después comienzan a girar sobre su propio eje, golpean el agua con las aletas pectorales y con la caudal, luego se sumergen y suben a la superficie en posición vertical con la parte ventral en estrecho contacto, el mismo que al llegar a la superficie se separan; conducta que se repite por varias horas. Si esto no es suficiente, para llamar la atención se sumergen y emiten melodiosos cantos.

El período de gestación es de 10 a 12 meses, y la lactancia y el cuidado maternal alrededor de un año, tiempo en el cual la cría alcanzará cerca de 4 metros de longitud, aunque algunos científicos indican que los ballenatos casi doblan su tamaño durante su primer año.

Cuando nacen las crías tienen los ojos abiertos e inmediatamente nadan hacia la superficie a fin de respirar, luego de su nacimiento, la cría permanece con su madre

cerca de la orilla, descansando y alimentando al recién nacido. El ballenato sobrevive de la leche de su madre rica en grasa durante 6 a 8 meses.

Según Dawbin (2) (9) (10), existiría una secuencia en el arribo de las ballenas en las zonas de reproducción, en la que primero llegarían las madres con crías para destetar en esa temporada, llegando posterior los animales subadultos, seguidos de los adultos y por último las hembras grávidas y la secuencia de abandono de los sitios de reproducción sería primero las hembras preñadas y luego los animales inmaduros, seguido de los individuos maduros y las hembras con crías recién nacidas.

El nacimiento y seguridad de las crías no es el único propósito que motiva a las jorobadas a regresar a nuestras costas, sino también la posibilidad de aparearse, tarea esencial si consideramos que las hembras ovulan una sola vez en la estación, teniendo, por lo tanto, los machos una sola oportunidad para fecundarlas.

1.1.6. Migración

Cada año las yubartas migran desde aguas polares de la Antártica hasta aguas del trópico, como las de nuestra costa, (ver figura No.-2) debido a que en el invierno polar las aguas se vuelven muy frías y su productividad disminuye considerablemente, lo que hace que la ballena deba desgastar una mayor cantidad de energía para mantener sus funciones metabólicas a una temperatura constante (36°C), la misma que no es fácil recuperar debido al escaso alimento.



Figura # 2. Recorrido de las ballenas jorobadas por las costas del Pacífico Sur.
Fuente: (7)

La migración hace que durante algunos meses permanezcan en aguas más cálidas, gastando menos energía para regular su temperatura corporal, de igual manera al nacer sus crías en aguas cálidas aprovechan la energía obtenida de la leche de la madre, lo que ayuda a un crecimiento más rápido.

Otro motivo de la migración es que esta especie prefiere aguas tropicales para su reproducción, lugares cercanos a la orilla, bahías, arrecifes con una profundidad de hasta 200 m o en bancos de 3 a 5 Km de ancho, además que sus crías tienen más protección contra las orcas y tiburones grandes por ser éstos menos abundantes en los trópicos.

Existe registro de jorobadas que han visitado el área marina del Parque Nacional Machalilla por 4 años seguidos, de igual manera se conoce de algunas ballenas que han visitado Ecuador, observándose las también en Colombia y la zona Antártica (11).

1.2. Ballenas Jorobadas en el Ecuador

Las ballenas jorobadas que visitan las costas del Ecuador, pertenecen a la población de ballenas jorobadas del Pacífico Sudeste, de acuerdo a estudios recientes de ADN esta población de ballenas es una subpoblación diferente a otras del hemisferio sur, con estos mismos estudios se ha llegado a comprobar su heterogeneidad genética, incluso con las jorobadas que frecuentan las costas de Brasil, cuyas zonas de alimentación están contiguas y eventualmente podrían sobreponerse. (7)

Hay muy poca información sobre la presencia ancestral de las ballenas en nuestro país y la escasa información realizada por grupos científicos es poco difundida, podríamos decir que las culturas prehispánicas de la costa ecuatoriana no han dejado muestras de su relación con esta especie, de igual manera en la tradición cultural contemporánea eran poco conocidas hasta hace unos años atrás.

Los primeros en reparar de la presencia de las ballenas en las costas Ecuatorianas fueron los balleneros que arribaron al Pacífico Sureste en el siglo XVIII, desde entonces, en las cartas de navegación de la época se menciona que las ballenas jorobadas se reproducían en las costas de Ecuador y Colombia, entre los meses de junio y septiembre.

Al igual que el resto de ballenas, esta especie también fue cazada desde finales del siglo XIX en la Antártida y durante su migración desde estaciones balleneras ubicadas en Chile y Perú.

Por estudios realizados por diferentes organizaciones no gubernamentales en Ecuador, Colombia y en la Antártida se conoce sobre sus movimientos migratorios, durante el verano austral que va de diciembre a marzo, pasan en los ricos campos de alimentación ubicados al oeste de la Península Antártica y durante el invierno considerado de julio a octubre en las cálidas aguas de Ecuador y Colombia, donde se reproducen.

A mediados de agosto, cuando la reproducción ocurre, las madres buscan zonas de 20 m de profundidad para llevar a sus crías, el más importante sitio de crianza encontrado hasta ahora en la costa Ecuatoriana está ubicado al oeste de Puerto Cayo, Provincia de Manabí, la razón de esto es el proteger a los ballenatos de las orcas y tiburones que son los únicos predadores naturales de las ballenas, es por esta razón que al iniciar las madres y sus crías el viaje de retorno a la Antártica, lo hacen cercano a la costa, lo que permite apreciarlas en algunos sitios desde la orilla (7).

1.2.1. Área de distribución

Cada año las costas ecuatorianas reciben a las ballenas jorobadas, que tras recorrer miles de kilómetros desde la Antártica, llegan a nuestras costas para aparearse y

reproducirse, en un espectáculo que deleita a los turistas durante los meses de junio a septiembre.

Las ballenas pueden ser observadas a lo largo de nuestra faja costera, desde la Provincia de El Oro al sur hasta la Provincia de Esmeraldas al norte, (ver figura No.- 3) siendo los puertos de Salinas y Puerto López los que ofrecen mejores servicios y facilidades turísticas para los visitantes.

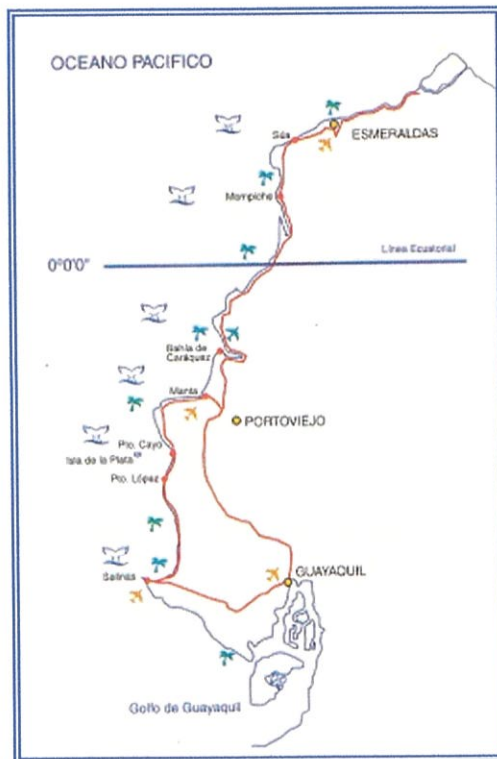


Figura # 3. Distribución de las ballenas, frente a las costas Ecuatorianas
Fuente: (7)

Las primeras fotografías de colas de ballenas jorobadas en el Ecuador, fueron observadas en los años 80, con la expedición de Siben 1988/1989, donde se

fotografiaron e identificaron las primeras ballenas jorobadas en nuestro país; a partir de ese momento diferentes grupos de investigadores han seguido a este mamífero en las aguas ecuatorianas.

1.2.2. Zonas Marinas

La costa continental es parte de la provincia biogeográfica del pacífico Tropical Orienta, la cual tiene seis regiones biogeográficas o eco regiones (10). Estas eco regiones se encuentran influenciadas estacionalmente por el sur por la corriente fría de Humboldt y por el norte por las aguas tropicales de la bahía de Panamá, formando el frente ecuatorial, el cual varía según la época del año y la fuerza de los vientos; lo que nos genera un ambiente de continuos cambios de temperatura, salinidad y concentración de nutrientes lo que permite la convivencia de especies de aguas cálidas y templadas.

En esta área podemos encontrar zona intermareal con playas de arena y playas rocosas expuestas y no expuestas al oleaje. En la zona submareal se puede ver una diversidad de sistemas que incluyen bajos y fondos marinos de diferente estructura. Todos estos fondos marinos favorecen el establecimiento de una serie de comunidades biológicas que están presentes en cada ambiente.

a.- Corrientes marinas y el evento del niño

El instituto Nazca (12) hace la siguiente descripción La circulación de aguas oceánicas frente a nuestro país es bastante compleja, razón por la cual la información proporcionada corresponde únicamente al sistema de corrientes superficiales que

influyen directamente sobre el Ecuador. La circulación de aguas en la región ecuatorial es hacia el Oeste, exceptuando a la contracorriente ecuatorial que fluye en sentido opuesto. Se podría describir la circulación en la zona ecuatorial como un sistema de corrientes ecuatoriales que consisten en dos flujos hacia el Oeste que son: Corriente Ecuatorial del Norte y la Corriente Ecuatorial del Sur; y su flujo hacia el este ubicado entre las dos corrientes anteriores que es la contracorriente ecuatorial (ver grafico No.1), por lo que debemos incluir las corrientes de Humboldt proveniente del sur y la corriente de Panamá (Corriente del Niño) proveniente del norte, bañando la costa occidental de Centro América.

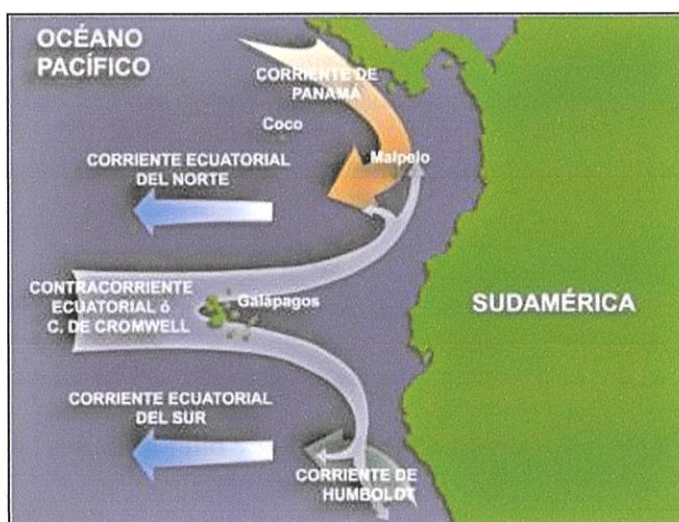


Gráfico # 1. Principales corrientes que influyen en la distribución de la biodiversidad marina e influyen en los cambios oceanográficos y climáticos en el Ecuador

Fuente: (12)

El complejo sistema de corrientes y masas de aguas provoca en el Ecuador una singular zona de transición causada por las diferentes características de temperatura,

salinidad y nutrientes que posee cada corriente. Estas variaciones de condiciones físicas influyen y determinan la distribución biogeográfica de las especies presentes en el país. Asia el sur de la franja costera ecuatoriana tenemos la influencia de una corriente templada con aguas más frías.

La corriente de Panamá o del Niño que viene del norte se caracteriza por ser de aguas cálidas y aparece entre los meses de diciembre a abril, aumentando la temperatura superficial del mar; registrando la mayor intensidad de este fenómeno en los meses de febrero a marzo con fuertes lluvias y aumento de temperatura superficial del mar. Posee un flujo de norte a sur y proviene de la zona Panámica bajando hasta las costas peruanas; las aguas de estas corrientes son pobres en nutrientes por lo que durante su estadía en estas costas la pesca se ve notablemente disminuida.

Las costas ecuatorianas también se ven afectadas por la corriente de Humboldt, pues tiene gran influencia en las condiciones oceanográficas de la misma. Los meses de mayor intensidad son entre julio y septiembre (meses que nos visitan las ballenas), y poco a poco va bajando su intensidad hasta que desaparece en el mes de diciembre.

La Contracorriente Ecuatorial, también conocida como la Corriente de Cromwell, es una corriente subsuperficial que fluye hacia el este a lo largo del Pacífico Ecuatorial. Su presencia ha sido registrada a lo largo de la faja ecuatorial, convirtiéndose en una de las principales características de la circulación oceánica ecuatorial. Este flujo, al

llegar a las Islas Galápagos se debilita y se bifurca en dos ramales: uno al norte y otro al sur.

La presencia del evento de El Niño cambia los patrones oceanográficos antes señalados, origina cambios en la composición y estructura de la biota marina; este fenómeno ha afectado las costas en nueve apariciones en los últimos cuarenta años, en la mayoría de ellos la temperatura del agua se elevó en la costa y a lo largo de una franja de 5.000 millas sobre el Pacífico Ecuatorial.

El Niño de 1982 – 1983 ha sido uno de los más fuertes del siglo pasado y durante este evento se pudo evidenciar con mayor claridad los cambios climáticos y oceanográficos y las respuestas de la biodiversidad ante los efectos de esta anomalía.

Durante el Fenómeno de El Niño ocurren efectos negativos en la productividad primaria ya que la misma disminuye por el aumento de temperatura superficial del agua y la baja cantidad de nutrientes, provocando impactos biológicos sobre los ecosistemas marinos que se manifiestan con la mortalidad y emigración de aves costeras, lobos marinos, algunas especies de peces e invertebrados durante su fase larval. Los efectos positivos más frecuentes son la inmigración de algunas especies tropicales que incrementan las poblaciones de especies locales (12).

1.2.3. Peligro para las ballenas en aguas ecuatorianas

Las ballenas jorobadas, enfrentan amenazas a causa de las diferentes actividades humanas que se realizan en el mar, lo que pone en peligro su recuperación, siendo uno de los más conflictivos el uso de redes pesqueras artesanales. Es posible observar algunas veces a las ballenas que tienen trasmallos (redes de varios kilómetros de largo utilizadas para capturar tiburones, atún, picudo, etc.) enredadas en sus colas y aletas pectorales; en algunos casos de enredamiento las ballenas mueren por agotamiento o porque son fácil presa de los depredadores naturales o terminan varándose en la playa, situación que en el año 2001 causó la muerte de cuatro cetáceos.

Otro problema menos visible pero dañino a largo plazo, es la contaminación del mar por residuos industriales y pesticidas órgano clorados y órgano fosfatados que afectan a sus sistemas reproductivo e inmunológico; derrames de hidrocarburos; desechos domésticos en especial los plásticos.

De igual manera la presencia de embarcaciones de pesca que interfieren con sus actividades; y el ruido introducido por los motores o por los malos procedimientos que realizan los botes al cruzarse cercano o frente al grupo de cetáceos, hacen que los individuos cambien su comportamiento.

El no respetar las escasas reglamentaciones y normativas existentes por parte de las embarcaciones que realizan operación turística, es otro de los problemas que las yubartas enfrentan, debido a que el acercamiento del bote en distancias no permitidas altera su comportamiento buscando otros lugares para descanso.

1.2.4. Ballenas identificadas en nuestras costas

Para reconocer y catalogar a las ballenas, los investigadores utilizan una técnica denominada foto identificación, que consiste en capturar con una cámara fotográfica todas las colas de las jorobadas que se observan (ver foto No.-3), luego estas fotografías son analizadas, comparadas y pasan a formar parte de un catálogo ecuatoriano con su respectivo nombre y número individual, identificación que guarda la historia de ese animal (13).



Foto # 3. Identificación de las colas.
Fuente: (2)

Tres rayos, es una hembra, la ballena más vieja que viene a Ecuador, su peculiar comportamiento es mantener erecto su pedúnculo y cola por más de cuatro horas fuera del agua, comportamiento que según expertos significa que no quería

reproducirse y por eso mantenía sus genitales fuera del agua. Su primera observación fue hecha en 1994 por Félix & Haase (4), en el área del Parque Nacional Machalilla, partir de ese momento se la ha observado por 8 años. Las tres líneas sobresalientes en su cola dieron origen a su nombre. Existen 6 diferentes fotografías tomadas en diferentes años en la misma área marina, en alguna ocasión fue observada con su cría (ver figura No.4).

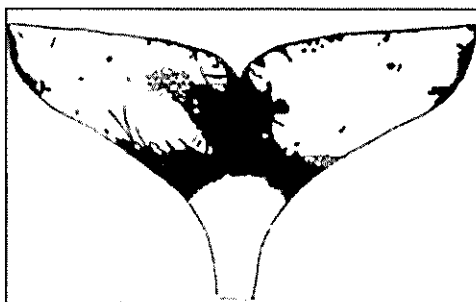


Figura # 4. Cola identificada como Tres Rayos

Fuente: (2)

Marea, fue bautizada por González J., esta ballena ha demostrado el tiempo de migración, velocidad, distancia y el lugar hacia donde van las ballenas después que salen de Ecuador. Marea ha sido recapturada anualmente no solo en las costas ecuatorianas, sino también en la zona I del Área Antártica y es un fiel representante de la migración en nuestro país (ver Figura No.-5).

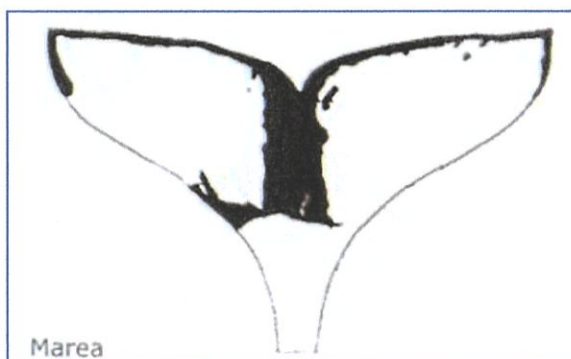


Figura # 5. Cola identificada como Marea

Fuente: (2)

Spondylus, su nombre representa a una de las conchas más antiguas del Sur de Manabí. Fue la primera ballena recapturada con Colombia, es decir que esta viajera tiene observaciones en Ecuador y Colombia (Ver figura No.-6).



