



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA MARÍTIMA, CIENCIAS BIOLÓGICAS,
OCEÁNICAS Y RECURSOS NATURALES

“EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL BALNEARIO DE LA
PARROQUIA CORNELIO VERNAZA DEL CANTÓN SALITRE”

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN TURISMO

PRESENTADA POR

SILVIA CRISTINA BELTRÁN ULLOA

JOSÉ ANTONIO SMITH GELLIBERT

VANESSA SUSANA VILLAMAR SÁNCHEZ

GUAYAQUIL - ECUADOR

2011- 2012

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todas las personas que han colaborado en la elaboración de este documento: A Darwin Crespo, secretario de la junta parroquial de Vernaza; Alex Palma promotor social del Municipio de Salitre y a la Licenciada Mariana Giménez Directora de Turismo del Municipio de Salitre.
Al Licenciado Jorge Flores, director de esta tesis y al Licenciado Luis Terán.

Silvia Beltrán Ulloa

José Smith Gellibert

Vanesa Villamar

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo paciente y constante, a esas dos amigas incondicionales que me ayudaron en la realización de este documento, a aquel patriota sin el cual nada hubiera sido posible y finalmente pero no menos importante a ese compañero y amigo incondicional ¡Gracias por todo!

Silvia Beltrán Ulloa

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Sr. Jaime Smith Rodríguez y Sra. Gilda Mercedes Gellibert, por haberme dado su apoyo incondicional, el ánimo y las fuerzas para salir adelante en mis estudios y hacerme dar cuenta de que cuando uno quiere, se puede.

A mis compañeras de tesis Silvia y Vanessa por poner todo su empeño y dedicación en este trabajo, sin ustedes y sin su apoyo no lo hubiese logrado. Y a mi amor, Diana, por estar siempre a mi lado.

José Smith Gellibert

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, a mi hijo y a mi esposo, a mis padres y mi hermana; quienes estuvieron junto a mí con su comprensión y apoyo para lograr ejecutar todos los trabajos que implicó, otorgándome los espacios de tiempo que necesitaba.

Agradezco a Dios por la sabiduría que nos dio para seguir adelante.

Vanessa Villamar

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

M.Sc. Julio Gavilanes Valle

Evaluador

Lic. Jorge Flores Terán

Director

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta tesis, corresponden exclusivamente a su autor y al patrimonio intelectual de la tesis de grado corresponde a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

Silvia Beltrán Ulloa

José Smith Gellibert

Vanessa Villamar

RESUMEN

La tesis presentada a continuación tiene como principal objetivo el análisis y Evaluación del Uso Recreativo del Balneario Cornelio Vernaza del Cantón Salitre, el cual está desarrollado en tres capítulos claramente detallados y explicados.

Entre los puntos primordiales que se tratan dentro del capítulo 1 podemos mencionar; la descripción de las características principales del balneario, el análisis de las actividades económicas en las que podemos destacar la agricultura, ganadería y pesca; los límites de la parroquia Vernaza y sus días festivos; además se analiza la descripción del atractivo, las diferentes actividades recreativas a las que tenemos alcance en el balneario y su inventario turístico.

El capítulo 2 muestra el estudio y análisis de la demanda del Balneario Cornelio Vernaza, este estudio se lo realizó mediante encuestas realizadas a la población del balneario y sus alrededores, así como a la Cabecera Cantonal de Salitre con el fin de identificar la verdadera afluencia que suele recibir el balneario a lo largo del año y además determinar el perfil del visitante.

Para terminar, en el capítulo 3 se evalúa el uso turístico mediante la capacidad de carga, los impactos ambientales y sociales dentro del balneario, tanto los positivos como los negativos; intentamos identificar las causas de estos impactos y las medidas a tomar para la reducción y mejora de los mismos.

ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	viii
Índice de tablas.....	xii
Índice de gráficos.....	xiii
Índice de fotos.....	xiv
Índice de imágenes.....	xv
Índice de anexos.....	xvi
Introducción.....	1

CAPÍTULO 1

1. Información general

1.1. Características generales.....	3
1.1.1 Ubicación geográfica.....	6
1.1.2 Mapas.....	7
1.1.3 Medios de acceso.....	7
1.1.4 Transportación.....	8
1.1.5 Entorno natural.....	10
1.1.6 Entorno cultural.....	12
1.2 Uso turístico	
1.2.1 Descripción de las instalaciones y equipamiento existente.....	13

1.2.2 Descripción de las actividades recreativas.....	19
1.2.3 Inventario del atractivo.....	22

CAPÍTULO 2

2. Análisis de la demanda

2.1 Características generales de la demanda.....	29
2.1.1 Aplicación de encuestas.....	31
2.1.2 Número de visitas.....	32
2.1.3 Análisis de las encuestas.....	33
2.1.4 Perfil del visitante, resultado del análisis de las encuestas.....	48

CAPÍTULO 3

3. Evaluación del uso turístico recreativo

3.1 Cálculo de la capacidad de carga.....	50
3.1.1 Capacidad de carga del balneario.....	51
3.1.1.1 Cálculo de la capacidad de carga física.....	52
3.1.1.2 Cálculo de la capacidad de carga real.....	53
3.1.1.3 Cálculo de la capacidad de carga efectiva.....	55
3.1.2 Capacidad de carga del malecón.....	57
3.1.2.1 Cálculo de la capacidad de carga física.....	59
3.1.2.2 Cálculo de la capacidad de carga real.....	59

3.1.2.3 Cálculo de la capacidad de carga efectiva.....	60
3.2 Análisis del impacto ambiental en el balneario General. Vernaza.....	63
3.2.1 Impactos ambientales positivos.....	71
3.2.1.1 Medidas de mejora a las acciones aplicadas.....	71
3.2.2. Impactos ambientales negativos.....	72
3.2.2.1 Medidas de mitigación.....	73
3.2.3 Impactos sociales.....	74
3.2.4 Etapa de abandono.....	75
Conclusiones.....	76
Recomendaciones.....	78
Anexos.....	79
Bibliografía.....	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Actividades económicas.....	5
Tabla II. Festividades.....	5
Tabla III. Información demográfica.....	6
Tabla IV. Cooperativas de transporte.....	9
Tabla V. Fauna del balneario Gral. Vernaza.....	10
Tabla VI. Equipamiento.....	15
Tabla VII. Instalaciones.....	17
Tabla VIII. Uso de la playa.....	20
Tabla IX. Uso del malecón.....	20
Tabla X. Uso del parque.....	21
Tabla XI. Uso del canal.....	21
Tabla XII. Perfil del visitante.....	48
Tabla XIII. Superficies del balneario.....	51
Tabla XIV. Superficies del malecón.....	57
Tabla XV. Clasificación de impactos ambientales.....	65
Tabla XVI. Valoración de impactos ambientales.....	67
Tabla XVII. Identificación de impactos ambientales.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Género de los visitantes.....	33
Gráfico 2. Edad de los visitantes.....	34
Gráfico 3. Estado civil.....	35
Gráfico 4. Procedencia de los visitantes.....	36
Gráfico 5. Compañía de los visitantes.....	37
Gráfico 6. Tipo de acompañantes de los visitantes.....	38
Gráfico 7. Número de acompañantes.....	39
Gráfico 8. ¿Cuándo acude al balneario?.....	40
Gráfico 9. ¿Cómo se enteró de la existencia del balneario?.....	41
Gráfico 10. Tiempo de permanencia en el balneario.....	42
Gráfico 11. Medios de transporte.....	43
Gráfico 12. ¿Qué considera que falta?.....	44
Gráfico 13. Gasto promedio del visitante.....	45
Gráfico 14. Salario mensual.....	46
Gráfico 15. ¿Volvería al balneario?.....	47

ÍNDICE DE FOTOS

Foto jpg 1. Canal del malecón.....	4
Foto jpg 2. Balneario Gral. Vernaza.....	4
Foto jpg 3. Foto satelital de Cornelio Vernaza.....	7
Foto jpg 4. Tricimoto Trans Vernaza.....	9
Foto jpg 5. Rodeo montubio.....	12
Foto jpg 6. Malecón foto nocturna.....	14

INDICE DE IMÁGENES

Imagen jpg 1. Plano arquitectónico del balneario 1.....	52
Imagen jpg 2. Plano arquitectónico del malecón 1.....	58
Imagen jpg 3. Plano arquitectónico del malecón 2.....	58
Imagen jpg 4. Matriz de Leopold Ponderada.....	66