Figura # 6. Cola identificada como Spondylus

Fuente: (2)

Mocha, es el nombre local con el que han bautizado los guías y capitanes a este animal, ha sido difícil fotografiarla, en los últimos años al analizar los datos se detecta que hasta el momento existen seis diferentes mochas en la zona (ver foto No.-4).



Foto # 4. Cola identificada como Mocha

Fuente: (2)

Aullido, es un posible macho con un carácter especial, tiene una marca sobresaliente en el lado izquierdo de su cola, un mordisco de alguna orca, mientras que en su extremo izquierdo todavía perduran las marcas en forma de rasguño o dientes causados por algún depredador (ver foto No.-5).



Foto # 5. Cola Identificada como Aullido

Fuente: (2)

Café, su nombre se acredita al color café rojizo de su piel, provocada por los miles de piojos impregnados en ésta. Es la única ballena café registrada viva, y que ha sido registrada durante siete años de estudio (ver figura No.-7).



Figura # 7. Cola identifica como Café

Fuente: (2)

Machalilla, fue fotografiada muy cerca de la Isla de La Plata, sin embargo su primer registro fue realizado por un chileno en la Antártica y ha sido recapturada en nuestro país. En su extremo izquierdo contiene una V de victoria (ver figura No.-8) (13).



Figura # 8. Cola identificada como Machalilla

Fuente: (2)

Josefina, Fue observada por primera vez en el año 2002, regresando en los años 2004 y 2005. En el año 2004 recorrió la costa del Parque Nacional Machalilla durante 27 días, siendo luego observada en Salinas. (8)

1.3. Políticas de conservación

Las ballenas sufrieron importantes reducciones en su población, hasta casi llevarlas al grado de su extinción, es por ello que varios organismos internacionales y nacionales actualmente trabajan por su protección y recuperación. En Ginebra en el año 1931, varios países se reunieron para establecer acuerdos de cooperación internacional que regulen la caza de ballenas, en la que se incluyó la ballena gris; creándose en el año 1946 la Comisión Ballenera Internacional (CBI).

Por iniciativa de la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) y al patrocinio de la organización inglesa The Whale and Dolphin Conservation Society (WDCS); se inició, en nuestras costas, en el año 1994 la observación de ballenas, teniendo como objetivos principales, el estudio del ambiente, la investigación de las especies y el fomento de la operación turística del avistamiento de los mamíferos. En este año la flota que se dedicaba a esta actividad era de siete embarcaciones y alrededor de 1.500 personas observaron las ballenas en el área del Parque Nacional Machalilla, (5).

En 1997, un grupo de investigadores alemanes y ecuatorianos, investigaron la población de las jorobadas en el área del Parque Nacional Machalilla, obteniendo datos científicos importantes sobre su distribución, población, comportamiento, densidad, abundancia, etc., demostrando a su vez estos estudios que el área marina

del Parque es una zona de reproducción y apareamiento. Aportando además conocimientos sobre la población local de estos cetáceos.

La observación de ballenas con fines recreativos es una actividad reconocida por la Comisión Ballenera Internacional, como una industria turística en expansión que contribuye significativamente a la economía de varios países y como una forma de uso sustentable de los cetáceos como recurso, por parte de las comunidades costeras.

A nivel mundial, la mayoría de los manuales y reglamentos utilizados para el control de la actividad de observación con fines recreativos, tienen escaso soporte técnico o científico, lo que disminuye su efectividad para proteger a las especies.

En nuestro país existen lugares de importancia para el desarrollo de esta actividad a lo largo de la costa, teniendo entre ellos: Salinas, Puerto López, Puerto Cayo, Manta, Bahía de Caráquez, Súa y Atacames; siendo los más importantes por las facilidades turísticas que prestan, los balnearios de Salinas y Puerto López.

De acuerdo a estudios realizados por ONG's, en nuestro país se han identificado dos zonas propicias para la reproducción de esta especie en peligro de extinción, situados en el área marina del Parque Nacional Machalilla, cerca de la Isla de la Plata, en la Provincia de Manabí, (2); y, otra posible área de reproducción se encuentra frente a la costa de la Provincia de Esmeraldas, entre Atacames y el Cabo San Francisco; en esta

última se han registrado comportamientos de reproducción, cantos y existencias de crías recién nacidas (2). Por esta razón entre los meses de junio a septiembre se pueden observar a estas especies a lo largo de toda nuestra faja costera, lo que representa una oportunidad para el desarrollo de la actividad turística del país.

1.3.1. Normativas existentes a nivel nacional

Las jorobadas y otros mamíferos marinos, están protegidos por la Legislación ecuatoriana según Acuerdo Ministerial No.- 196 publicado en el Registro oficial No-458 del 14 de junio de 1990, en el cual se incluyen todas las especies de ballenas presentes en aguas territoriales (200 millas náuticas), y se declara a Galápagos como santuario de ballenas (8). En el año 2000, el Ministerio del Ambiente, mediante Acuerdo Ministerial publicado en el Registro Oficial No.- 5 del 28 de enero, prohíbe expresamente la caza de ballenas en el país (14).

Debido a que la actividad de observación de ballenas y delfines en las costas ecuatorianas es demandada tanto por turistas nacionales como extranjeros y a la falta de una normativas que la regule para evitar impactos en esta especie, los Ministros del Ambiente, Turismo y de Defensa Nacional, en mayo del 2002 emitieron el Acuerdo Ministerial No.-026, en el que se dictan normas que regulan la observación de ballenas y delfines para la temporada 2002 y en su Art. 1 conforman la Comisión de supervisión de la observación de ballenas, representada por el Subsecretario del Ambiente o su delegado; el Subsecretario de Turismo o su delegado y el Director General de la Marina Mercante o su delegado, cuyo objetivo principal era el de

elaborar un reglamento específico para la actividad, el mismo que al no haber sido publicado en el Registro Oficial no es aplicable, sin embargo de ello los Capitanes de Puerto de alguna manera han puesto en práctica, las normativas emitidas en el Acuerdo No.-026, las mismas que están en concordancia con normativas internacionales tales como:

1. Regulación de la distancia de observación, velocidad, tiempos de observación, etc.
2. Puertos autorizados para conceder el zarpe de las embarcaciones que realizan la observación de los cetáceos.
3. Requisitos que debe solicitar las Capitanías de Puerto a los empresarios (Operadores) y/o personas naturales (Guías o Armadores).

Por lo tanto es conveniente que las actuales autoridades abalicen y publiquen el Acuerdo, a fin de que la Comisión se conforme e imparta las normativas y regulaciones que persigan conservar el recurso y realizar la actividad de observación de ballenas de una manera sustentable.

CAPITULO II. LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS

A pesar que el tema de tesis se centra en la observación de ballenas para el área de Salinas, a continuación presento una síntesis de este tipo de actividad simultanea en el área marina del Parque Nacional Machalilla y su zona aledaña, Provincia de Manabí, pues constituyen un refugio natural para estos mamíferos marinos que llegan anualmente para aparearse, parir, desarrollar y alimentar a sus crías durante el invierno austral. Son comúnmente vistas en la travesía desde Puerto López a la Isla de La Plata, siendo sus zonas de mayor concurrencia los bajos cercanos a Puerto Cayo, el bajo de Cantagallo, los Huecos, el área del Barco y la zona de Punta Escalera cerca de la Isla de La Playa, lugar que permite observarlas desde los acantilados.

Las zonas utilizadas por las ballenas en su época de reproducción en la zona sur de Manabí, son:

- Cerca de la Isla de Salango;
- Cerca de la Isla de La Plata; y,

- Desde el Bajo de Cantagallo hasta más arriba del sitio San José cercano al Continente.

En todas las áreas se observa al mamífero en todas sus formas de comportamiento, desde los meses de julio a septiembre. Las zonas donde se ha observado una mayor presencia de las yubartas son al sur de la Isla Salango y en el Bajo de Copec. (Ver Figura No.-9).



Figura # 9. Sitios de observación de ballenas en Puerto López - sector sur de Manabí
Fuente: (8)

A finales de septiembre se puede distinguir que las hembras y las crías se agrupan cerca de Puerto Cayo, para iniciar su migración hacia el sur. Los machos y los adultos se desplazan más rápido y en dirección sur oeste, razón por la que es más difícil observarlos en esa época.

Un estudio de estas especies fue conducido por las investigadoras Judith Denkinger, Costanza Pairoa Riofrío y Nerke Scheidat en la temporada de 1996, en el que encontraron que en la zona del Parque de Machalilla se pueden observar más de 100 individuos diferentes, los cuales son reconocidos por la pigmentación de la región ventral de la aleta caudal y la morfología y coloración de la aleta dorsal. La mayoría de estos cetáceos son observados en zonas de profundidades promedio de 30 a 40 m.

Las aguas de poca profundidad, entre los 10 a 20 m fueron sitios de preferencia de madres y crías, ya que estos lugares someros les brindan una mayor protección y menor intervención de machos activos y competitivos.

La organización estructural de los animales observados corresponde a dos o más yubartas que llegan a constituir grupos de hasta siete individuos, que permanecen juntos en la misma área y realizando el mismo patrón de actividades. En ciertas ocasiones se registra la presencia de dos o más escoltas, ejemplares adultos que acompañan al grupo.

El análisis de conducta revela una constante persecución y cooperación con fines de cortejo y apareo, teniendo casi siempre un macho dominante y diversas actividades superficiales que tipifican su conducta tales como saltos, movimientos pectorales y coletazos. La persecución involucra a dos o más machos disputando posiciones con fines de apareamiento, en algunas ocasiones los machos dominantes cambian de dirección y en ese momento participan los machos juveniles que normalmente tienen posiciones posteriores dentro del grupo.

Durante la temporada de observación, la zona ofrece la posibilidad de admirar a las ballenas jorobadas, tanto a bordo de yates de turismo como en embarcaciones de menor dimensión, las que deben guardar las recomendaciones de observación ya que los cetáceos, podrían cambiar su comportamiento.

En el balneario de Salinas, se observan estos cetáceos a 500 m de la ensenada de La Chokolatera y hacia el norte de la península aproximadamente a 3 o 4 Km; machos o hembras de mediano y gran tamaño que están solos o en grupos, se han convertido en un atractivo turístico de la temporada de verano (ver foto No.- 6).

Operadores de Santa Elena y, especialmente, los de Salinas, programan tour en modernas lanchas, con guías especializados, como recreación para viajeros y capacitación de estudiosos marinos que desean aprender el comportamiento de estos mamíferos.



Foto # 6. Cola y aleta pectoral de ballenas – Salinas
Fuente: (2)

2.1.Desarrollo de la actividad Eco turística

En el año 1999 por iniciativa del Comité Zonal de Puerto López y autoridades del cantón, se organiza el "I Festival Mundial de observación de ballenas jorobadas", con el objeto de recuperar y/o potenciar costumbres y tradiciones de los pueblos costeros, al mismo tiempo que crear en las poblaciones espacios de integración y gestión comunitaria.

Este evento incrementó la presencia de turistas nacionales y extranjeros de una manera significativa, recibiendo en ese año un total de 12.685 visitantes en la zona de Parque Nacional Machalilla.

Subsecuentemente, en el año 2000, se presentaron conflictos entre operadores turísticos y un grupo de pescadores por ejecutar esta actividad de una manera

lucrativa, quienes a causa de la baja considerable sufrida en la pesca, decidieron utilizar sus embarcaciones de pesca, ofreciendo a los visitantes un precio más bajo que el ofertado por los operadores, lo que motivo a que los turistas utilicen este servicio sin importarles las incomodidades ni la seguridad, de igual manera tampoco se consideró los posibles impactos negativos que causarían al recurso.

La promoción turística realizada a partir de entonces y su alta demanda, provocó que esta actividad se extienda hacia otros balnearios como Salinas, en la Provincia del Guayas; Bahía de Caráquez, Provincia de Manabí y Súa en la Provincia de Esmeraldas.

Con todo los inconvenientes que se han suscitado en los años siguientes al inicio de esta operación, a pesar del esfuerzo realizado por las ONG's que apoyan al Parque Nacional Machalilla y las autoridades en tratar de regular y legalizar a los denominados "piratas", podríamos decir que son pocos los pescadores que después del auge de las ballenas, cambiaron su ancestral actividad pesquera por la turística.

El impulso que va adquiriendo esta actividad, ha llevado a que la planta turística, en especial los Operadores Turísticos ubicados en la población de Salinas crezcan y/o se incrementen, motivando con ello que a más de promocionar el producto estrella que son las ballenas difundan otros atractivos de los balnearios y de sus áreas aledañas, logrando con ello beneficiar a la comunidad en general.

En los actuales momentos, son los operadores los que han mostrado interés por que se regule la actividad de observación de ballenas, promoviendo que los Ministerios de Turismo, Ambiente y Defensa, nombren a sus delegados que integran la Comisión Interinstitucional de Observación de Ballenas, a fin de que se regule y dicten el Reglamento respectivo, con el deseo de promover en las poblaciones costeras formas sustentables de turismo, con la participación comunitaria, en las tomas de decisiones para el desarrollo de esta actividad y de todos los sectores involucrados e interesados.

2.2.Población costera objeto de estudio

El presente estudio ha seleccionado la población costera de Salinas, por considerar que es uno de los sitios que tiene mejor infraestructura para realizar la actividad de observación de ballenas.

2.2.1. Salinas

EL Congreso Nacional, aprobó el 17 de octubre d 2007 el primer artículo del proyecto de Provincialización de la Península de Santa Elena. El 7 de noviembre del mismo año se publicó, en el Registro Oficial N.- 206, declarándose a Santa Elena como la Provincia 24. La Capital de la Provincia es Santa Elena con una población de 31.500 hab, La provincia se encuentra subdividida en tres cantones: La Libertad, Salinas y Santa Elena; con una superficie total de 3.762 km², el total de la población de la Provincia es de 270.000 hab. Y la densidad poblacional es de 71,77 hab/km². En la figura # 10 podemos apreciar un mapa con esta provincia resaltada de color rojo.



Figura # 10. Provincia de Santa Elena

Fuente: (15)

Salinas se encuentra ubicado a 144 Km de la ciudad de Guayaquil, Provincia del Guayas, en el extremo más saliente de la costa del Pacífico Sur, conocida como “Puntilla de Santa Elena”; actualmente Salinas es uno de los tres Cantones que conforman la reciente provincia de Santa Elena. (Figura No.-10).

Históricamente es el balneario y centro turístico preferido por los habitantes de la ciudad de Guayaquil principalmente y de las provincias aledañas, debiéndose estos por su cercanía, y por su belleza paisajista.



Figura # 11. Ubicación Geográfica de Salinas

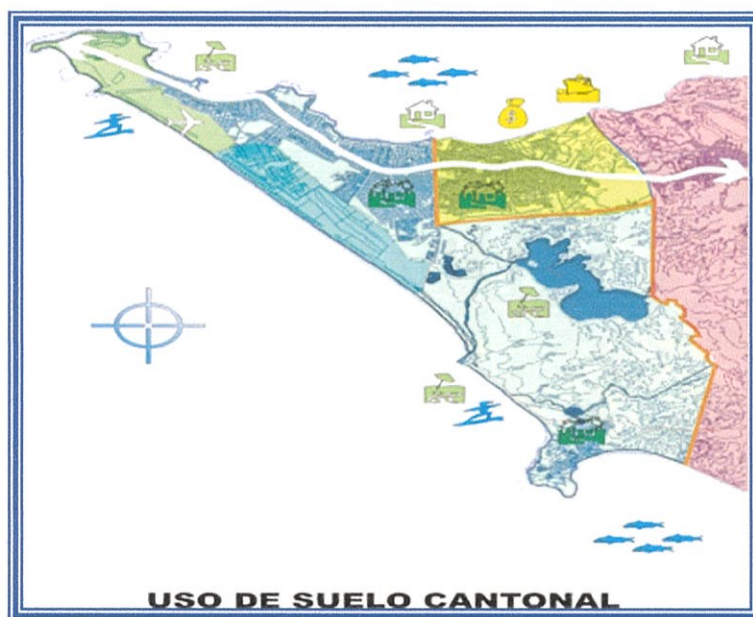
Fuente: (16)

Se encuentra limitada al norte, sur y oeste por el Océano Pacífico; al este con La Libertad y Santa Elena. Salinas con una infraestructura hotelera de primera calidad, está considerada como una ciudad que se desarrolla eminentemente sobre la base del turismo de sol, mar y playa.

De acuerdo a lo expresado en el Plan Estratégico del Cantón Salinas, elaborado por la Municipalidad (16), la población registró un índice de crecimiento en el área urbana de 2%, teniendo que de cada 100 habitantes, 18 no han tenido acceso a la escolaridad.

Durante la década de los 70 se desarrolla la inversión inmobiliaria con edificios alineados frente a la playa, encontrándose asentamiento esporádico de conjuntos habitacionales y torres de departamentos a lo largo de la vía a Punta Carnero, dando una clara muestra del crecimiento urbano no planificado, afectando inclusive el paisaje natural. En la actualidad su planta urbana esta con urbana con Santa Rosa y la cabecera parroquial de José Luís Tamayo - Muey -, (ver figura N.-11) además junto a las cabeceras cantonales de Libertad y Santa Elena, conforman una unidad multifuncional conjunta, en cuanto poseen servicios y características complementarias, compartiendo áreas similares de comercio y vivienda, principalmente en el eje vial de acceso a Salinas.

El balneario absorbe miles de veraneantes durante la temporada alta considerada esta de enero a abril, llegando a recibir hasta 250.000 visitantes por día, lo que hace subir la densidad poblacional de 29 a más de 100 Hab/Ha, (16) límite que está afuera de cualquier Standard poblacional, concentrándose en su gran mayoría en el sector de la playa de San Lorenzo y Chipipe, llevando con ello a graves problemas sanitarios.



**Figura # 12. Uso del suelo del cantón Salinas –
Fuente: (17)**

Ubicada en el extremo de la Península, forma parte de un sistema de ciudades y centro de veraneo que se desarrollan a lo largo de toda la faja costera ecuatoriana, formando parte del área de influencia de Guayaquil y en general de las provincias aledañas, cumpliendo un claro rol de balneario estacional más concurrido, (foto No.- 7) al menos a nivel peninsular, a pesar de tener muchas playas competidoras; que por razones como ofrecer mejores facilidades de infraestructura y servicios, mayor prestigio social esencialmente por sus modernas construcciones, mejores y amplias playas, etc., sigue siendo el balneario más visitado

Como parte del sistema con urbano regional Salinas - José Luís Tamayo - Libertad - Santa Elena, estos centros poblados forman una unidad funcional conjunta, en cuanto

poseen servicios y características complementarias, aunque compartiendo áreas similares de comercio y vivienda, principalmente en el eje vial de acceso a Salinas.



Foto # 7. Playa de Salinas
Fuente: (16)

Respecto al resto de asentamiento como es el caso de los puertos pesqueros de Santa Rosa y Anconcito, guardan características y segmentos sociales propios, con problemas específicos.

Es claro que en el ámbito regional, las ciudades mencionadas, no tienen una visión de conjunto urbano que permita una planificación mancomunada, y peor aún una inversión especializada en áreas estratégicas, teniendo a futuro inversiones públicas y privadas que podrían y deberían cambiar este espectro, como la nueva autopista Guayaquil - Salinas, la Red de Agua Potable y Alcantarillado Peninsular de CEDEGE, la operación del canal de Itabaya, que permitirá el desarrollo agrícola

peninsular, o el proyecto Eco turístico en el Humedal Velasco Ibarra, de características regionales.

Salinas es un balneario que combina la oferta de sol y playa, con un perfil de ciudad de edificaciones altas, semejante a ciudades - balnearios internacionales, dándole un aire de ciudad próspera y moderna (16).

2.2.1.1. Aspectos socio económicos

Hacia 1960 se inicia el período más largo de sequía registrado en la historia regional, el que se prolonga hasta 1982, tiempo en el que no se registra ninguna precipitación, marcando ello el fin de la agricultura de subsistencia peninsular, e impulsando y consolidando una economía de servicios basada en el turismo nacional, así como la explotación de recursos pesqueros. (16)

La base económica de Salinas es diversificada; siendo el turismo la fuente mayor ingreso económico para el cantón. En la temporada invernal, carnaval y semana santa, sus playas son muy concurridas. El comercio y las artesanías, favorecen al desarrollo turístico. La venta de alimentos preparados a base de mariscos es otra fuente de ingreso.

Otras de las ocupaciones de los habitantes de Salinas, son la pesca artesanal e industrial; botes, canoas y barcos realizan labores de pesa diariamente. Una parte de

su población trabaja en la refinería Estatal Petrolera de la Libertad y en la explotación de piscinas de sal.

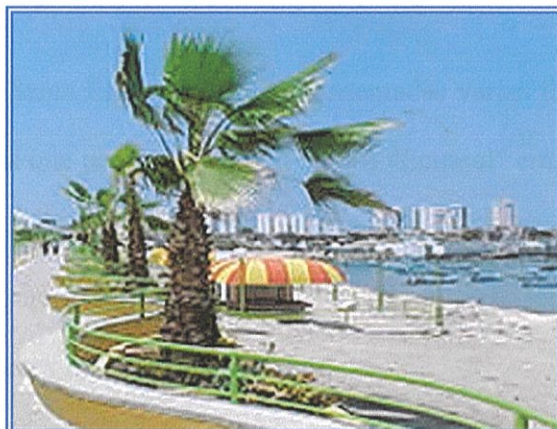


Foto # 8. Malecón de Santa Rosa
Fuente (16)

Hacia el año 1990 se determinó que la población del Cantón Salinas era de 32.434 habitantes, sin considerar al actual Cantón de La Libertad; durante el censo del año 2001 la población registrada fue de 43.359 habitantes, es decir que creció en un 33,6%. Para el año 2015 se espera tener un crecimiento poblacional de 53.282 habitantes.

El Cantón Salinas tiene a las parroquias urbanas de Salinas, Santa Rosa, (foto No.- 8) José Luís Tamayo –Muey- y Anconcito; su extensión total es de 73,56 Km².

Los recursos económicos de la población provienen del trabajo en la Refinería Estatal Petrolera de la Libertad; además se dedican a la explotación de piscinas de sal, la

pesca es una actividad económica importante, sin embargo el turismo es uno de sus principales fuentes de ingreso.

En la Península de Santa Elena se encuentra asentadas varias fabricas refinadoras y extractoras de sal las que pertenecen en un 50% a “Ecuasal” empresa que produce la famosa sal yodada, recomendada para evitar el bocio, y; el 50% restante pertenece a los pequeños empresarios de la Península.

2.2.1.2. Aspectos físicos

El uso del suelo es eminentemente residencial, llegando al porcentaje del 56%, pero con problemas de expansión urbana debido a fuertes condicionantes físicas, por la presencia de grandes extensiones de tierras privadas, como los de las Fuerzas Armadas, de las salineras y de los utilizados para la extracción de Petróleo.

El crecimiento está condicionado al perfil costero lo que le da su carácter de ciudad lineal, esto responde a factores artificiales que tienen que ver con el uso del suelo y sus incompatibilidades que evitan que la ciudad pueda ocupar terrenos hacia los únicos flancos posibles que son al sur y al oeste.

La mayor parte del suelo de Salinas está ubicado en zonas aptas para el desarrollo urbano. En Anconcito existe la presencia de altos acantilados, por tal motivo, la población se ha ido adentrando, aunque se observan instalaciones y áreas residenciales ubicadas en zonas de riesgo (acantilados y suelos erosionados).

Salinas, como balneario tiene un déficit de equipamiento, pues el existente no corresponde a la masificación del uso de sus playas, sobrepasando la demanda (en temporada alta) largamente a la oferta de servicios

La densidad bruta promedio es alrededor de 29 hab. /ha, duplicándose a más de 60 hab. /ha en época de "temporada alta", si bien no se considera como una densidad alta es debido a la gran cantidad de terrenos baldíos que alcanzan un porcentaje aproximado de un 39% en las zonas urbana de Salinas y José Luís Tamayo.

a) Orografía.-

Salinas constituye una extensa planicie cuya forma triangular ocupa la parte sur occidental de la Península de Santa Elena. No existen accidentes orográficos de consideración, encontrando en su territorio pequeñas elevaciones como: la colina de "Punta Carnero" y el Cerro de Salinas, conocido como La Puntilla; accidente costanero que se introduce en el Océano en forma de punta, constituyendo un estratégico lugar como punto de referencia para la navegación. (Ver figura No.-12)

b) Hidrografía

Salinas carece de ríos de importancia, apenas pequeños esteros de invierno, que en épocas como las del fenómeno natural de El Niño, recogen considerable caudal de aguas lluvias y lo depositan en el mar.

Los ríos de mayor consideración son: Las Vegas (límite oriental del Cantón), Salado, Tambo y Tortuga, las aguas de estos ríos son recolectadas en la Laguna “Velasco Ibarra”, reservorio construido en los años del segundo período presidencial del Dr. José María Velasco Ibarra, para solucionar en gran parte la escasez de agua para el uso humano y la irrigación en el Cantón (16).

2.2.1.3. Aspectos biofísicos del área

Por su ubicación geográfica es parte de la llamada región Tumbesina, que se extiende desde Esmeraldas hasta la costa norte de Perú. La zona posee un clima desértico árido, a pesar de ello la Puntilla de Santa Elena posee una diversidad de ecosistemas siendo entre los principales:

1. Matorral desértico
2. Dunas costeras (Mar Bravo, FAE, Chocolatera)
3. Estuario de Punta Carnero.
4. Humedales de la Represa Velasco Ibarra
5. Humedales de Ecuasal.
6. Playas arenosas
7. Zona intermareal rocosa.

2.2.1.4. Aspecto turístico

El Turismo en Salinas, se desarrolla a partir de los años 70, época de mayor explotación del petrolero, lo que permitió que se realicen inversiones en infraestructura de alojamiento, alimentación y recreación, su principal visitante es el guayaquileño, por la cercanía en que se encuentran estos dos cantones: Salinas y Guayaquil.

A pesar de que Salinas es considerado uno de los mejores balnearios de la costa azul del país, (Foto No.- 9) su desarrollo turístico y urbano se ha dado de forma desordenada paralelamente al flujo de visitantes, la oferta turística se incrementó, sin embargo no reflejan la esencial cultura turística de atención al visitante.

Los productos turísticos que ofrece Salinas son diversos, pero lastimosamente el turismo de sol y playa se resume a los sectores del malecón principal de Salinas y Chipipe, dejando un poco de lado al turismo deportivo y de aventura

Existen además campeonatos deportivos internacionales frecuentes, como los Challengers de Tenis, la pesca deportiva, campeonatos de lightning, vóleibol y fútbol playa, etc., que sin embargo de tener características internacionales no se engloban dentro de una propuesta única de desarrollo turístico, siendo muchas veces campeonatos elitistas a los que muy poco público tiene acceso.

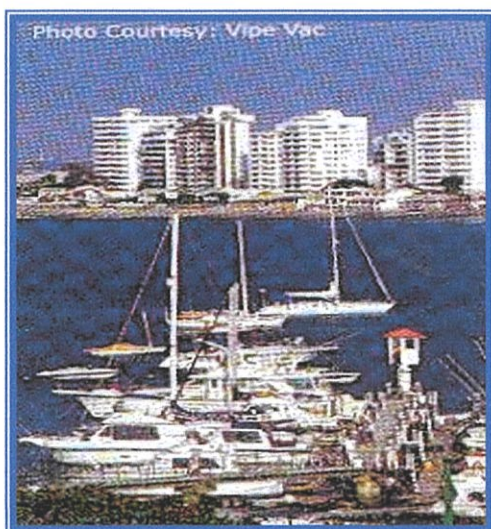


Foto # 9. Bahía de Salinas
Fuente: (17)

Por su ubicación geográfica Salinas se caracteriza por ser una zona con alta biodiversidad marina – costera, en sus alrededores es posible observar delfines, ballenas, tortugas marinas, lobos marinos, aves marinas y costeras, etc., por lo que aumenta su potencial para el desarrollo del turismo de aventura y naturaleza, hechos que han permitido que el turismo de Salinas se dé a lo largo del año y que la economía del lugar no dependa solamente de la temporada de playa en la época de la costa.

Según la Tipología dada por Van Egmon se definen dos tipos de visitantes en Salinas (17):

- Viajero organizado
- Viajero individual

La oferta turística está integrada por todos los bienes o recursos naturales y servicios que se hallan disponibles en el mercado turístico y que permiten al turista satisfacer el conjunto de motivaciones que incentivan el desplazamiento.

El estudio de la demanda se lo realizó a través de encuestas a los visitantes, el mismo que sirvió para determinar el perfil del visitante y mediante investigación de datos secundarios y encuestas a operadores para completar la información.

De acuerdo a datos proporcionados por el Ministerio de Turismo, los turistas extranjeros que visitan estas tierras, vienen motivados por las costas ecuatorianas en apenas 3,18% y de todos los lugares que podrían visitar en el Ecuador, el de las playas de la Provincia del Guayas ocupan un 7,86% (inferior a las playas manabitas y esmeraldeñas)

Sin embargo, el turismo interno hacia esta parte es grande, de acuerdo a los resultados obtenidos del estudio realizado por la Municipalidad de Salinas, durante los meses de junio a septiembre, la mayoría de los turistas que visitaron la Península habitan en la sierra, esto se debe a que el estudio coincidió con la época vacacional de la sierra. En el gráfico # 2 podemos apreciar los resultados de este estudio.

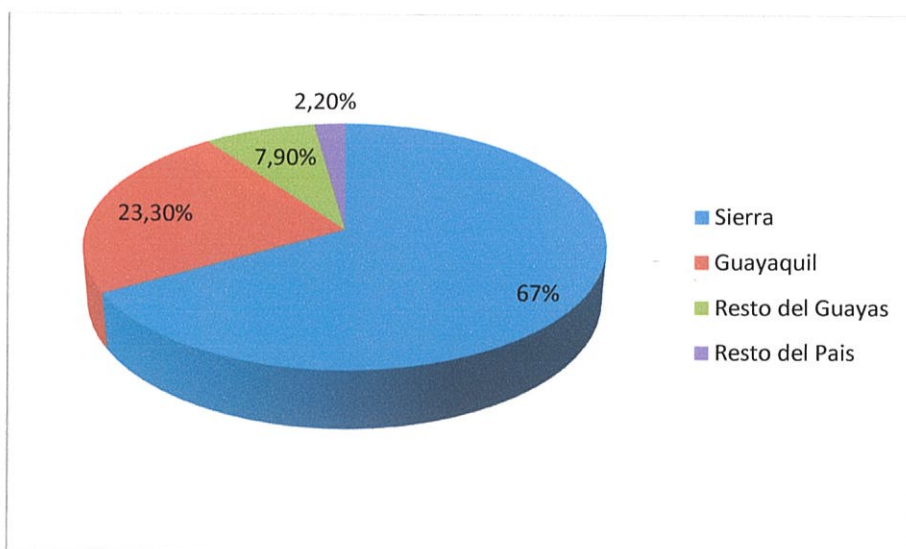


Gráfico # 2. Composición de visitantes a Salinas junio a septiembre
Fuente: (16)

En cuanto al turismo receptivo tenemos que la mayoría de los turistas que visitan la Península de Santa Elena y que no residen en Ecuador provienen de Colombia, Perú, Chile y Estados Unidos. En el gráfico # 3 podemos apreciar el desglose de visitantes extranjeros por país de origen.

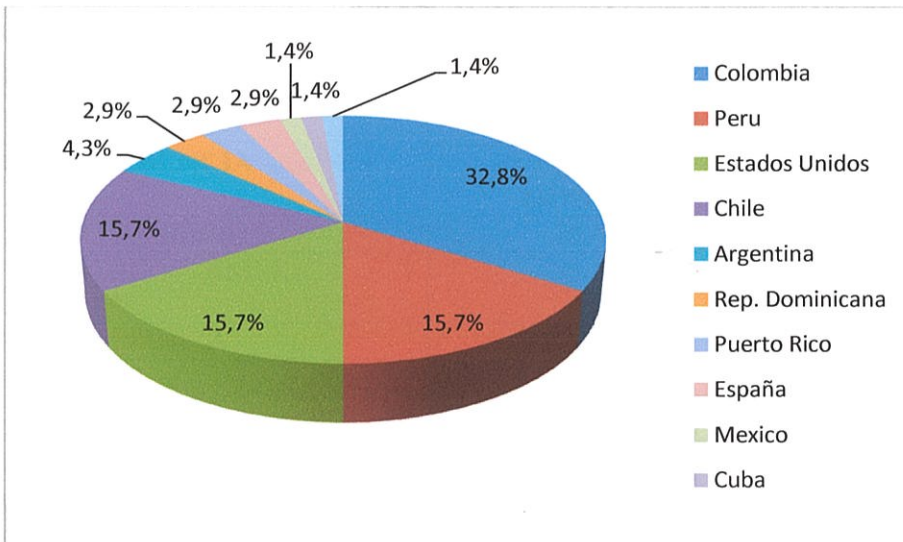


Gráfico # 3. Visitantes extranjeros por país de origen.

Fuente: (16)

PROCEDENCIA	DÍAS QUE PERMANECEN	
	FUERA DEL HOGAR	PENÍNSULA DE SANTA ELENA
GUAYAS	3.8	2.8
RESTO DE COSTA	4.7	3.2
SIERRA	5.6	3.6

Tabla # I. Días pernoctados fuera del hogar, visitantes nacionales.

Fuente: (17)

Los ecuatorianos que visitan la Provincia de Santa Elena, permanecen en promedio 5.2 días fuera de su hogar en un viaje del cual dedican 3.4 días a la Provincia; a diferencia de los nacionales, los extranjeros permanecen un promedio de 18 días, de los cuales 7,5 permanecen en la Península (ver tabla No.- I y II).

PROCEDENCIA	DÍAS QUE PERMANECE	
	FUERA DEL HOGAR	EN LA PENÍNSULA
NORTEAMÉRICA	29.4	5.0
CENTRO AMÉRICA Y CARIBE	21.3	9.8
SUDAMÉRICA	15.7	8.1
EUROPA	13.8	5.3

Tabla # II. Días pernoctados fuera del hogar visitantes Extranjeros.

Fuente: (16)

La diversidad de atractivos que presenta la Provincia de Santa Elena constituye un destino vacacional y de recreación.

En un estudio realizado por la Municipalidad de Salinas, se determinó que la principal motivación para viajar a esta ciudad fueron las vacaciones, seguido de visita a familiares. El detalle de los resultados de este estudio lo podemos apreciar en los gráficos # 4 y # 5, y en la tabla # III.

Motivo de Visita	Nacionales	Extranjeros
Vacacionales	64%	83%
Visita a familiares	14%	10%
Salud	7%	3%
Acompañar a visitante	6%	6%
Trabajo	5%	0%
Festivales	3%	0%
Otros	1%	1%

Tabla # III. Motivos de visitas

Fuente: (16)



Gráfico # 4. Motivación de visita turistas nacionales
Fuente: (16)



Gráfico # 5. Motivación de visita turistas nacionales
Fuente: (16)

En lo que respecta a la composición de los grupos de visitantes, se vio poca diferencia. Tal como podemos apreciar en el gráfico # 6, a pesar de que el grupo predominante son las familias sin hijos, existe poca diferencia entre todos los grupos.

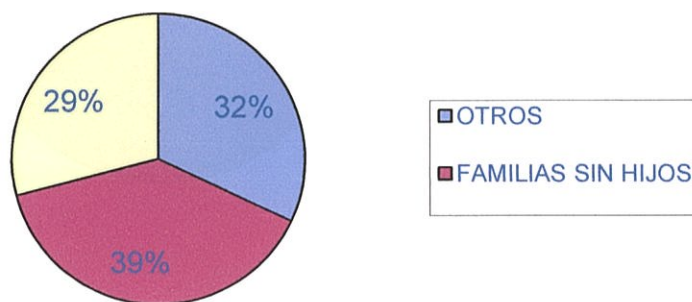


Gráfico # 6. Composición del grupo

Fuente: (16)

Como podemos apreciar en el gráfico # 7, la mayoría de los visitantes se encuentran en el rango de edad de entre 18 a 35 años.