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Distribución parroquia Cornelio Vernaza.....	80
Anexo B. Encuestas.....	81
Anexo C. Género de los visitantes.....	85
Anexo D. Edad de los visitantes.....	85
Anexo E. Estado civil.....	85
Anexo F. Procedencia de los visitantes.....	86
Anexo G. Compañía de los visitantes.....	86
Anexo H. Tipo de acompañantes de los visitantes.....	86
Anexo I. Número de acompañantes.....	87
Anexo J. ¿Cuándo acude al balneario?.....	87
Anexo K. ¿Cómo se enteró de la existencia del balneario?.....	87
Anexo L. Tiempo de permanencia en el balneario.....	88
Anexo M. Medios de transporte.....	88
Anexo N. ¿Qué considera que falta?.....	88
Anexo Ñ. Gasto promedio del visitante.....	89
Anexo O. Salario mensual.....	89
Anexo P. ¿Volvería al balneario?.....	89
Anexo Q. Plano del malecón y la playa.....	90
Anexo R. Foto Puente de madera.....	91
Anexo S. Foto playa de Vernaza en inauguración.....	91
Anexo T. Foto público en inauguración.....	92

Anexo U. Foto personas en puente.....	92
Anexo V. Foto puente en inauguración.....	93
Anexo W. Ficha de planta turístico – gastronómica A.....	94
Anexo W1. Ficha de planta turístico – gastronómica B.....	95
Anexo W2. Ficha de planta turístico – gastronómica C.....	96
Anexo X. Ficha de resumen de inventario de atractivos turísticos.....	97
Anexo Y. Matriz de Leopold de carácter.....	98
Anexo Y1. Matriz de Leopold de perturbación.....	99
Anexo Y2. Matriz de Leopold de importancia.....	100
Anexo Y3. Matriz de Leopold de duración.....	101
Anexo Y4. Matriz de Leopold de reversibilidad.....	102
Anexo Y5. Matriz de Leopold de ocurrencia.....	103
Anexo Y6. Matriz de Leopold de extensión.....	104

INTRODUCCIÓN

Los balnearios de agua dulce de la cuenca del Guayas se han convertido en destinos de suma importancia para las poblaciones que están asentadas en sus alrededores, tanto la Prefectura como los gobiernos locales se encuentran incentivando el turismo interno cuyo fin sea la visita de estos lugares.

El balneario General Vernaza perteneciente a la parroquia que lleva el mismo nombre, ubicada en el cantón Salitre es un atractivo que se forma en la temporada seca que va del mes de junio a noviembre. El lugar que además del balneario cuenta con un malecón de 200 m aproximadamente, y es aprovechado por los habitantes de la parroquia como un sitio de recreación, de negocios de comida y hasta de entretenimiento durante las festividades; asimismo podría ser aprovechado por habitantes de zonas cercanas que deseen salir de su rutina sin tener que desplazarse significativamente..

El objetivo general de este trabajo es evaluar el uso, manejo y flujos turísticos que tiene el balneario de la parroquia Cornelio Vernaza del cantón Salitre durante la época de uso recreativo.

Para poder alcanzar lo planteado anteriormente se han establecido los siguientes objetivos específicos: recopilar información que permita evaluar el estado actual del balneario, obtener información empírica sobre la afluencia de turistas al balneario por

medio de entrevistas a la comunidad, conocer las diferencias de uso durante las dos temporadas, determinar la capacidad de carga del lugar para obtener un manejo óptimo del balneario, analizar la demanda actual y las razones por la que es visitado y finalmente, sugerir lineamientos generales para la promoción del balneario durante las dos temporadas y mejora de su infraestructura.

La hipótesis surgida al inicio de este trabajo fue la de que el balneario de la parroquia Cornelio Vernaza del cantón Salitre, tendría poco flujo turístico en su temporada seca posiblemente por falta de promoción por parte de los organismos competentes, aun cuando se encuentra en un estado aceptable para recibir visitantes.

CAPÍTULO I

1. Información General

1.1 Características Generales

La parroquia Cornelio Vernaza (llamado antes Dos Esteros) perteneciente al cantón Salitre tiene dos temporadas muy marcadas en el año: la lluviosa y la seca. La primera en los meses de diciembre a mayo y la segunda de junio a noviembre.

Esta parroquia se encuentra bordeada por el río Vinces y atravesada por el estero Guachapelí. Durante la época lluviosa crece este estero y llena el canal que atraviesa el malecón, razón por la que es conocida como La Venecia del Guayas.

Foto jpg 1
Canal del malecón



Fuente: Tesistas

En la época seca desaparece el estero, baja el caudal del río Vinces, creando naturalmente un balneario conocido como General Vernaza de casi 200 metros de largo para el disfrute de sus pobladores y algunos visitantes.