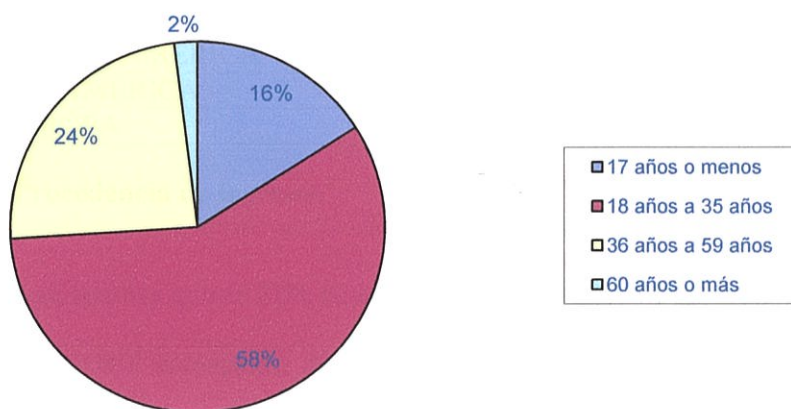


Gráfico # 7. Edad de visitantes

Fuente: (16)

En cuanto al tipo de viaje tenemos que un 70% de los visitantes prefieren realizar actividades por cuenta propia, un 19% considera indistinto el modo de realizar sus viajes y un 9% prefieren actividades con guianza. Estas tendencias se conservan tanto para los turistas nacionales como extranjeros. (16).

El ingreso mensual familiar promedio de los ecuatorianos que visitan la Península es 617,05, mientras que el de los residentes en el extranjero es de 1683,30 (ver tabla No.-IV).

PROCEDENCIA	INGRESO
ECUADOR	\$ 617,05
NORTEAMÉRICA	\$ 1.683,30
CENTROAMÉRICA Y CARIBE	\$ 1.500,00
SUDAMÉRICA	\$ 1.512,50
EUROPA	\$ 1.950,00

Tabla # IV. Procedencia de ingresos

Fuente: (16)

Este estudio arroja además que el 25% de los residentes en EE.UU. generan ingresos superiores a los \$ 3.000 mensuales; de los otros países nadie indicó tener ingreso mayor a \$ 3.000.

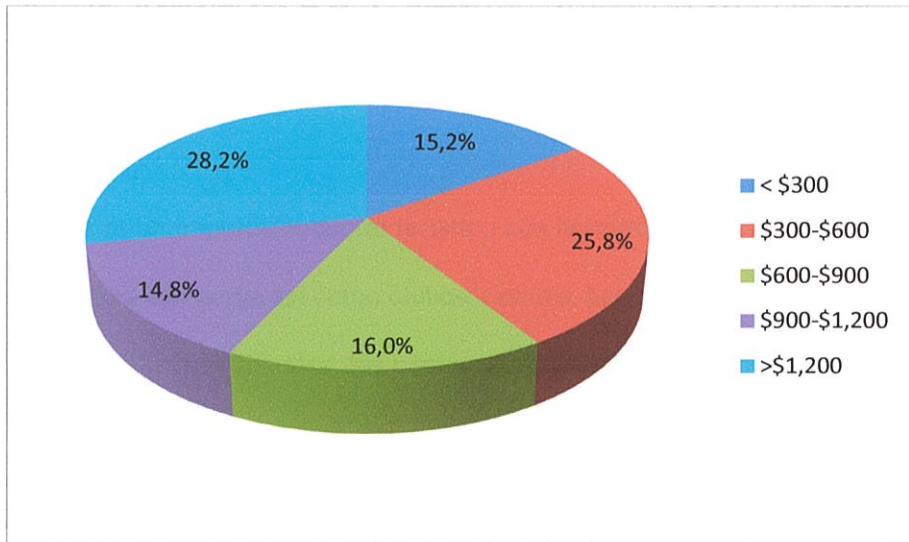


Gráfico # 8. Distribución de Ingreso familiar (en \$) por grupo

Fuente: (16)

En el gráfico # 8 podemos apreciar la distribución de ingresos familiares por grupo, en este estudio.

a) Atractivos Turísticos:

La Provincia de Santa Elena, base de la Ruta del Spondylus, se encuentra a 120 Km al oeste de la ciudad de Guayaquil y 540 Km al sur- oeste de la ciudad de Quito. Entre las principales cooperativas de transporte que se puede optar para llegar son C.L.P. desde Guayaquil y Trans Esmeraldas desde Quito, ambos ofrecen un servicio cómodo y seguro, además cuenta con transporte aéreo que es habilitado en temporada playera; se originó por la necesidad de encontrar un lugar de descanso y tranquilidad, proyectándose hoy en día como un completo corredor turístico que cuenta con infraestructura vacacional y una rica variedad de atractivos naturales y culturales.

Salinas es un importante centro turístico con hermosas playas, infraestructura hotelera de primera categoría, así como clubes, casinos, bares, discotecas y centros deportivos; las regatas internacionales, los campeonatos mundiales de pesca y los nacionales de voleibol playero.

Sus fiestas principales son: Día del Pescador, en el mes de julio; Patronal, en honor a la Virgen de las Mercedes (24 de septiembre), y; la Cantonización, el 22 de diciembre de cada año.

Es parte de un corredor turístico de la Ruta del Spondylus, que va de Norte desde la Provincia de Esmeraldas, hasta el sur con la Provincia de El Oro, brindando todo tipo de alternativas y entretenimiento a los visitantes.

Atractivos Naturales:

- Playas: San Lorenzo, Chipipe y La Carolina.
- Miradores como el cerro de El Tablado.
- Chocolatera – observación de una colonia de 20 lobos marinos radicados en la punta, los mismos que parece que migraron del sur de la costa de Perú; surf, etc.
- Observación de aves, en el sector de los pozos de sal de Mar Bravo.
- Playa de Mar Bravo y Punta Carnero para la práctica de surf

Manifestaciones Culturales:

Museos

- Museo Naval (foto No.-10).



Foto # 10. Monedas del Galeón Jesús María de la Limpia - La Capitana
Fuente: (16)

Acontecimientos Programados:

- Festival de Apertura de Temporada de Verano. (diciembre de cada año)
- Observación de Ballenas (meses de junio a septiembre)
- Fiesta de San Pedro y San Pablo. (26 y 28 julio)
- Cantonización, 22 de diciembre.
- Campeonato de Pesca Deportiva. (fecha variable)
- Campeonato de Voleibol playero. (de enero a abril de cada año)
- Regatas internacionales (fechas variables)
- Campeonatos Deportivos internaciones como el Challengers de Tenis. (fecha variable)

Manifestaciones Religiosas:

- Fiestas Patronales de la Virgen de las Mercedes.
- Día del Pescador.

b) Planta Turística:

En el Cantón Salinas, existen un total de 311 establecimientos turísticos, de alojamientos, recreación y agencias de viajes, de acuerdo al Catastro de la Dirección Provincial de Turismo, lo que permite que el visitante puedan disfrutar de los diferentes servicios que oferta los mismos que van desde lujo hasta cuarta categoría, en sus diferentes actividades.

De esa capacidad total, corresponde a la actividad de alojamiento 81 establecimientos entre hoteles, hostales, hotel apartamento, hotel residencial, pensiones, con un total de plazas o camas de 5.839 (tabla No. V).

Actividad Alojamiento	Categoría					Total de Plazas
	Lujo	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	
Hotel Apartamento		2				15
Hotel	2	5	8	1		2.267
Hotel Residencial		1		1	1	237
Hostal		4	15	13		1.465
Hosterías		2	2	1		159
Hostal Residencial			2	2		1.180
Pensiones		1	7	9		454
Motel		1		1		62
Totales	2	16	34	28	1	5.839

Tabla # V. Catastro de alojamiento.

Fuente: (17)

En lo que respecta a la actividad de alimentación, existen 193 locales entre restaurantes, fuentes de soda, cafetería y bar, con una capacidad de atención para 6.321 (tabla No.-VI).

Actividad Comidas y Bebidas	Categoría					Totales Plazas
	Lujo	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	
Restaurantes		1	14	71	45	4.528
Fuente de Soda			8	25		451
Cafeterías		1	2	2	1	228
Bar		4	5	14		1.114
Totales		6	29	112	46	6.321

Tabla # VI. Establecimientos de alimentación.

Fuente: (17)

A la actividad de recreación y diversión corresponde 22 establecimientos entre discotecas, peñas, salas de baile, termas y casinos. En la tabla # VII podemos ver el detalle de estos.

Actividad y Diversión	Categoría					Total
	Lujo	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	
Discotecas		4	11			1.194
Peña			1			9
Sala de Baile		1	2			294
Termas			1			0
Casinos	2					0
Totales	2	5	15			1.497

Tabla # VII. Catastro de Recreación.

Fuente: (17)

En la tabla # VIII encontramos el catastro de los operadores turísticos del cantón Salinas, de los cuales hay un total de 15 establecimientos.

Actividad: Agencias de Viajes	Número de Establecimientos		
	Año 2006	Año 2007	Año 2008
Agencia de Viaje	0	0	0
Operadoras Turísticas	4	6	14
Dualidad	1	1	1

Tabla # VIII. Catastro Operadores turísticos.

Fuente: (17)

2.3. Uso del recurso en la actividad turística dentro de la zona Costera del Ecuador

El turismo de observación de ballenas se ha incrementado notablemente en los últimos años. En todos los mares donde se encuentran ballenas cercanas a las costas, salen embarcaciones para realizar avistamiento a estos mamíferos. En Ecuador el

crecimiento de esta actividad se ha dado sin un debido control por parte de las autoridades competentes, quienes deben hacer una estricta vigilancia al cumplimiento de las escasas regulaciones existentes.

Como podemos observar en la tabla N.-IX en el área del Parque Nacional Machalilla, desde el año 1999 en que se inicio con la observación de ballenas, se ha notado un incremento de visitantes, el mismo que comienza a disminuir a partir del año 2001 cuando otros puertos del Ecuador inician con la actividad de avistamiento de las ballenas jorobadas, la misma que se ha recuperado gracias a la promoción que viene realizando el Municipios de Puerto López con el apoyo del Gobierno Central.

Mes	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Junio	795	3.071	1.137	1.492	1.404	1.383	1.763	1.682	2.212
Julio	2.955	5.366	5.340	4.401	4.310	1.346	4.241	5.400	4.816
Agosto	4.417	5.537	5.771	5.973	6.258	6.459	5.956	6.448	5.443
Sept.	3.605	1.933	1.669	2.699	2.333	1.920	1.864	2.348	3.202
Total	11.772	15.907	13.917	14.565	14.305	13.188	13.824	15.878	15.673

Tabla # IX. Ingreso al Parque Nacional Machalilla.

Fuente: (18)

Dato que lo podemos comparar con la información otorgada por la Capitanía de Puerto de Salinas y la Cámara Provincia de Turismo del Guayas, órgano que dirigía al sector privado antes que se conformen como Provincia de Santa Elena, con respecto al número de visitantes al balneario y al incremento del número de operadoras turísticas, es por ello que en el año 2002 que se inicia con esta actividad, avistaron

nueve embarcaciones, patrocinadas por cinco operadoras turísticas que movilizaron a 3.571 personas (ver tabla No.-X y foto No.-11).

Embarcaciones	Número de Salidas	Total Pasajeros
Camilo Cienfuegos	49	658
China Linda	24	580
José Eduardo	23	116
Maley	36	234
Orca	29	379
Paola	28	478
Qava	81	527
Yemaza	50	317
Otros	20	282
Total	340	3.571

Tabla # X. Temporada de observación de ballenas.

Fuente: (19)

Durante la época de observación de ballenas, se producen, por el uso de las mismas áreas marinas, conflictos entre los sectores turismo y de pesca artesanal, ya que aparece interferencia entre las embarcaciones de los pescadores con las de los operadores turísticos. A ello hay que agregar que el sector pesquero ha creado dificultades a la operación al no reducir la velocidad al acercarse o pasar sus embarcaciones cercanos a las ballenas, al peligro que tienen los mamíferos de quedar atrapados en las redes de los pescadores y al hecho de que, con la finalidad de incrementar sus ingresos, se dedican a transportar turistas, sin técnicas o cuidado alguno, que proteja tanto a la persona como a la especie marina.

A pesar de la nueva conciencia mundial por conservar a esta especie, el tráfico de los barcos dentro del que se incluye las embarcaciones turísticas se podría convertir en

un nuevo peligro para estos animales, ya que por la excesiva presencia de bote en las áreas de uso de las yubartas, su hábitat y comportamiento podría verse alterado.

Investigaciones que realizan científicas ecuatorianas en las costas de Manabí y Salinas, donde existen áreas para el apareamiento temporal de ballenas jorobadas, determinan que el turismo ocasiona un impacto negativo para la presencia de estas especies; María José Barragán, experta de la Fundación Yacu Pacha, señala que la vigilancia es escasa por parte de la Armada debido a la falta de recursos humanos y de movilización para controlar todos los puntos de la costa desde donde salen turistas. Sin embargo Pacific Whale Foundation, ha realizado programas educativos que ayudan a que la población comprenda el fenómeno migratorio de esta especie.



Foto # 11. Salto de ballena
Fuente: (16)

En el área de Salinas, aun no se conoce en que magnitud las embarcaciones producen estrés para los cetáceos ni cuales efectos negativos se pueden ocasionar en la dinámica poblacional y el uso de hábitat en el futuro, la reacción de la ballena depende también de la cantidad de barcos con los que tengan contacto, unas pocas naves no tienen efecto negativo marcado. De los últimos monitoreos se encuentran cambios en el comportamiento causado por las embarcaciones que realizan el avistamiento, siendo estos cambios en la dirección original y en el comportamiento es decir, de viajando lento a rápido según sea el caso de hostigamiento.

Sin embargo a ello de estudios realizados por la Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM), muestra que la ubicación estratégica y privilegiada de Salinas como punto de observación de ballenas, hace pensar en una actividad potencial, debido a que al sobresalirse la puntilla 12 km costa afuera, hace que la plataforma continental se estreche y permita un relativo y fácil acceso al corredor en el cual las ballenas se mueven. (Gráfico No.9) (20)

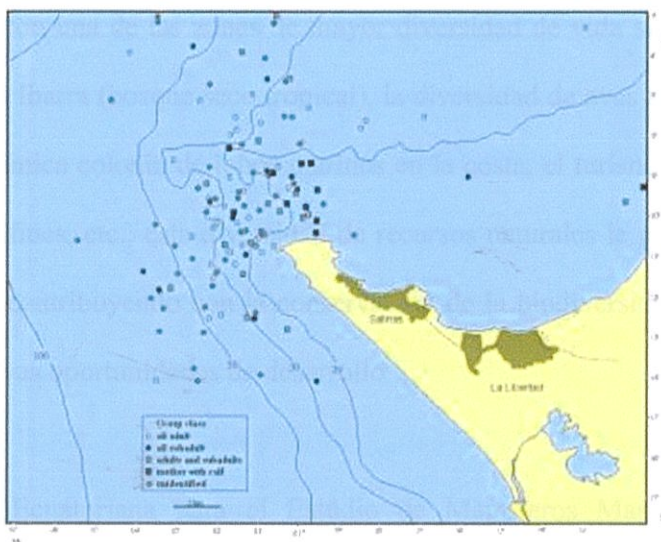


Gráfico # 9. Área de reserva marina costera

Fuente (9)

2.4.Propuesta de área Protegida

Uno de los objetivos de la estrategia Nacional de Biodiversidad del Ecuador, es el consolidar y potenciar la sustentabilidad de las actividades productivas basadas en la biodiversidad nativa.

La nueva Provincia de Santa Elena, es una de las zonas conocidas por sus atractivos turísticos, los mismos que están orientados más hacia el turismo de sol y playa y a la diversión nocturna, está marcada estacionalidad turística principalmente en el Cantón Salinas, limita el desarrollo de actividades comerciales y productivas fuera de temporada y por consiguiente a la oferta de trabajo.

Salinas cuenta con una de las zonas de mayor diversidad de vida silvestre, como la represa Velasco Ibarra (bosque seco tropical), la diversidad de aves en las piscinas de ECUASAL, la única colonia de lobos marinos en la costa, el turismo de observación de ballenas, delfines, etc., esta diversidad de recursos naturales le permite romper la estacionalidad, contribuyendo con la conservación de la biodiversidad y brindar a la comunidad nuevas oportunidades de desarrollo

La Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM) y Fundación Natura – Capítulo Guayaquil, han realizado estudios e investigaciones para conservación de la biodiversidad, por lo que le han propuesto al Gobierno de Salinas la declaratoria de un área protegida de una zona marina vinculada al borde costero de la punta de Santa Elena, basada en la visión de Desarrollo Sustentable que desde el año 2003 asumió al declarar “Salinas eco turística internacional con temporada eterna, generando competitividad productiva pesquera y artesanal; y el desarrollo humano integral”

El objetivo es “Establecer un área marino costera protegida en la Puntilla de Santa Elena, con la finalidad de conservar los ecosistemas existentes y potenciar un desarrollo armónico del área, con una visión de largo plazo para el beneficio de sus habitantes y de la comunidad en general”

Con estos antecedentes y conforme constan en los expedientes técnicos de la propuesta de creación del área protegida en la que manifiesta que se llevaron sendas reuniones de socialización y consensos de la propuesta, por lo que los Ministros de Ambiente y de Defensa Nacional, con fecha 23 de septiembre del 2008 firmaron el Acuerdo Interministerial N.- 1476 en la que Declaran y establecen, por parte del Ministerio del Ambiente, la "RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA MARINO COSTERA PUNTILLA DE SANTA ELENA", (14) como área natural protegida del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, localizada en la jurisdicción de la Provincia de Santa Elena, cantón Salinas, en una extensión en el área terrestre de 173,4 has., en el área marítima de 47.274,3 has., con una extensión total de 47.447,7 has., las mismas que serán administradas por el Ministerio del Ambiente. Los espacios delimitados como áreas protegidas que se encuentran dentro del Área Reservada AR-9 establecida con fines de la seguridad y defensa nacional, continuarán bajo control de las Fuerzas Armadas, de acuerdo a la Legislación Militar vigente, sujetas a las recomendaciones de conservación para Áreas Protegidas del Ministerio del Ambiente, basadas en los estudios que motivaron su creación y el consiguiente Plan de Manejo que realizará el Ministerio del Ambiente conjuntamente con el Ministerio de Defensa (14).

Esta área incluye bosque seco, zona intermareal y de playas, y ecosistemas marinos, y está conformada, para fines de administración, por dos áreas, una marino - costera y otra marino - oceánica dentro de las siguientes coordenadas geográficas (WGS84),

conforme los resultados de delimitación obtenidos por la Comisión Técnica Interministerial conformada para tal efecto por disposición de los respectivos señores Ministros durante los días 15 y 16 de septiembre 2008, conforme consta en el “ACTA INTERMINISTERIAL MINISTERIO DE DEFENSA - MINISTERIO DEL AMBIENTE SOBRE EL RECONOCIMIENTO TÉCNICO IN SITU DE LA PUNTILLA DE SANTA ELENA Y DELIMITACIÓN DE LA RESERVA DE PRODUCCIÓN FAUNÍSTICA”, la misma que estuvo integrada por Delegados operativos militares, navales y aéreos, así como de técnicos geográficos y ecológicos de los dos Ministerios, con el apoyo del IGM, CLIRSEN e INOCAR



Gráfico # 10. Área de Reserva Marino Costera, Acuerdo Interministerial 1476
Fuente: (21)

Esta declaratoria de área de reserva marino costera es un apoyo al tema de tesis, ya que lo que se busca es realizar un manejo sostenible del turismo de observación de ballenas, así como conservar los ecosistemas existentes y potenciar un desarrollo

armónico del área, con una visión de largo plazo para el beneficio de sus habitantes y de la comunidad en general. Además que al ser declarada como un área protegida el Ministerio del Ambiente, está obligado a elaborar un plan de manejo y aplicarlo en coordinación con las otras instituciones involucradas en esta área, de igual manera deberá llevar un control de las actividades que deben realizarse, así como brindar capacitaciones constantes a fin de concientizar a la comunidad de la importancia de un área protegida y la conservación de la misma.

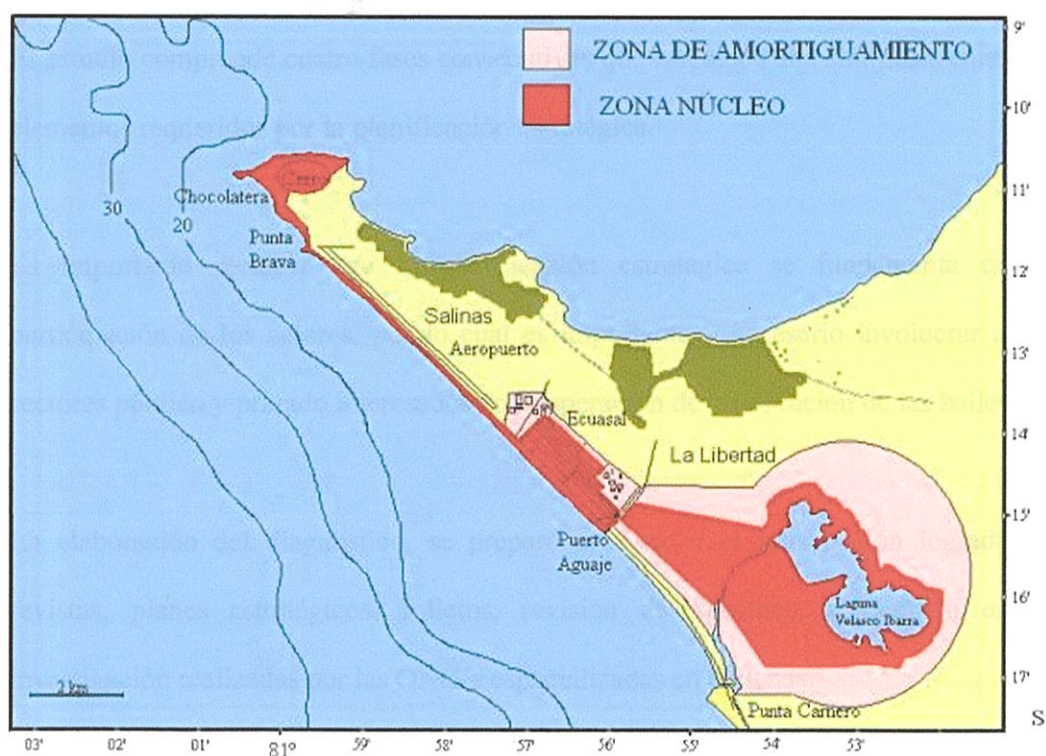


Gráfico # 11. Zona terrestre del Área Marino Costera Protegida

Fuente: (7)

CAPITULO III. METODOLOGÍA

El estudio comprende cuatro fases consecutivas que establece una simbiosis entre los elementos requeridos por la planificación estratégica.

Es importante recalcar que la planificación estratégica se fundamenta en la participación de los actores, por lo cual es importante y necesario involucrar a los sectores público y privado interesados en la operación de observación de las ballenas.

La elaboración del diagnostico, se preparó en base a la información lograda en revistas, planes estratégicos, folletos, revisión de informes, y también en la investigación realizadas por las ONG's especializadas en ballenas.

Posteriormente se preparó una encuesta con el objeto de identificar las necesidades de los operadores, instituciones, empresarios, así como para determinar los obstáculos que se presentan para el manejo sustentable del turismo de observación de estos cetáceos.

La participación de los actores va desde la identificación de los problemas hasta el establecimiento de posibles soluciones, sus responsabilidades y compromisos, que en definitiva todos deben asumir, sean autoridades, operadores, visitantes o turistas.

3.1. Identificación de asuntos claves

La poca coordinación institucional entre el Departamento de Turismo Municipal de Salinas, la Capitanía de Puerto, las Subsecretarías de Gestión Costera y la de Turismo del Litoral, la falta de un programa eficiente de educación ambiental sobre el manejo del recurso; la poca capacidad local para realizar la actividad y la ausencia de normas que regulen la actividad de avistamiento de los cetáceos, han permitido que esta clase de observación no se realice de una manera sostenible en base a la calidad de los servicios que se prestan.

Se suma a lo anterior el poco control y vigilancia a las embarcaciones utilizadas para dicha actividad, como también la insuficiente calidad de servicio que ha permitido un incremento acelerado de este tipo de embarcaciones que realizan el avistamiento (foto No.- 12). De igual manera, la evidente competencia desleal entre operadores, armadores, guías y enganchadores, que causan un detrimento a la actividad turística demostrando la poca capacidad técnica que desmerece a este invaluable recurso.



Foto # 12. Operación turística inapropiada – Salinas 2008
Fuente: (17)

De lo anterior se desprende que los servicios programados tengan poca preferencia entre el público interesado causando por lo tanto ingresos bajos a los operadores y provocando que la inusual cantidad de embarcaciones provoquen un fuerte impacto sobre el recurso causando con esto, que las ballenas se desplacen hacia otros sitios o lugares donde no se encuentren acosadas, lo que significa un decrecimiento turístico y económico a las comunidades costeras que se benefician de esta actividad.

3.2. Análisis de actores involucrados y usuarios directos

Ministerio de Turismo, representado por la Subsecretaría de Turismo del Litoral y/o la Dirección Provincial de Turismo de Santa Elena; el Ministerio del Ambiente, a través de la Subsecretaría de Gestión Costera, la Directora Provincial de Turismo de la Prefectura de Santa Elena, la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral, DIRNEA a través de la Capitanía de Puerto y la Dirección de Turismo Municipal, han detectado durante la temporada de observación de ballenas en Salinas, problemas similares como:

- Incremento acelerado del número de operadores turísticos, armadores, informales y otros.
- Mala calidad en el servicio y falta de seguridad.
- Falta de recursos para la capacitación de guías y prestadores de servicios turísticos.
- Falta de Guías que estén acreditados por el Ente Oficial.
- Ausencia de normativas que regulen la actividad.
- Impacto ambiental del recurso a causa de la des planificación de la actividad turística.
- La pesca rutinaria artesanal e industrial sin medidas de prevención que puedan causar daño a las ballenas (Foto No.- 13).
- Falta de recursos económicos y humanos para el control y vigilancia.
- El uso de mecanismos y herramientas por parte de la actividad pesquera durante el período de observación que atentaría contra éstos cetáceos durante su estancia en nuestras costas.



Foto # 13. Pesca sin medida de prevención
Fuente: (17)

Por tales motivos las Subsecretarías de Turismo, Gestión Local y la DIRNEA, han realizado desde el año 2002, diferentes reuniones que llevaron a la elaboración del Acuerdo Ministerial No.- 026 en el que se dictaron “Normas que Regulan la Observación de Ballenas y Delfines para la Temporada 2002”, y el PMRC en el año 2006 entregó al Ministerio de Turismo un estudio que comprende las “Normas Técnicas para el Ordenamiento de las Actividades turísticas de buceo recreativo, observación de ballenas y Delfines y pesca vivencial en la Faja costera Continental Ecuatoriana”, documento último que lastimosamente no ha sido aplicado ni publicado por el ente Oficial, por lo que se gestiona en los actuales momentos la avalización de dicho documento por parte de los actuales Ministros de Turismo, Ambiente y Defensa, para la expedición y publicación de la normativa correspondiente, lo que permitirá realizarla de una manera sustentable el desarrollo turístico del país, buscando con ello:

- Disminuir el impacto que produce la actividad turística y de pesca sobre el recurso.
- Controlar el incremento acelerado del número de embarcaciones no apropiadas para la observación de ballenas.
- Eliminar la mala calidad de servicio y la falta de seguridad en el mismo.
- Llevar un control eficiente y rígido de las embarcaciones utilizadas para el turismo; con la finalidad de convertir la actividad de observación de ballenas en un producto estrella del Ecuador (Foto No14).



Foto # 14. Actividad turística sin control
Fuente: (17)

Dentro de los problemas que el Municipio de Salinas enfrenta durante la temporada de observación de ballenas tenemos:

- Impacto de la actividad turística y de pesca sobre el recurso ballenas.
- Proceso inadecuado en los aspectos técnico y legal para la conformación de operadoras turísticas por parte de los empresarios.
- Desconocimiento tanto del personal municipal como de operadores, servidores, Capitanes de Puertos, Cámara de Turismo, de las responsabilidades y acciones de cada uno de los involucrados.
- Uso del área de playa para la venta de tours sin ningún control ni cumplimiento de normas, principalmente para el avistamiento de ballenas lo que se convierte en un mercado libre. (Foto No.15)



Foto # 15. Enganchadores en el área de la playa
Fuente: (17)

A pesar de los intentos por parte del Departamento de Turismo Municipal por impulsar el desarrollo turístico del cantón con el fin de generar fuentes de trabajo e ingresos por parte de la actividad turística, busca el apoyo en el Estado a través del Ministerio de Turismo y la DIRNEA para definir las responsabilidades de cada uno de los involucrados y a su vez que se dicten normativas que regule el desarrollo sostenible de la actividad de observación de las ballenas jorobadas en nuestras costas, con el objeto de ejercer un control periódico basado en los compromisos y obligaciones de cada uno de los sectores (Foto No.- 16)



Foto # 16. Actividad turística sin seguridad - Salinas
Fuente: (17)

Los Empresarios Turísticos de la Provincia de Santa Elena y en especial los Operadores Turísticos, dentro de la actividad de observación de ballenas advierten lo siguiente:

- Disminución en sus ingresos por falta de programas y alternativas de actividades turísticas que permitan un mejor y variado uso de los recursos con el fin de lograr que los visitantes permanezcan más tiempo en el lugar
- Falta de criterio de la autoridad Municipal para regular la actividad turística, logrando de esta manera participar en la toma de decisiones que logren reglamentaciones y normas claras y eficientes (Foto No.- 16).

Los guías que conducen el tour, en su mayoría, no cumplen con las regulaciones existentes, tienen poca capacitación, en su gran mayoría no son guías bilingües, ni

especializados; ni cuentan con la credencial que otorga el ente Oficial que los acredita como tal por tal motivo, se ha formado a un grupo de biólogos y nativos del lugar, que ven en la actividad turística una forma de mejorar sus ingresos y su nivel de conocimiento.

Hay pocas ONG'S, que están trabajando en investigaciones en nuestro país, sin embargo existe información básica sobre el comportamiento de estos cetáceos en las costas ecuatorianas, principalmente del sector de Puerto López o Parque Nacional Machalilla, en la Puntilla de Salinas y en el sector de Súa, a pesar de ello y al poco apoyo que tienen por parte de los organismos sectoriales, este grupo hace conocer los siguientes problemas:

- Poca difusión de las investigaciones realizadas a la comunidad y al sector empresarial.
- Ausencias de programas de educación ambiental.
- Impacto que la actividad turística y de pesca producen sobre las ballenas.
- Falta de recursos para la investigación científica.
- Y otros similares dados a conocer por los actores involucrados

En este sentido las ONG's persigue de una u otra forma el apoyo (recursos) de los sectores públicos y privados para generar mayor información que conlleve al manejo de la actividad y que esta sea publicada, y aplicar normativas y control que conlleven

a evitar la disminución o cambios en el desplazamiento de estos individuos, hacia otros lugares. De igual manera, busca sensibilizar a las comunidades sobre la correcta observación de las ballenas e implementar programas educativos ambientales conjuntamente con las autoridades respectivas.

3.3. Análisis FODA

Fortalezas:

Se consideraron los valores internos que tienen.

- La preferencia que las cetáceas tienen en la ruta marina hacia el Ecuador, lo que nos garantiza la llegada en todos los años de las ballenas jorobadas a nuestras costas, durante los meses de junio a septiembre.
- Contar con la debida información científica sobre el comportamiento de las ballenas en nuestro país.
- La calidad de las corrientes marinas que hace que los cetáceos busquen las costas del Ecuador.
- La seguridad que les brinda las costas de nuestro pacífico en donde no se provocan fuertes fenómenos naturales como en otras.
- Cuenta con buena y variada infraestructura hotelera y demás servicios turísticos.
- Fácil acceso por carretera de primer orden y aeropuerto (Salinas).
- Buena promoción turística de la zona.
- Posicionamiento a nivel nacional e internacional como un destino turístico.

- Ubicación geográfica de la Península de Santa Elena que hacen que el recorrido para la observación de ballenas se realice en menor distancia.
- Buenas embarcaciones para la observación de ballenas
- Municipio de Salinas y algunas ONG's están impulsando una propuesta de creación de un área protegida.

Oportunidades:

Se consideraron las tendencias y hechos externos, que podrían beneficiar al desarrollo del turismo de observación de ballenas.

- Lograr un elevado nivel técnico, operativo y científico que nos daría una imagen más acertada sobre nuestro recurso y producto turístico.
- Desarrollar la actividad de una forma sustentable y sostenible para el desarrollo turístico nacional e internacional.
- Sensibilizar y capacitar a la comunidad sobre la correcta observación de las ballenas.
- Conservar los recursos naturales con un manejo responsable serio y respetuoso.
- Lograr recursos económicos que permitan y fortalezcan la continuidad de la investigación científica.
- Mejorar el control y el servicio turístico a través de normas y regulaciones más eficaces para tal efecto.

Debilidades:

Se han considerado los comportamientos y debilidades internas que inhiben y limitan las acciones.

- La escasa preparación educativa y técnica que promueva el desarrollo de este recurso.
- La escasa o poca difusión de las investigaciones realizadas.
- La falta de difusión de las regulaciones y control sobre el avistamiento.
- No contar con embarcaciones adecuadas para realizar esta actividad.
- Mala calidad y falta de seguridad en el servicio.
- Insuficiencia de normas restrictivas que regulen esta actividad.
- Incremento acelerado del número de embarcaciones no apropiadas para la observación de ballenas.
- Falta de recursos humanos y económicos para el control y vigilancia.
- Manejar esta actividad solamente de una manera lucrativa.
- Protagonismo y roles indiscriminados.
- Falta de un acuerdo entre operadores para el respeto de los precios y regulaciones existentes.
- La falta de un programa de monitoreo del avistamiento de ballenas, que permita conocer más sobre su población, distribución e impacto que el turismo provoca.

- La falta de un programa de educación y comunicación ambiental, campaña de educación y sensibilización al turista sobre el respeto al recurso y el cumplimiento de normativas vigentes.

Amenazas:

Se consideraron los hechos externos que podrían lesionar el desarrollo del turismo de observación de ballenas.

- La paulatina disminución del número de ballenas que visitan anualmente nuestras costas.
- El poco interés ciudadano por participar en la actividad provocando una baja en la demanda.

3.4. Análisis de efectos

El Turismo sostenible oferta y mercadea el producto turístico nacional, fundamentado en principios éticos y colectivos para el manejo de recursos naturales y culturales, cuyos beneficios económicos mejoren la calidad de vida de todos los sectores involucrados. Por ello, se considera que es la oportunidad de mejorar la relación del ser humano con su entorno y dimensionar su perpetuidad, a través del acercamiento, del conocimiento entre la actividad de las personas respetando los elementos o componentes del producto como son el físico, el biológico, el cultural y el ambiental.

Las malas prácticas en el avistamiento de ballenas en las costas ecuatorianas, registradas en el año de 1999 en las playas de Puerto Cayo y Puerto López, Provincia

de Manabí se debió a que los pescadores, por su difícil situación económica, empezaron a explotar irracionalmente este recurso sin el más mínimo conocimiento y cumplimiento de normas que le permitiera realizar dicha actividad.

En definitiva, y tratando de unir los aspectos, problemas y situaciones similares en cada caso, se hace necesario que se trabaje de manera conjunta, continuada y eficaz entre autoridades competentes y los sectores y actores involucrados en esta actividad turística, para poder desarrollar una propuesta, un objetivo y una meta en beneficio de la actividad de observación de ballenas asumiendo las debidas responsabilidades que permitan utilizar los criterios para su desarrollo y sobre todo para concienciar y sensibilizar a la población como protagonista especial en este invaluable recurso.