Foto jpg 2
Balneario General Vernaza



Fuente: Tesistas

Esta parroquia se encuentra a 5 msnm posee un clima cálido y húmedo. Su temperatura media anual es de 28°C.

Tabla I. Actividades económicas

Actividades Económicas			
Agricultura	Ganadería	Pesca	Artesanal
Arroz, maíz, soya, cacao, banano, mango (sólo en los meses de octubre a noviembre)	Ganado vacuno, caballar, porcino, pollos, gallinas y patos	Bocachicos, bagres, barbudos, guanchiches y vieja azul	Construcción de canoas

Elaborado por: Tesistas

Durante las festividades es cuando hay concurrencia de visitantes al balneario, a continuación se detallan las principales:

Tabla II. Festividades

Fecha	Nombre de festividad
12 de octubre	Día de la Raza
15 de febrero	Fiesta de Parroquialización
2 de agosto	Fiesta de los Ángeles - en honor a la Virgen de los Ángeles.
9 de julio	Inauguración de la playa (esta fecha cambia cada año dependiendo de la planificación municipal)

Elaborado por: Tesistas

Según datos del INEC del censo poblacional del 2001, la población es de 8.688 habitantes, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla III. Información demográfica

Información Demográfica			
	Población	Hombres	Mujeres
GENERAL VERNAZA	8.688	4.692	3.996

Elaborado por: Tesistas

1.1.1 Ubicación Geográfica

Cornelio Vernaza, es una de las cuatro parroquias que pertenecen al cantón Salitre.

Sus límites son:

- Norte: El cantón Vinces (provincia de Los Ríos)
- Sur: Cabecera cantonal Salitre (cantón Salitre)
- Este: El cantón Baba (provincia de Los Ríos)
- Oeste: Los cantones Daule y Santa Lucía (provincia del Guayas)

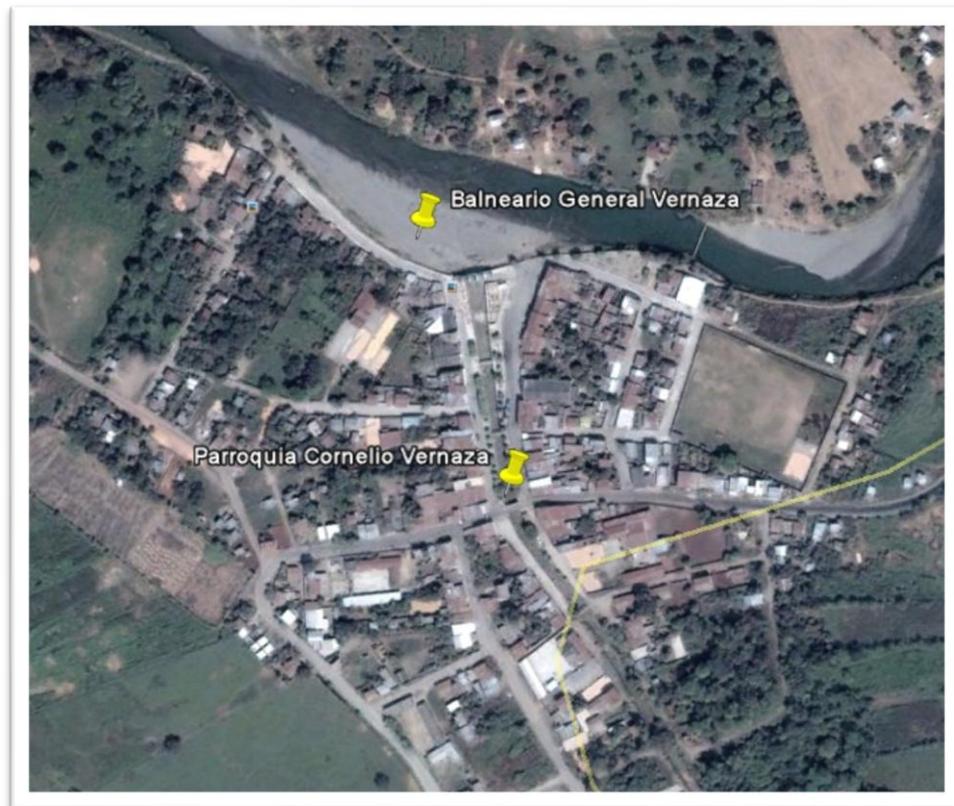
Se encuentra a 8 km de la cabecera cantonal de Salitre (15 minutos aproximadamente), y a 50 km de Guayaquil (1 hora aproximadamente). Su extensión territorial es de 75 km de superficie, en cuyo perímetro hay 18 recintos, 13 sectores y 8 barrios. (Ver anexo 1)