Fomentar el aumento de las corrientes turísticas mediante este ciclo o periodo de vista es importante para una zona en los aspectos económicos y sociales, pero al mismo tiempo tendrían que tomarse las medidas que permitan conservar y preservar el recurso natural para su aprovechamiento en las futuras generaciones.

Los programas de difusión ambiental continua, la capacitación a las comunidades para que conozcan la necesidad de conservar, manejar y mantener el recurso, ayudarían a mitigar los impactos negativos ocasionados por el inadecuado manejo de la actividad.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) define el turismo sostenible como:

“un modelo de desarrollo económico concebido para mejorar la calidad de vida de la comunidad receptora, facilitar al visitante una experiencia de alta calidad y mantener la calidad del medio ambiente del que tanto la comunidad anfitriona como los visitantes dependen”

3.5. Análisis de normativas

Debido a que las ballenas fueron animales amenazados con la cacería, donde desaparecieron casi un 80% de su población mundial hasta casi llegar al grado de su extinción, conllevó a que diferentes organismos internacionales y nacionales, se hayan impuesto la tarea de conservarlas y mantenerlas para su reproducción.

La observación de ballenas con fines recreativos, es una actividad reconocida por la Comisión Ballenera Internacional (1993), como una industria turística en expansión que contribuye a la economía de varios países y como una forma de uso sustentable de los cetáceos como recurso por parte de las comunidades costeras.

El turismo ha reemplazado los arpones y se ha convertido en el escudo mundial para la conservación de estos animales.

En diferentes países en el ámbito mundial la mayoría de las reglamentaciones y manuales que rigen y controlan la actividad de observación con fines recreativos, cuenta con escaso soporte técnico y científico lo que disminuye su efectividad para

proteger a las especies. (Consultas a normativas de México, República Dominicana y Uruguay) (22) (23).

3.6. Encuestas realizadas

En las localidades de estudio, se realizaron tres tipos de encuestas, las misas que estuvieron dirigidas a:

1. Autoridades de Salinas así como autoridades que están involucradas en el tema de la ciudad de Guayaquil.
2. A todos los operadores turísticos que realizan la venta de los paquetes turísticos desde el puerto de estudio, y;
3. A los turistas que realizan el avistamiento, considerando un universo de 100 personas.

3.6.1. Encuestas Autoridades

Se realizaron encuestas realizadas a las autoridades de Salinas (4), y en algunos casos autoridades de Guayaquil (2). Las preguntas de la encuesta eran:

1. ¿Conoce las normas que regulan la actividad de observación de ballenas?
2. ¿Consideran que esta actividad se debe manejar institucionalmente, y que sería conveniente firmar un Convenio de Coparticipación para la protección del recurso?

3. ¿Debe hacerse una mayor difusión tanto nacional como internacional y ampliar y variar la oferta turística, a fin de que el visitante o turista en esta época tenga una mayor visión del destino turístico?

Los resultados de estas 3 preguntas constan en el gráfico # 12.

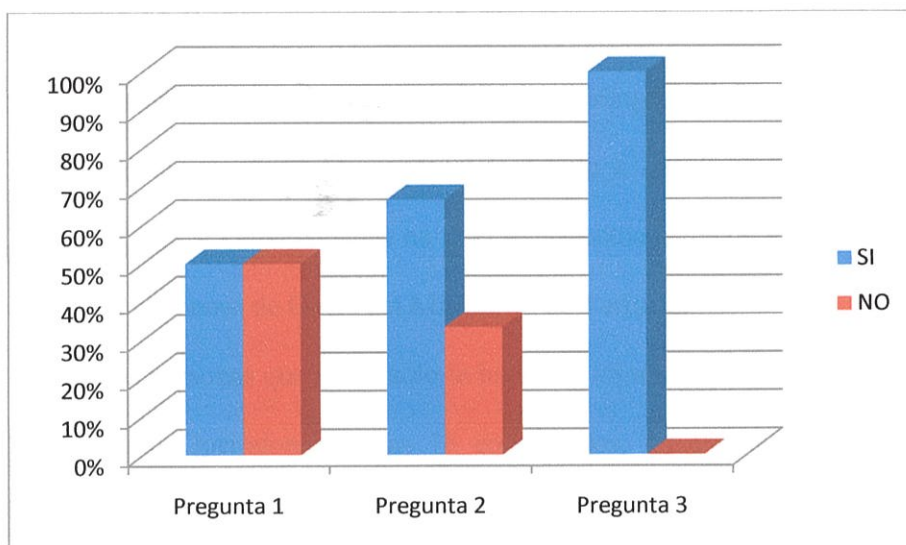


Gráfico # 12. Resultados encuestas a autoridades

Fuente: Autor

3.6.2. Encuestas Operadores

Se encuestaron un total de 16 empresarios, que significa el total de las operadoras de la localidad de estudio, de ellas se desprende:

- Todos los empresarios a través de seminarios, prensa, folletos, charlas, y por interés personal, se enteraron de por qué las ballenas jorobadas, viajan todos los años hacia nuestras costas.

- Los Operadores de Salinas, consideran que esta actividad debería estar regulada conjuntamente por la DIRNEA y el Ministerio de Turismo, es decir como actividad turística propiamente y por las reglas y normas de seguridad por el otro.
- Las personas que actúan como guían de observación de Ballenas en el Cantón Salinas que en su gran mayoría son biólogos que residen algún tiempo en Salinas, no tienen la credencial, debido a que la capacitación recibida por ONG's y Universidades ha sido de aspectos técnicos lo que incumple con el Reglamento de Guías del Ministerio de Turismo.
- Las personas que guían solo lo hacen en idioma español.
- Ocho Operadores de las 16 encuestados, no conocen sobre alguna ley o normativa que regule la actividad de observación de ballenas, sin embargo si conocen sobre las normas de seguridad que se debe brindar al turista durante el viaje y están preparados para enfrentar algún problema o situación emergente.
- Los operadores sugieren: que se debe brindar un mayor control a las embarcaciones y sancionar a las que incumplen; que se acredite a los guías; que se regule el tipo de embarcación; que no se venda tours en el área de playa; que no se permita la circulación de los enganchadores y que se haga una mayor promoción y que se crear un Comité Técnico para que apoye al control de la actividad

3.6.3. Encuestas Turistas

De las 100 encuestas realizadas a los turistas o personas que realizaron el tour para la actividad de observación de ballenas se observa que:

- A todos le proporcionaron información previa sobre el comportamiento de las ballenas, el motivo del viaje de las ballenas hacia nuestras costas, y sobre las normas de seguridad que se deben respetar.
- De acuerdo al tamaño de la embarcación, consideran suficiente el número de guías que van en ellas.
- Para el 50% de los encuestados el costo del tour les pareció justo, al igual que la hora de zarpe fue a tiempo.
- En ninguna de las dos localidades de estudio estuvo una autoridad en el momento del zarpe controlando la embarcación.; y.
- Sugieren establecer normativas apropiadas para el desarrollo del avistamiento, contar con un reglamento aprobado por el gobierno, realizar una mayor promoción, facilitar o alquilar equipos para la observación de ballenas (binoculares), ubicar tablas informativas de seguridad en las embarcaciones y un mejor control por parte de las autoridades.

CAPITULO IV. IDENTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS EN LA OBSERVACIÓN DE BALLENAS

En este capítulo se ha tomado como referencia los reportes finales de la "Investigación y actividades educativas en Ecuador durante la temporada de ballenas jorobadas del 2002", presentado por Fernando Félix y Ben Haase a la Sociedad de Conservación de Ballenas y Delfines (WDCS) en Inglaterra y; "Estrategia para la conservación de la Ballena Jorobada del pacifico Sudeste – Lineamientos de un Plan Regional e Iniciativas Nacionales", elaborado por Fundación Yubarta, Fundación Ecuatoriana para el Estudio de los Mamíferos Marinos – FEMM; Centro Peruano de Estudios Cetológicos; Universidad de Magallanes y la Comisión Permanente del Pacifico Sur CPPS (10).

4.1 Efecto social

Los llamados "Enganchadores", son personas contratadas por los Operadores o propietarios de embarcaciones que se dedican a vender el tour de observación de ballenas en el área de la playa y/o malecón de Salinas, de una manera desleal, bajando

los costos de operación y sin importarle la calidad de servicio que se ofrece, lo que pone en riesgo la operación, ya que muchas veces por captar el mayor número de pasajeros no calculaban el número máximo de personas que podían ir en la embarcación.

Por esto se sugiere que se equiparen los precios de la actividad, adquiriendo un valor único para cada temporada y que lo mantengan constante, el propósito es elevar el nivel de servicio para que puedan ser insertados en el circuito internacional, de esta forma resulta un negocio rentable para las personas que habitan en el sector de Salinas.

Por estos problemas las Subsecretarías de Turismo y Ambiente tomaron acciones para educar a los capitanes y tripulantes de las compañías de observación de ballenas en estos aspectos y sobre la forma adecuada de operar embarcaciones con el mínimo impacto. De igual manera se ha tratado de formar un equipo de guías naturalistas y/o nativos con la intención de ofrecer a los visitantes información de calidad que represente una mejoría en la calidad de los servicios.

El fin de la capacitación es para que las personas tomen conciencia sobre el conocimiento de las ballenas y delfines, así como los problemas que tienen que enfrentar y de qué manera se debe hacer su uso sustentable y responsable.

En mayo del 2002 la Subsecretaría de Recursos Pesqueros contactó a Ben Haase para que colaborara y continuara en la campaña nacional de información para pescadores artesanales, la cual se desarrolló en la provincia de Manabí, en donde se encuentran o asientan más de una docena de caletas pesqueras, estas charlas estuvieron enfocadas en la concienciación al pescador artesanal para que aprenda a vivir con este recurso, enseñándoles los problemas que se les presenten con la pérdida de su material de pesca, y el riesgo para las ballenas de quedar enredadas en las redes.

Es importante capacitar al público en general acerca de la biología de las ballenas y otros cetáceos, para reducir el temor que existe entre los pobladores durante la presencia de esta especie durante los meses de junio a septiembre de cada año.

4.2 Efecto económico

La observación de las ballenas es una actividad en crecimiento a lo largo de nuestra costa. Existen por lo menos 6 diferentes puertos desde donde los botes de diferentes tamaños y capacidades llevan turistas al mar entre los meses de junio a septiembre. Convirtiéndose en los actuales momentos en una fuente de fuertes ingresos para la gente de las áreas costeras, debido al aumento del turismo.

Sin lugar a duda, en la actualidad es la actividad eco turística más importante de la costa ecuatoriana, con un aproximado de 76.000 personas hasta año 2008, han avistado ballenas en la costa ecuatoriana. Sin embargo no es posible conocer el

número exacto de observadores de ballenas ya que puertos pequeños no cuentan con autoridades que lleven estadísticas de control.

De la misma manera que cualquier actividad económica del país hay muchas personas informales que trabajan fuera de la ley debido a que ven esta actividad de una forma lucrativa o como una alternativa de ingresos durante la época baja de pesca, sin tomar las medidas necesarias de seguridad tanto para el turista como para el recurso.

El turismo sostenible es una nueva forma de planificar, ofertar y mercadear el producto turístico nacional, fundamentado en principios éticos y colectivos para el manejo de recursos naturales y culturales, cuyos beneficios económicos mejoren la calidad de vida de todos los sectores involucrados. Es la oportunidad de dignificar la relación del ser humano con su entorno y dimensionar su perpetuidad.

4.3 Efecto ambiental

El implementar un modelo de turismo sostenible en la actividad de observación de ballenas jorobadas en nuestras costas, es de altos beneficios políticos, económicos, sociales, ambientales y culturales. Para países como el nuestro, con grandes recursos naturales y culturales, demandados por otros países desarrollados a través del turismo, es una de las grandes posibilidades de desarrollo integral.

La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo han planteado que para "satisfacer las necesidades esenciales se requiere no sólo una nueva era de

crecimiento económico en los países donde la mayoría de la población es actualmente pobre, sino la seguridad de que esos pobres conseguirán su parte justa de los recursos necesarios para sostener ese crecimiento". Aplicado esto último al turismo, la OMT lo propone de la siguiente manera: "El turismo puede constituir una de las respuestas si es respetuoso con el medio ambiente, está basado en el sostenimiento de su base natural y cultural y no malgasta este capital de recursos".

El turismo sostenible plantea que esto último es factible, tomando en cuenta que la sostenibilidad es un proceso. Muestra de ello son los beneficios que aporta.

La educación y capacitación que tienen los visitantes sobre el recurso y la importancia de su manejo y conservación es uno de los elementos más importantes en el desarrollo de la actividad turística en torno a una especie protegida en peligro de extinción como la ballena jorobada.

4.3.1. Impactos negativos de la actividad

El proceso de diagnóstico, evaluación y calificación de los impactos ambientales, previstos en la etapa de operación de la actividad de observación de ballenas ha permitido identificar varias afectaciones tanto al recurso como en el aspecto humano, los mismos que deben ser atendidos, en diferentes medidas con el fin de lograr la sustentabilidad de esta actividad.

- Presión sobre el recurso por el incremento de embarcaciones que realizan esta actividad.
- Generación de ruidos
- Contaminación del agua por presencia de basura.
- Mala práctica en el momento de observación de ballenas
- Ausencia de normativas de observación.
- Insuficiente control a las embarcaciones que realizan esta actividad
- Conflicto de usos de áreas marinas entre pescadores y operadores turísticos.

4.3.2. Estabilidad del grupo

En 15 de los 78 grupos de ballenas marcados (19%) el número de individuos cambió durante el periodo de avistamiento. El tamaño promedio de estos grupos fue de 3,3 ind. /grupo, esto corresponde al 59% más que el del promedio global 2,07 ind. /grupo, indicando que los grupos que estuvieron formados por más de tres individuos fueron altamente inestables. Los grupos de diferentes tamaños fueron susceptibles al cambio, los datos muestran que los grupos que estaban formados por tres o menos individuos cambiaban de miembros entre el 11 y el 15% de los avistamientos. Los resultados indican claramente que mientras más grande era el grupo más grande era a la inestabilidad.

4.3.3. Influencia del Turismo en el comportamiento de la ballena

Del monitoreo realizado a las ballenas por la Fundación Yacu Pacha, como parte de las investigaciones sobre la influencia del turismo en el comportamiento de las

ballenas, se observa que existen cambios en el comportamiento causado por las embarcaciones, diferenciando principalmente dos de ellos:

- Cambios en la dirección original, es decir que las ballenas tratan de evitar las embarcaciones, y;
- Cambios en el comportamiento, como cambiar la velocidad de navegación o de actividades que estén realizando en la superficie a viajar.

De la muestra tomada de 440 ballenas, un tercio de los grupos cambiaron su comportamiento con la presencia de embarcaciones; los grupos de crías reaccionaron de manera más sensibles a la presencia de botes cambiando su dirección y comportamiento, lo que significa que para las crías esto es una influencia negativa.

Cuando el número de embarcaciones es de tres o más alrededor del mismo grupo de ballenas, la influencia es negativa y aumenta en un 50%, siendo interrumpidos en su comportamiento o dirección original. Especialmente cambiaron su rumbo para evitarlas.

Los grupos de dos animales reaccionan sensiblemente ante la presencia de botes, cambiando su dirección y comportamiento, si se supone que los dos son pareja tratando de aparearse, es obvio que la presencia y los ruidos de un motor signifique un disturbio.

Los grupos que se encuentran viajando o cortejando cambian su dirección o comportamiento ante la presencia de embarcaciones, siendo más grave para los animales ser interrumpidos cuando están cortejando.

Una importante parte de este monitoreo es la investigación de la influencia del turismo en el comportamiento de las ballenas, ya que se reconocen influencias negativas y se buscan métodos para evitar los cambios detectados en su comportamiento, encontrándose que existen dos tipos: de corto y largo plazo.

Los cambios de corto plazo son aumentar su velocidad o cambiar su dirección para evitar embarcaciones y cambios en su comportamiento; y los cambios a largo plazo con el tiempo son los más graves ya que pueden llevar a evitar la zona; y son el aumento de la mortalidad de las crías, y la reducción en la frecuencia de reproducción llevando consigo a una disminución en la población (tabla No.- XI).

Es importante comprender que se trata de una actividad turística de observación de ballenas regulada por las condiciones biológicas y no por el mercado, por esta razón esta actividad no podrá ser masiva. Es necesario limitar el número de operadoras turísticas así como el número de embarcaciones que zarpan en cada zona.

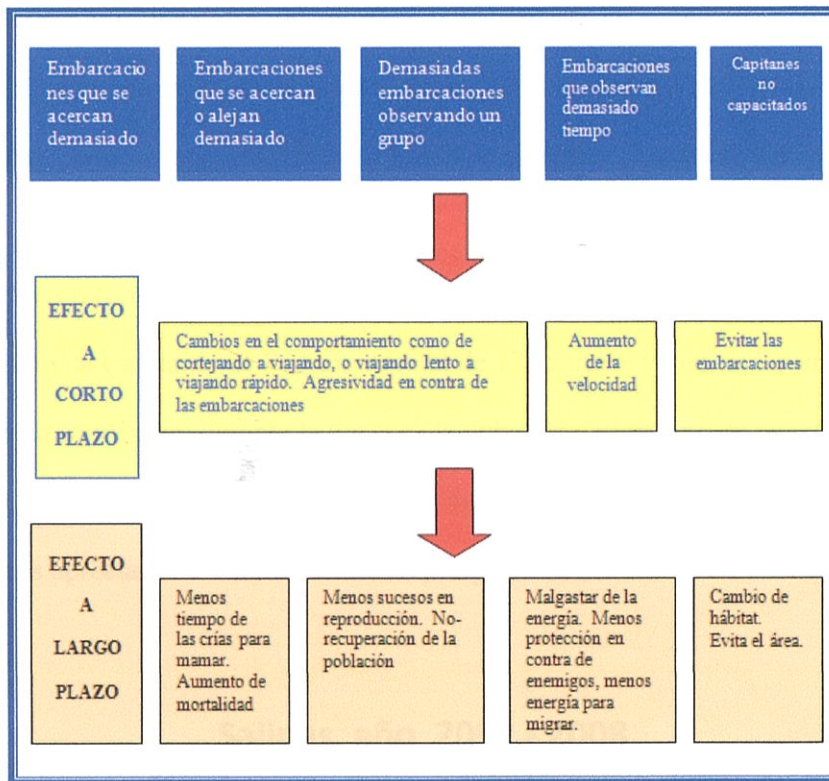


Tabla # XI. Cambios a corto y largo plazo

Fuente: (2)

4.4 Relación beneficio /costo de la actividad

A nivel mundial la observación turística de ballenas es una actividad de crecimiento acelerado en la última década. Pasó de movilizar unos cuatro millones de personas en el año 1991, a unos nueve millones en el año 2001, con una tasa de crecimiento de la actividad de 21,4 % (2), lo que significó retornos globales estimados en \$ 1.253 millones en el 2001, por conceptos de gastos de tours, excursiones, estadía, alimentación, etc.