1.1.2 Mapas

Cornelio Vernaza se encuentra en las coordenadas geográficas:

1°45'44" S y 79°47'28"O

Foto jpg 3
Foto satelital de Cornelio Vernaza



Fuente: Obtenido el 17 de julio de 2011, de Google Earth

1.1.3 Medios de Acceso

Cornelio Vernaza cuenta con dos tipos de vías de acceso:

- Terrestre

- Fluvial

Desde Guayaquil se puede acceder por medio de la vía Guayaquil-Salitre (E486), la cual se encuentra asfaltada; el tramo hasta Salitre está en buen estado mientras que el tramo Cabecera cantonal Salitre-Cornelio Vernaza está en deterioro.

Las vías fluviales son utilizada con canoas como medio de acceso para pobladores de zonas cercanas, salvo desde Salitre y sólo durante la temporada de lluvia.

1.1.4 Transportación

A Cornelio Vernaza llegan dos cooperativas de buses desde Guayaquil: (Ver tabla 4)

- Rutas Salitreñas
- Transportes Salitre

Según, Alex Palma, promotor del Departamento de gestión del Municipio de Salitre, cuenta con una asociación de tricimotos denominada Trans Vernaza que realiza recorridos a poblaciones cercanas como Bebo, Las Ramas, salvo a la cabecera cantonal por un acuerdo existente entre las cooperativas; los pobladores que desean ir a Salitre deben tomar los mismos buses de las cooperativas anteriormente mencionadas y para su regreso pueden tomar las tricimotos de cualquiera de las seis cooperativas de la cabecera cantonal Salitre ya que éstos sí ingresan a Cornelio

Vernaza. (Fuente: Alex Palma, Promotor Social del Departamento de Gestión Social del Municipio).

Foto jpg 4
Tricimoto Trans Vernaza



Fuente: Tesistas

A continuación se detallan las cooperativas de transporte que llegan a Cornelio Vernaza:

Tabla IV. Cooperativas de transporte

Cooperativa	Foto	Descripción
Transportes Salitre	 <p>Fuente: http://www.buses.dire.com</p>	<p>Buses de 40 a 45 pasajeros con asientos reclinables y TV.</p> <p>Horario: 05:15 a 17:35, salida cada treinta minutos.</p>
Rutas Salitreñas	 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>Horario: 05:30 a 20:00, salida cada treinta minutos.</p>

Elaborado por: Tesistas

Fuente: Cooperativas de transporte Rutas Salitreñas y Transporte Salitre

1.1.5 Entorno Natural

Boullón en su libro Planificación del Espacio Turístico (2006) menciona que “el ambiente natural es un sistema único y complicado, formado por muchos componentes orgánicos e inorgánicos, que se influyen recíprocamente y se mantienen en un equilibrio dinámico, porque todas sus partes están en continua evolución” concordando con este concepto se ha tomado como entorno natural a las especies de flora y fauna existentes en el lugar de estudio.

El balneario General Vernaza, bañado por el río Vinces, no presenta flora en sus riberas; pero sí fauna, entre la que encontramos garzas del tipo *Egretta thula* y algunas especies de peces, que son propios de este río, y forman parte de la gastronomía del lugar.

A continuación se detallan las especies con sus nombres comunes y científicos:

Tabla V. Fauna del balneario General Vernaza

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FOTO DE LA ESPECIE
Garza blanca	<i>Egretta thula</i>	 <p data-bbox="1023 1823 1182 1850">Fuente: Tesistas</p>

Guachiche	<i>Hoplias microlepis</i>	 http://atlas.drpez.org/Hoplias-microlepis
Bagre	<i>Pimelodella sp.</i>	 http://www.aquasfera.org/atlas/A/Peces
Barbudo	<i>Rhamdia cinerascens</i>	 http://www.drpez.net/panel/showthread.php?t=107668
Raspabalsa	<i>Panaque sp</i>	 http://www.flickr.com/photos/cyprinoid/page50/
Vieja azul	<i>Aequidens rivulatus</i>	 http://en.wikipedia.org/wiki/File:Aequidens_rivulatus

Elaborado por: Tesistas

Fuente: Fichas de inventario turístico del Consejo Provincial del Guayas,
<http://www.darwinnet.org>

1.1.6 Entorno Cultural

Se cree que en Cornelio Vernaza es donde nació el verdadero montubio, usa sombrero, monta a caballo, porta un machete y siempre tiene un amorfino a la mano, listo para ser usado en cualquier situación.

Foto jpg 5
Rodeo montubio



Fuente: <http://www.guayas.gob.ec/turismo/en/places/220-vernaza-una-venecia>

Durante sus festividades, en forma muy especial el 12 de Octubre (Día de la Raza), Cornelio Vernaza es uno de los lugares más representativos del cantón Salitre donde se realizan los rodeos montubios. Los organizadores construyen con materiales propios del lugar como la caña guadua, una especie de coliseo donde se reúnen los visitantes para elegir al mejor jinete, es aquí donde los montubios demuestran su destreza y audacia para montar a los caballos. Antes era aceptado que los montubios disparesen al aire durante estas celebraciones, pero por la ley de prohibición de armas, se cambiaron las balas por cohetes. Además se hacen las competencias hípicas, donde se lleva a cabo la exhibición de caballos finos de paso y la cabalgata de la fraternidad montubia.

Como evento programado la Dirección de Turismo de Salitre tiene planificado para el 9 de julio del presente año la “Inauguración de la Playa” en el balneario General Vernaza, donde se elegirá la reina de la parroquia y de esta manera colaborar con la promoción del lugar, este evento se constituirá en una nueva festividad que se llevará a cabo año a año.

En las festividades de Cornelio Vernaza se puede conocer la gastronomía del lugar que es a base de animales de granja, de sus propios cultivos y peces del río, entre sus platos más representativos están el caldo de gallina y seco de gallina criolla, las tortillas de verde y yuca con pescado de agua dulce, los maduros lampreados, carne en palito y chuzos.

1.2 Uso Turístico

1.2.1 Descripción de las Instalaciones y Equipamiento Existente

El balneario General Vernaza cuyas riberas pertenecen al río Vinces, tiene su área de playa de 37 metros de ancho aproximadamente, y el río en temporada seca tiene 200 metros de largo y 50 metros de ancho, su agua es de color semiturbia con poca transparencia. Frente a la playa, está instalado el malecón de Cornelio Vernaza de 182 metros de largo, el cual separa la playa de la población, tiene una vía de acceso a la playa, por medio de las gradas situadas casi en el centro del mismo.

En el libro *Planificación del Espacio Turístico* (2006), Boullón describe al equipamiento turístico como “todos los establecimientos administrados por la actividad pública o privada que se dedican a prestar los servicios básicos”

Vernaza durante la época lluviosa es atravesada por el estero Guachapelí, condición que ha permitido la creación de un recorrido de veredas al pie del canal, en el centro del mismo dos puentes de madera y un balcón; para finalizar el malecón hay un puente con techo de colores de forma arqueada que limita con el río, desde este punto los visitantes pueden apreciar toda la zona. Las noches en General Vernaza son bastante atractivas, ya que el malecón y sus veredas, tienen una serie de faros que permite una agradable iluminación.

Foto jpg 6
Malecón foto nocturna



Fuente: <http://www.guayas.gob.ec/turismo/en/places/220-vernaza-una-venecia>

Las veredas cuentan con 17 sillas del lado derecho de la vía, y 24 del lado izquierdo, alternadas entre árboles, faroles y arbustos. Existen dos estatuas: una virgen con su niño y la característica estatua a la Madre. A su izquierda, tiene un área

de distracción cerrada, lugar que proporciona las cuatro baterías sanitarias del lugar y dos urinarios centrales. Frente a la zona de los baños se encuentra el busto de José Burgos Zapatier (impulsó el rescate y mantenimiento de las tradiciones montubias), levantado sobre un pedestal y una glorieta; además cuenta con un kiosco, que podría funcionar como bar, pero se encuentra cerrado. Al costado izquierdo del malecón, está un parque con dos sube y baja, dos columpios y una resbaladera.