En consecuencia, la preocupación es cada vez mayor, por los potenciales efectos de la actividad turística sobre los mamíferos marinos, reconociéndose que hay una variable considerable entre las respuestas de las diferentes especies y las diferentes regiones.

De acuerdo a información proporcionada por la Dirección Provincial de Turismo de Santa Elena y la Capitanía de Puerto, un total de 174 zarpes viajes se llevaron a cabo entre Junio a septiembre durante la temporada del 2008. El tiempo de navegación fue de 648 horas. El tiempo de avistamiento promedio fue de 83,5 horas. En la figura # 13 podemos apreciar la evolución anual de pasajeros en salinas.

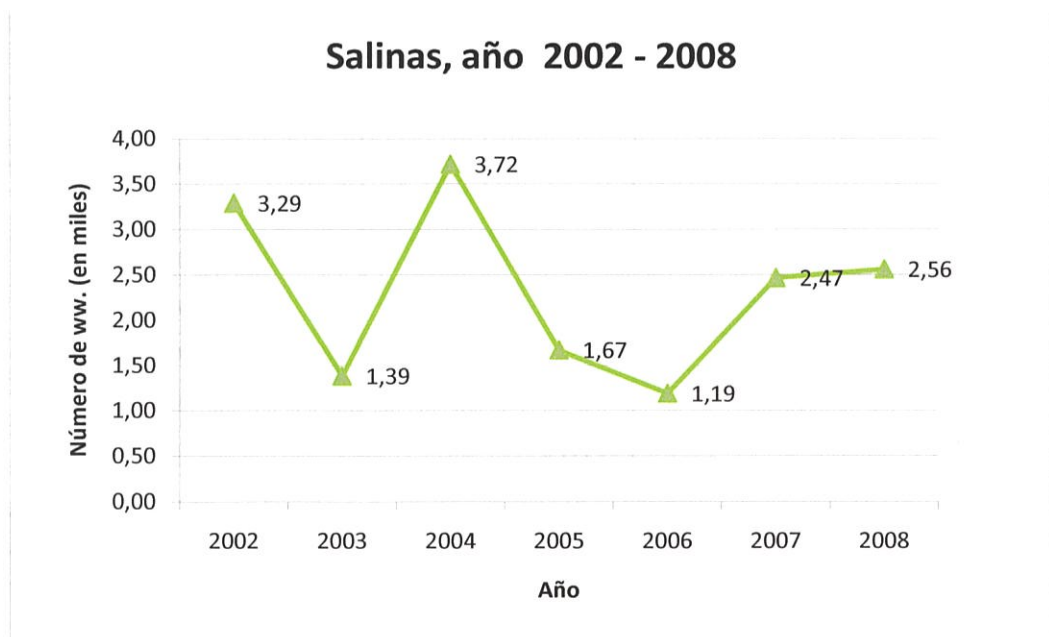


Figura # 13. Evolución anual de pasajeros para avistamiento de ballenas en Salinas, año 2002 – 2008

Fuente: (17)

A continuación se detallan datos estadísticos a fin de poder realizar un análisis de costo beneficio de la actividad de observación de ballenas en la costa del Ecuador.

AÑO	LOCALIDAD	# PERSONAS QUE AVISTARON BALLENAS	COSTO/PERS ONA	COSTO TOTAL (# personas x costo unitario)
2000	Puerto López	15.907	\$ 30.00	\$ 477.210
2001	Puerto López	13.917	\$ 30.00	\$ 417.510
2002	Puerto López	14.565	\$ 30.00	\$ 436.950
2003	Puerto López	3.562	\$ 25.00	\$ 89.050
2004	Puerto López	11.805	\$20.00	\$ 236.100
2005	Puerto López	12.061	\$20,00	\$241.220
2006	Puerto López	15.878	\$25,00	\$396.950
2007	Puerto López	15.673	\$25,00	\$391.825
TOTAL Puerto López		71.817		2'686.815
2002	Salinas	3.289	\$ 25.00	\$ 82.225
2003	Salinas	1.387	\$ 25,00	\$. 34.675
2004	Salinas	3.720	\$ 20,00	\$.74.400
2005	Salinas	1.673	\$20,00	\$33.460
2006	Salinas	1.192	20,00	\$23.840
2007	Salinas	2.466	25,00	\$61.650
2008	Salinas	2.559	25,00	\$63.975
Total Salinas		10.069		\$299.825

Tabla # XII. Análisis costo – beneficio de la actividad de Observación de ballenas jorobadas

Si comparamos los datos proporcionados por el Ministerio de Turismo, en sus estadísticas del año 2008, en lo que corresponde al tercer trimestre es decir a los meses de julio agosto y septiembre, el rubro que ingreso por turismo es de

\$228.300.000; y este lo comparo con el ingreso obtenido en ese mismo año en las localidades de Salinas por el rubro de observación de ballenas que corresponde a \$ 299.825,00 obtendría que los ingresos por esta actividad equivalen a un 0,161% del monto total del turismo en ese trimestre.

En el Ecuador esta actividad inició en el año 1999 en Puerto López, generando una fuente de ingresos de \$ 14.126.40 (equivalente a 353'160.000,00 sucres), con la dolarización y la apertura de nuevos puertos de zarpe y operadoras turísticas la actividad se vio afectada considerablemente, es así como en el año 2000 el ingreso económico por esta actividad fue de \$ 477.210, la misma que sufrió una caída en el año 2003, comenzando a recuperarse a partir del 2004 hasta el 2008 (tabla No.-XII).

Situación muy similar se puede observar que sucede con Salinas cuya actividad se inicia en el año 2002 con un total de visitantes que avistaron ballenas de 3.289, sin embargo a ello en el año 2003 sufre una disminución de un 42,17% que se recupera en el año 2004 pero que igual fenómeno de disminución de personas que avistan ballenas se repite en el año 2005 y 2006 en el que solo 1.192 personas utilizaron tour, pero a partir del año 2007 se comienza a incrementar la actividad tanto en el número de pasajeros como en su costo lo que permitió un ingreso aproximado de \$63.975,00 en el año 2008.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

ESPECIE VALORADA

SERIE U-B Nº 119-878


NOMBRES : EDUARDO BARRA EDUARDO BARRA

FACTURAD : 1909 44/03/2010 10:48:13

MAESTRIA EN INGENIERIA AMBIENTAL

110

\$ 1.10

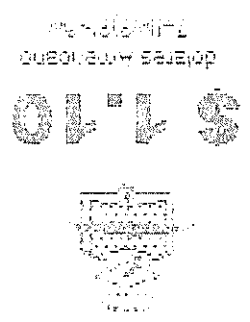


CAPITULO V. MEDIDAS GENERALES PARA LOS EFECTOS DE OBSERVACIÓN Y LA UTILIZACIÓN SOSTENIBLE

Como se ha indicado en los capítulos anteriores, las ballenas sufrieron reducciones importantes en sus poblaciones, hasta casi llevarlas al peligroso grado de su extinción; lo que motivo a diferentes organismos internacionales y nacionales a la tarea de su recuperación.

Salvo las acciones realizadas por el Parque Nacional Machalilla (PNM), las Capitanías de Puertos, el Ministerio de Turismo, el Ministerio del Ambiente, y la Federación Nacional de Cámaras de Turismo, así como la existencia de ciertos acuerdos interinstitucionales realizados en el año 2002, que por no ser publicados carecen de validez, entre estos, el borrador del Acuerdo Interministerial No.-026 de marzo 4 del 2002, y la reciente declaratoria de Área de Reserva Marino Costera, no tenemos otros trabajos suficientes para regular y controlar esta actividad en intenso

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
ESPECIE VALORADA
SERIE U.B. N.º 118-378
NOMBRES : 0508388487 MOLINA BRAVO EDUARDO RAFAEL
FECHA: 1998
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES



crecimiento en los últimos años, lo que nos obligó a realizar encuestas dirigidas a los actores claves, autoridades, operadores y turistas en general que participan de esta actividad.

De los resultados arrojados de estas encuestas se propone el fortalecimiento del marco jurídico existente, de modo tal, que se cuente con una información amplia y actualizada; proponemos también la implementación de acciones que lleven a crear una política de protección de los cetáceos y su hábitat de tal manera que dejen de ser letra muerta en la legislación existente y declaraciones líricas a los programas de protección que hay al respecto.

Por lo antes referido expongo la siguiente propuesta que constituye el objeto de la tesis:

- Suscribir un Acuerdo de Co-Manejo con todos los actores involucrados/usuarios, el que compartiría formalmente las responsabilidades del manejo y control de los recursos; incluyendo en forma clara los roles y atribuciones de cada uno, su participación activa y coordinada en la formación e implementación de mecanismos y medidas efectivas, que permitan tomar decisiones del uso del recurso,
- Implementar normativas que sean aplicadas a la realidad, incluyendo la educación e interpretación ambiental, la minimización de potenciales

impactos ambientales generados por la operación y la contribución a la investigación de la especie, todo ello con vista a convertir esta actividad en un producto competitivo a niveles internacionales, y;

- Estrategias orientadas a las “Buenas Prácticas de Manejo”

5.1. Acuerdo de co-participación

En esta propuesta se detalla las responsabilidades, acciones y gestiones que debe tener cada parte integrante, respecto a las condiciones, atribuciones y capacidades propias, para el avistamiento de ballenas. Entre los actores firmantes de este acuerdo constarían: los Ministerios de Turismo, Defensa, Ambiente, Municipios, empresarios turísticos, ONG's.

Ministerio de Turismo

Atribuciones: Gestión y Control

- Ordenar y controlar a los operadores, guías, servidores turísticos y embarcaciones turísticas para optimizar la actividad de observación de ballenas, previo a la iniciación del evento anual.
- Promocionar la actividad de observación de ballenas jorobadas como una actividad eco turístico responsable y exclusivo, que promueve el disfrute de los visitantes a observar ballenas en su hábitat natural.
- Conjuntamente con las Capitanías de Puerto, velar por los servicios turísticos ofrecidos en las embarcaciones sean adecuadas y seguras y que no contaminen el ambiente marino.

- Capacitar con carácter obligatorio, a los guías turísticos para mejorar el conocimiento sobre las ballenas y su hábitat.
- Conjuntamente con el Ministerio del Ambiente dictar el curso de guías naturalista y extender las credenciales a los Guías.
- Demás normas que le correspondan de acuerdo a la Ley, Reglamento y otras regulaciones.
- Dictar una publicación de “Buenas Prácticas” de avistamiento de ballenas, el mismo que pongo a consideración de la autoridad al final del presente documento.

Ministerio del Ambiente

Atribuciones: Gestión, Control y apoyo

- Difundir y hacer cumplir las regulaciones para la protección de la población de ballenas jorobadas y la conservación de su hábitat.
- Elaborar y difundir un plan de manejo participativo del Área Marino Costera Protegida, recién creada.
- Facilitar asistencia técnica a los involucrados en el sistema de co-manejo de observación de ballenas, en el área de Salinas.
- Participar activa y constantemente en los programas de educación ambiental, antes, durante y posterior a la época de avistamiento de ballenas.
- Promover la participación voluntaria de los miembros del Cantón Salinas, en la conservación y uso sostenible de la especie y su hábitat.

- Conjuntamente con el Ministerio de Turismo, formar a los guías naturalistas del Área Marino Costera Protegida, recién creada.
- Elaborar un informe anual del monitoreo y una evaluación del sistema de manejo de la observación de ballenas en Salinas, y;
- Las demás que le correspondan de acuerdo a la legislación pertinente.

Ministerio de Defensa

Atribuciones: Supervisión y Control

- Proveer en los Puertos de salida, de personal preparado para la vigilancia y control diario de las salidas de las embarcaciones.
- Constatar que las embarcaciones que zarpen a las zonas de observación de ballenas, tengan el registro o Licencia de Funcionamiento obtenidos en la Subsecretaría de Turismo del Litoral y los Municipios respectivos, debiendo además cumplir con todos los requerimientos que para este tipo de actividad turística estén estipulados en los reglamentos de la DIRNEA (Dirección Nacional de Espacios Acuáticos).
- Vigilar que la tripulación provea a los turistas de chalecos salvavidas, antes de salir al mar, de igual, manera deben controlar que las embarcaciones además posean un equipo básico de emergencia (radio, botiquín de primeros auxilios, etc.)
- Sancionar, dentro del área de su competencia, a los capitanes de las embarcaciones por violación de las regulaciones que rigen a la actividad.

- Las Capitanías de Puerto, deben llevar un registro y control del número de pasajeros de las naves autorizadas para esta actividad, las mismas que deberán ser facilitada a otras instituciones y ONG's que lleven estadísticas del crecimiento de esta actividad.
- Conjuntamente con la Subsecretaria de Turismo del Litoral, realizará inspección a las embarcaciones para determinar la capacidad de carga física y turística que debe tener.
- Elaborar durante la época de avistamiento de ballenas, reportes mensuales y final sobre el desarrollo de la temporada de observación de ballenas, en el que se detalle número de embarcaciones, nombre del capitán, número de pasajeros, nombre del guía o cualquier otra observación, y:
- Demás que correspondan de acuerdo a la Ley y sus Reglamentos.

Municipios

Organización, Difusión y Promoción

- Promocionar la actividad de observación de ballenas jorobadas como una actividad eco turística responsable con reglas a cumplir, que conlleva al disfrute de los visitantes a observar ballenas en su hábitat natural.
- Promocionar los atractivos turísticos del cantón a fin de proporcionar al visitante una mayor oferta y opciones que visitar durante su estancia.

- Conjuntamente con las Capitanías de Puerto, velar por que los servicios turísticos ofrecidos en las embarcaciones sean adecuadas y que no contaminen el ambiente marino.
- Conceder a las Operadoras Turísticas, la Licencia Anual de Funcionamiento, una vez que estas cumplan con todos los requisitos de ley, y;
- Demás de acuerdo a la Ley de Régimen Municipal y Ordenanzas.

Empresarios Turísticos

Requisitos de Operación: Medidas y regulaciones a cumplir

- Las Agencias de viajes y/o Operadores Turísticos, brindar las facilidades logísticas a los científicos e instituciones que realicen los monitoreos respectivos.
- Participar todas las agencias y/o operadores en la toma de decisiones sobre la implementación de proyectos de mejora de la infraestructura turística de Salinas que beneficien a esta actividad.
- Ayudar a promocionar la actividad de observación de ballenas, como una actividad que conlleve al disfrute de los visitantes, apoyando a su vez la protección de la especie.
- Cooperar para que las actividades turísticas de observación de ballenas, sean compatibles con el bienestar de esta especie, es decir que no afecte ni su reproducción, ni su hábitat.
- Mantener actualizado el permiso de funcionamiento de la operadora.

- Brindar facilidades tanto a la Subsecretaría de Turismo del Litoral como a las Capitanías de Puerto, para que conjuntamente realicen las inspecciones para determinar la capacidad turística de las embarcaciones.
- Proporcionar a cada embarcación que realiza la observación de los cetáceos el equipo básico e indispensable.
- Respetar las regulaciones y normativas emitidas por las autoridades respectivas.
- Los Operadores deberán entregar a las Capitanías de Puerto para la obtención del permiso de zarpe de la embarcación, copia de la credencial del guía, la lista de la tripulación de la embarcación y la lista de pasajeros detallando la nacionalidad y de ser posibles las edades.

Guías

Capacitación y disciplina

- Los guías que conduzcan los grupos de turistas deberán de tener la certificación de DIRNEA de haber aprobado el curso OMI y la respectiva credencial que los acredita como GUÍAS NATURALISTAS otorgada por el Ministerio de Turismo y Ambiente; a más de hablar otro idioma.

Propietarios de las embarcaciones y/o trasportadores Turísticos

Requisitos de Operación

- Equipar las naves con los equipos necesarios que brinden la seguridad de los pasajeros.
- Estar patrocinados por una Operadora Turística, para poder realizar la operación de avistamiento.
- Toda la tripulación debe tener el certificado de haber aprobado el curso OMI.

ONG'S

Cogestión y apoyo

- Proseguir con las investigaciones sobre el comportamiento de los cetáceos y entregar un informe anual a las autoridades respectivas.
- Realizar monitoreo de la población y uso de las áreas marinas, para determinar posibles impactos que sustenten la toma de decisiones por parte de las autoridades respectivas.
- Facilitar asesoramiento técnico en las áreas requeridas a los involucrados en la observación de ballenas.
- Colaborar en los aspectos de educación ambiental.

5.2. Normativas para el reglamento y promoción del turismo de observación de ballenas

Normas de Protección

Luego de analizadas y comparadas las normativas nacionales existentes, con las consultadas de Chile, México, Uruguay, entre otros, se constata que las regulaciones establecidas de acercamiento, distancias, capacidades, etc., dispuesta por la Capitanía de Puerto, son similares, por lo que las asumo y a su vez realizo algunas propuestas, las que transcribo a continuación:

Distancias de acercamiento a los cetáceos:

- Las naves deben acercarse a las ballenas, lentamente, por detrás o de manera paralela a la dirección del individuo o grupo.
- Cuando la embarcación se encuentre cerca de 400m del grupo de cetáceos, debe disminuir al mínimo la velocidad, recomendando bajarla a 5 nudos. Los cambios bruscos en la marcha del motor o en la dirección del bote, modificaría el comportamiento del animal.
- No es recomendable que las embarcaciones se acerquen a las ballenas a menos de 100 m.
- Es recomendable que por grupo de ballenas solo este realizando el avistamiento una embarcación, pudiendo llegar hasta un máximo de tres embarcaciones ubicadas siempre sobre el mismo lado. En el área de los 100 m debe estar un bote grande y dos pequeños o dos botes grandes,

entendiéndose estos que la capacidad de los grandes debe ser 20 pasajeros y la de los pequeños de 8 a 10 pasajeros. De existir otros botes que esperan avistar al mismo grupo de ballenas, estos deben hacerlo fuera del perímetro de los 400 m o buscar otro grupo de cetáceos.