A continuación se muestra una tabla descriptiva del equipamiento:

Tabla VI. Equipamiento

INSTALACIONES	DESCRIPCIÓN
<p data-bbox="533 1115 911 1144" style="text-align: center;">Malecón de General Vernaza</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p data-bbox="619 1845 828 1874" style="text-align: center;">Fuente: Tesistas</p>	<p data-bbox="1126 1386 1490 1637">El malecón tiene una extensión de 182 metros de largo. Es el acceso directo al río.</p>

Puente



Fuente:

<http://www.guayas.gov.ec/html/cantones/urvina/historia.asp>



Fuente: Tesistas

Puente con techo de colores de forma arqueada que limita con el balneario en época seca y con el río en la época lluviosa, desde este punto los visitantes pueden apreciar toda la zona.

Veredas a los costados del canal



Fuente: Tesistas

Las veredas ofrecen sillas, faros y árboles, que permiten un agradable paseo a lo largo del estero Guachapelí.

Baños y urinarios	
 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>En el malecón hay 4 baterías sanitarias y un urinario en estado de deterioro.</p>

Elaborado por: Tesistas

Bullón (2006) menciona a las instalaciones como “todas las construcciones especiales (distintas a las consignadas por el equipamiento) cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas” (p. 44)

A continuación se detalla el equipamiento de restaurantes en el área de playa.

Tabla VII. Instalaciones

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE/ UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>S/N</p> <p>Asentado sobre el área de playa.</p>	<p>Bar que ofrece piqueos como maduro lampreado, tortilla de yuca y de verde con pescado, y jugos.</p> <p>Precio promedio \$0.30.</p> <p>Tiene 2 mesas y 8 sillas.</p>

 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>S/N Calle José María Urbina.</p>	<p>Bar que ofrece combos de chuzo (se considera un pincho de chorizo) con plátano verde asado, y carne en palito (es un filete de carne de res colocada en un pincho) con verde asado. Precio promedio \$0.50. No posee sillas ni mesas.</p>
 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>S/N Asentado sobre el área de playa.</p>	<p>Bar que ofrece tortillas de verde y yuca, y arroz con menestra y carne. Sus precios de \$0.50 y \$1.50. Tiene 1 mesa y 4 sillas.</p>
 <p>Fuente: Tesistas</p>	<p>Comedor “San Isidro” Calle Juan José Flores.</p>	<p>Comedor que ofrece diversos platos como seco de gallina criolla y caldo de gallina, y demás. Precio promedio \$1.25. Tiene 4 mesas con 12 sillas.</p>

Elaborado por: Tesistas

1.2.2 Descripción de las Actividades Recreativas

Boullón, en el libro *Las Actividades Turísticas y Recreacionales* (1999) diferencia las actividades turísticas de las recreacionales:

El producto recreacional se diferencia del turístico en que su componente primario está integrado casi exclusivamente por las actividades, dado que para el residente de una ciudad, los atractivos que allí se encuentran, una vez conocidos, dejan de motivarlo como tales en el uso repetido del tiempo libre semanal.

Basándose en esta diferenciación se han descrito las actividades que realizan los residentes y turistas locales que son los visitantes actuales del balneario.

En el balneario General Vernaza se realizan algunas actividades recreativas como:

- Uso de la playa
- Paseos por el malecón
- Uso del parque
- Natación y clavados

Por medio de la observación se ha podido detectar el uso que se le da a la playa y se lo detalla en la siguiente tabla:

Tabla VIII. Uso de la playa

Uso de la playa	
Descripción	Los usuarios del balneario descansan en la playa, los niños juegan y toman sol, además se bañan y nadan en el río Vinces.
Importancia	Esta es la actividad de mayor importancia en el balneario.
Lugar	A orillas del río Vinces.
Frecuencia	Fines de semana.
Estacionalidad	Durante los meses de temporada seca.
Volumen de usuarios	Bajo.

Elaborado por: Tesistas

Por medio de la observación se ha podido detectar el uso del malecón el cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla IX. Uso del malecón

Uso del malecón	
Descripción	Los pobladores de Cornelio Vernaza realizan paseos nocturnos por el malecón.
Importancia	Baja.
Lugar	Malecón de Cornelio Vernaza.
Frecuencia	Diaria.
Estacionalidad	Durante los meses de temporada seca.
Volumen de usuarios	Bajo.

Elaborado por: Tesistas

Los principales usuarios del parque son los pobladores del lugar, su uso se detalla a continuación:

Tabla X. Uso del parque

Uso del parque	
Descripción	Los pobladores usan el parque como lugar de recreación para los niños.
Importancia	Baja.
Lugar	Parque del malecón de Vernaza.
Frecuencia	Diaria.
Estacionalidad	Todo el año.
Volumen de usuarios	Bajo.