- Respecto a las crías, por ser estas muy inquietas, tratar, en lo posible, de no realizar observaciones; y si esta llega a efectuarse, no se debe la embarcación acercarse, debido a que la madre puede entenderlo como agresión y tratará de alejar a su cría del lugar.

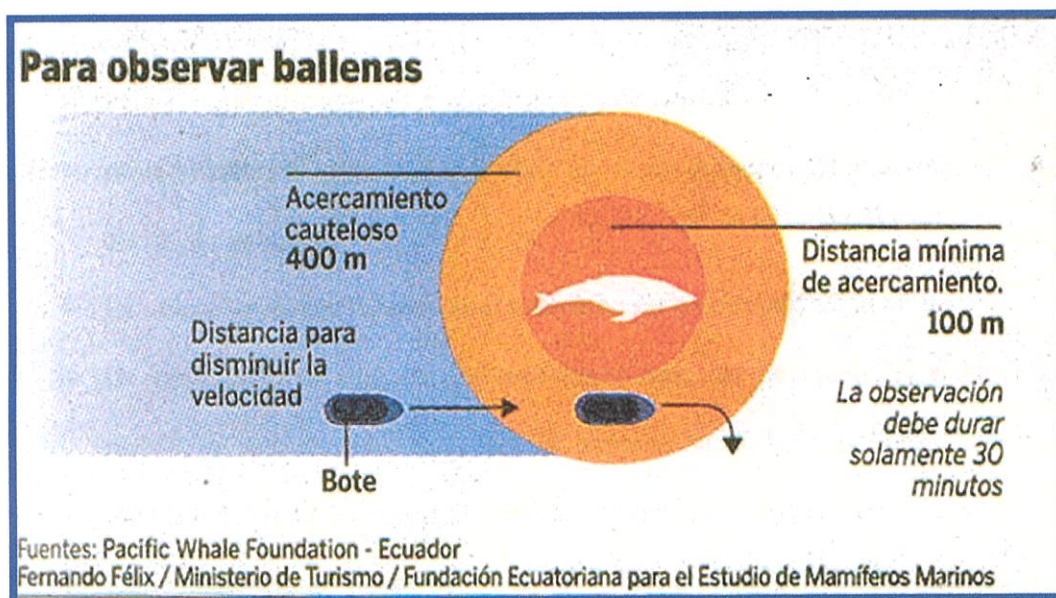


Gráfico # 13. Procedimiento y distancia de acercamiento a las ballenas

Fuente: (24)

Características del Tipo de embarcaciones turísticas

Las siguientes recomendaciones han sido tomadas del documento de Cristina Castro, Directora de Investigación de la Fundación Pacific Whale Foundation, quien a su vez, indica que estos esquemas han sido adoptados en otros lugares consiguiendo menores impactos sobre las jorobadas.

- Las embarcaciones deben ser exclusivas para uso turístico.
- El Capitán de la embarcación, debe estar ubicado en un sitio alto con buena visibilidad a todos sus lados, para que le permita la observación directa en todos los ángulos.
- Para mitigar el ruido las embarcaciones deben utilizar el tipo de hélices de sonido blanco, aclarando que el ruido no es por la fuerza del motor sino por el diseño de la hélice.
- La ubicación de los turistas en el bote debe ser en dirección a la proa.
- De preferencia el tipo de embarcaciones debe ser de mayor capacidad de turista, ya que con ello se reduce el impacto hacia los mamíferos, al haber menos botes reduce la presión sobre los grupos de ballenas.
- Las embarcaciones deben ser de lo más abierta posible permitiendo al turista observar lo que sucede en su alrededor evitando que se agrupen en un solo sitio.

- Los implementos básicos que debe tener cada embarcación son: baño, radio, faros, chalecos salvavidas, batería, botiquín de primeros auxilios y una bandera distintiva que lo acredite como observador de ballena.
- Prohibir utilizar combustible con plomo a las embarcaciones dedicadas a la actividad turística, para lo cual se deberá gestionar ante el Ministerio de Energía y Minas, la elaboración de este tipo de combustible.

Educación Pública y Promoción de Valores Culturales e Históricos

Promocionar la valoración de la ballena como elemento vinculante de la historia de nuestros pueblos costeros en sus distintos contextos y el conocimiento público de su importancia ecológica, científica y económica a través del turismo como uso sustentable.

- Capacitar a las comunidades, antes del inicio de la temporada anual de avistamiento, de manera constante, sobre el comportamiento de las mismas y las medidas de seguridad que se deben respetar, a más de trato y atención al turista.
- Promover la participación de educadores locales en la elaboración de programas y materiales educativos, que permitan visualizar la importancia de protección del recurso ballenas.
- Dictar cursos o talleres de "Atención al Cliente", dirigido a los Servidores Turísticos, con el objeto de mejorar el trato y la calidad de atención a los visitantes.

- Actualizar los conocimientos a los guías.
- Antes del inicio de la temporada de ballenas, se deben dictar conferencias o charlas sobre temas de normativas, legislación, ecología, conservación, competitividad y desarrollo de las empresas turísticas, seguridad en el mar, y conceptos básicos de educación ambiental.

Valor del servicio y administración

- Los Operadores Turísticos deben llegar a un acuerdo de un valor único para la temporada de observación y lo mantengan constantes, en caso imperioso de bajar la tarifa este debe ser de mutuo acuerdo entre los involucrados.

Medidas de Seguridad

- Difundir mediante el uso de folletos para ser entregados al turista previamente, sobre el tipo de vestimenta que debe utilizar (ropa, zapatos, gorra, chompas, etc.), el tipo de clima y temperatura ambiental de la zona a visitar.
- Antes de abordar los pasajeros deben ponerse los chalecos salvavidas.
- Al abordar el Capitán o su asistente deben indicar a los pasajeros la ubicación de los equipos necesarios en caso de emergencia (bengalas, radios, etc.).
- El turista a bordo debe mantener una conducta adecuada, no arrojar objetos o basura al mar, para lo cual se lo debe instruir permanentemente.

- Se debe aconsejar al turista tomar pastilla para el mareo, una hora antes de embarcarse.
- Para evitar volcamiento de la nave, se debe determinar la capacidad de pasajeros en cada embarcación, la misma que deberá ser limitada a la mitad de la dotación máxima que especifica el fabricante.
- Instruir a los pasajeros que aborden una nave que no deben ingerir alcohol u otras drogas.

Horario

- Los horarios de visita no deben ser restringidos, sin embargo, por no existir un estudio sobre el impacto que se producen los reflectores de los botes sobre el recurso se sugiere que las autorizaciones de zarpe de dos o tres naves dependiendo de su tamaño deben ser cada 45 minutos y máximo hasta las 5pm.

Medidas Preventivas y de Control

Entre las medidas preventivas y de mitigación de los impactos sobre esta actividad tenemos:

a) Técnicas

- Establecer la capacidad de carga real del turismo de observación de ballenas en el área marina costera protegida.

- Establecer un sistema de seguimiento y monitoreo de la actividad y el comportamiento del recurso.
 - Implementar el uso de estadísticas turísticas
- b) Legislativas en el ámbito local:**
- Crear una ordenanza Municipal del Cantón Salinas, que permitan controlar y regular el número de embarcaciones que realizan esta actividad.
 - Cerrar la emisión de nuevas patentes de operación de observación de ballenas por un periodo de dos años, hasta que un estudio de capacidad de carga turística indique lo contrario.
 - Implementar un juzgado que recepte las denuncias ante el cometimiento de irregularidades o infracciones a las normas de control y operación.
- c) De Manejo**
- Concertar reuniones pre temporadas, entre los involucrados en la actividad de avistamiento, para establecer el número de embarcaciones que cumplen con las normativas existentes para realizar esta operación, para lograr una adecuación y control de las mismas.
 - Implementar un programa de educación y comunicación ambiental campañas de educación y sensibilización al turista sobre el respeto al recurso y el cumplimiento de las normativas vigentes.
 - Establecimientos de acuerdos de usuarios para el control y monitoreo de la actividad y el recurso.

5.3. Buenas prácticas de manejo.

Existen diferentes definiciones sobre lo que se considera una buena práctica, por ejemplo para la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación esta la define como:

“hacer las cosas bien, y dar garantía de ello”.

En acuicultura se lo considera:

“alcanzar una acuicultura sustentable que garantice un producto aceptable al público”

Para los de participación ciudadana local, consideran las buenas prácticas como:

“una experiencia implantada, por una administración local, basada en un proyecto y una planificación que responde a una forma innovadora y satisfactoria”;

para la gestión pública, se la considera como:

“método superior o una práctica innovadora que contribuye a mejorar el desempeño de un proceso”.

Con todo esto podríamos decir que las buenas prácticas tiene dos elementos que son: organizar un proceso que garantice la calidad y; solucionar un problema determinado. Para el caso específico de las buenas prácticas para el manejo de la observación de ballenas en nuestras costas debemos considerar: los recursos costeros, la problemática y las experiencias y recomendaciones específicas de prácticas como el turismo, con

todo esto podríamos definir que “las buenas prácticas de manejo contribuye a mejorar el desempeño económico social y ambiental en un proceso de aprovechamiento de un recurso, para que este sea sostenible”.

Las buenas prácticas turísticas son medidas de corrección o mejoramiento en la gestión de operación turística, son voluntarias y promueve que la operación turística sea sostenible, la mala gestión turística puede reducir la satisfacción del visitante, deteriorar la imagen del destino, reducir la rentabilidad de la operación y perturbar la vida natural marina y causas la pérdida de la biodiversidad, es por ello que se detalla algunas estrategias que pueden seguirse para alcanzar las buenas prácticas por parte de todos los involucrados en esta operación:

Operadores:

- 1.- Dar todas las instrucciones a los pasajeros respecto al avistamiento.
- 2.- Educar a su pasajero en lo permitido dentro de la embarcación, durante el avistamiento.
- 3.- Instruir al pasajero que no se puede nadar con la especie.

Transportadores: Las embarcaciones deben ser mantenidas en óptimas condiciones para lo cual el capitán debe:

- 1.- Revisar periódicamente el motor
- 2.- Tener a bordo las herramientas básicas.

- 3.- Tener a bordo elementos de limpieza en caso de derrames, etc.,
- 4.- Usar químicos no tóxicos para limpieza y mantenimiento
- 5.- No echar aguas aceitosas, combustibles ni basura directamente al mar.
- 6.- Mantener los dispositivos sanitarios en buenas condiciones de funcionamiento.
- 7.- Mantener los desechos en contenedores y reducir al mínimo la utilización de plásticos y latas.
- 8.- Respetar la zona de área protegida.
- 9.- Tener un número adecuado de salvavidas en la embarcación.
- 10.- Tener el botiquín de primeros auxilios completo y en buen estado.
- 11.- Colocar letreros de normas en varias partes de la embarcación, en letra grande para ser leído.
- 12.- Obedecer las normas de observación de las ballenas.

El visitante.-

- 1.- Hacer el menor ruido posible en el momento del avistaje.
- 2.- Disfrute de la naturaleza,
- 3.- No de alimentos a la especie.
- 4.- No perseguir a los animales con el objeto de sacar buenas fotos.
- 5.- No acercarse a la madre y a la cría.
- 6.- Si ve alguna anomalía con otra embarcación favor contactarse con las autoridades pertinentes.
- 7.- No arrojar basura o plásticos al agua, esto puede matar a los animales.

Autoridades.-

- 1.- Autorizar la salida de las embarcaciones que se encuentran en regla
- 2.- Realizar operativos de control en el área de la playa y en el mar.
- 3.- Llevar estadística de la operación de avistamiento.
- 4.- Brindar facilidades para la operación turística.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada para la ejecución de la presente tesis se concluye que para realizar un manejo sostenible del turismo de observación de ballenas se debe impulsar a:

1. Que las autoridades fortalezcan el marco jurídico, con la implementación de normativas que regulen las distancias de acercamiento, tipos de embarcaciones, capacidades, seguridad, costos, etc.
2. Que los Municipios conjuntamente con las autoridades de Turismo y Ambiente, promuevan campañas de educación pública que valoren el recurso como elemento vinculante a la historia de nuestros pueblos costeros y de su importancia ecológica, científica y económica a través del turismo como uso sustentable.

3. Que los involucrados suscriban un Acuerdo de Co-manejo, definiendo sus roles, responsabilidades y atribuciones.
4. Que las autoridades de Turismo, difundan y promuevan el Manual de “Buenas Prácticas” para realizar una operación responsable sin dañar el ambiente y el recurso.

RECOMENDACIONES

Como se ha analizado durante todo el documento, el turismo de observación de ballenas, se ha incrementado notablemente en los últimos años, es por ello que se confirma la necesidad de contribuir al Manejo Sostenible del Turismo de Observación de Ballenas en la zona costera del Ecuador con las siguientes recomendaciones:

1. Aplicar las estrategias planteadas, así como las buenas prácticas de manejo para con ello elevar el nivel del servicio, logrando con ello que el turismo de observación de ballenas jorobadas en nuestro país sea insertado en el circuito internacional, dando como resultando que se convierta en un negocio rentable para los operadores y servidores turísticos.
2. Como la naturaleza es un ente dinámico, actualizar las normas existentes y propuestas, siguiendo los cambios naturales y basados en estudios científicos.

3. Que las autoridades de la Escuela Superior Politécnica, a través de los estudiantes de la Escuela de Turismo apliquen los insumos propuestos en la presente tesis como un ejercicio piloto y sus resultados sean expuestos a las autoridades de Turismo, Ambiente, Defensa y Municipio y Prefectura local para su aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

1. **P., Brtnil.** *Reacciones en el comportamiento de la ballena jorobada (Megaptera novaeangliae) provocada por la presencia de las embarcaciones comerciales de observadores de ballenas.* 2001.
2. **Fundacion Yacu Pacha.** *Informe final, Estudios Poblacionales y Conservación de la Ballena Jorobada (Megaptera novaeangliae), Frente de la Costa, año 2002, 19 Pp.* 2002.
3. **Glockner - Ferrari, D&M Ferrari.** *Reproducción in the humpback whalie (Megaptera novaeangliae) in Hawaiian waters, 1975. 1988: the life history, reproductive rates, and behaviour of known individuals identified through surface and underwater phtography.* 1990.
4. **Félix, F. & Haase.** *The humpback whale off the coast of Ecuador, population parameters and behavior.* *Revista de Biología Marina y Oceanografía.* 2001.
5. **Félix, F. & Haase 2001.** *A note on humpback whale off the coast of Ecuador during the 1997 "El Niño" event.* *Journal Cetacean Research Management.* 2001.

6. **Félix, F. & Haase.** *Towards an estimate of the Southeastern Pacific humpback whale stock. Journal Cetacean Research Management.* 2001.
7. **Félix, F.** *"Guía de Campo para la observación de ballenas jorobadas en la costa del Ecuador". Ministerio de Turismo/Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos (FEMM).* 2003.
8. **Castro, C.** *"Guía de Ballenas Jorobadas en el Ecuador". Directora de Investigación Pacific Whale Foundation. Publicación de Editora Camino Turístico.* 2003.
9. **FEMM.** *Estrategia para la conservación de la ballena jorobada del Pacífico sudeste.* 2004.
10. **Fundación Yubarta, Fundación Ecuatoriana para el Estudio de Mamíferos Marinos, Universidad de Magallanes-Chile, Cepec, Whale Sound.** *Estrategia para la conservación de la ballena jorobada del Pacífico sudeste – Lineamientos de un plan regional e iniciativas nacionales.* 2004.
11. **Castro, C.** *Ballenas Jorobadas en Costas Ecuatorianas. Pacific Whale Foundation. Ministerio del Ambiente.* 2001.
12. **Nazca, Instituto.** *Principales Corrientes que influyen en la distribución de la biodiversidad marina e influyen en los cambios oceanográficos y climáticos en el Ecuador.* 2005.
13. **Castro, C.** *Arrecifes, ballenas y vida Marina” Revista Ecuador Terra Incógnita, Edición especial. No.-23, mayo – junio. .* 2003.

14. **Ministerio del Ambiente, Revista Vistazo.** *Parques Nacionales y Reservas Ecológicas del Ecuador.* 2001.
15. **(SIISE), Sistema Integrado de Indicadores Sociales de Ecuador.** *Sistema Integrado de Indicadores Sociales de Ecuador .* 2008.
16. **Salinas., Municipio de.** *Plan Estratégico Participativo del Cantón Salinas.* 2002.
17. **Turismo, Ministerio de.** *Plan Estratégico Turístico del Cantón Salinas.* 2001.
18. **Municipio de Puerto López, CISP, Parque Nacional Machalilla, Unión Europea.** *Folleto Promocional de Puerto López.* 2008.
19. **Salinas, Capitanía de Puerto de.** *Capitanía de Puerto de Salinas.* 2009.
20. **Jorge Paguay.** *Informe de la Construcción de un muelle peatonal – Yatch club de Salinas.* 2009.
21. **Ministerio de Defensa Nacional, INEFAN, Ecociencia, Proyecto Subir - Care.** *Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas del Ecuador, una esperanza para el futuro.* 2008.
22. **Mexicanas, Normas Oficiales.** *NOM-131-ECOL.* 1998.
23. **Uruguay, Gobierno de.** *Normas para la Observación de Ballenas y de otros cetáceos en aguas jurisdiccionales Uruguayas. .* 1999.
24. **Universo, Diario El.** *Las ballenas son afectadas por el Turismo", septiembre 21 del 2002, Edgar Ríos, Manta, Pág., 11ª.* 2002.