Elaborado por: Tesistas

Durante la temporada de lluvia que crece el estero y desaparece el balneario los pobladores realizan las siguientes actividades en el canal:

Tabla XI. Uso del canal

Natación y clavados	
Descripción	Los pobladores suelen nadar en el estero Guachapelí, saltando desde los puentes que están sobre el canal.
Importancia	Media.
Lugar	Canal del malecón de Vernaza.
Frecuencia	Fines de semana.
Estacionalidad	Durante la temporada de lluvia.
Volumen de usuarios	Medio.

Elaborado por: Tesistas

1.2.3 Inventario del Atractivo

Para este inventario se ha tomado como fuente la Metodología para inventarios de Atractivos Turísticos de la OEA (Organización de Estados Americanos) y Mintur (Ministerio de Turismo) y la herramienta utilizada en la realización de este inventario han sido las fichas para inventario de atractivos turísticos del Mintur.



Ministerio de Turismo
ATRATIVOS TURÍSTICOS

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL ATRACTIVO:	Balneario General Vernaza
FICHA NÚMERO:	VERNAZA-001
ENCUESTADOR:	Silvia Beltrán / José Smith / Vanessa Villamar
SUPERVISOR DE CAMPO:	N/A
EVALUADORES TÉCNICOS:	Lic. Jorge Flores / M.Sc. Julio Gavilanes
FECHA:	Junio 2011

UBICACIÓN

COORDENADAS:	1°45'44" S y 79°47'28"O
PROVINCIA:	Guayas
CIUDAD y/o CANTÓN:	Salitre
DIRECCIÓN:	Parroquia General Cornelio Vernaza

CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Cabecera cantonal Salitre	DISTANCIA: 8 km
POBLADO: Daule	DISTANCIA: 28 km

CALIDAD

VALOR INTRÍNSECO

CATEGORÍA:	Sitios Naturales
TIPO:	Ríos
SUBTIPO:	Riberas
ALTURA:	5 msnm
TEMPERATURA:	25°C - 35°C
PRECIPITACIÓN:	1.500 mm

CARACTERÍSTICAS

Dimensiones: El balneario General Vernaza cuenta con una extensión de 200 metros de largo y 50 metros de ancho, y una profundidad promedio de 3 metros.

Calidad del agua: Semiturbia y de poca transparencia.

Flora y fauna: Peces: *Hoplias microlepis* (Guachiche), *Sequidens rivulatus* (Vieja), *Rhamdia cinerascens* (Barbudo), *Pimelodella sp.* (Bagre), *Panaque sp.* (Raspabalsa). Aves: Garza blanca *Egretta thula*. No hay presencia de flora en el área.

Descripción del Paisaje: El atractivo se localiza al pie del centro de General Vernaza, frente a la población, es dividido del área urbana por medio de un malecón que se levanta frente al río Vences, y tiene un puente que se levanta sobre el estero Guachapelí.

Islas Existentes: Ninguna.

Actividades agropecuarias: Cultivos de cacao, arroz, banano, mango. Ganadería y pesca.

Calidad de la Arena: Arena gruesa y oscura.

Ancho de sus playas: 37 metros.

Presencia de dunas: No se aprecia en esta zona.

Navegabilidad: En la época seca, la navegabilidad es limitada porque el río disminuye su caudal.

VALOR EXTRÍNSECO

Entre sus principales usos actuales se consideran: balneario de agua dulce, pesca, competencias hípcas de caballos de paso y rodeos montubios.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:

Conservado.

CAUSAS:

Sus instalaciones se encuentran en un estado aceptable, no hay muchos desperdicios de área, pese a que no hay tachos de basura.

ENTORNO:

Alterado.

CAUSAS:

Construcción de viviendas, parques, malecón y monumentos.

APOYO

INFRAESTRUCTURA Y VÍAS DE ACCESO

Vía Terrestre: **Pavimentada/asfaltada.**

Vía Aérea: **N/A.**

Vía Fluvial: **Canoas.**

TRANSPORTE: Bus, automóvil, tricimoto y bicicletas.

TEMPORALIDAD DE ACCESO AL ATRACTIVO

DÍAS AL AÑO: 180 días aproximadamente, en los meses de junio a noviembre.

DÍAS AL MES: 30.

HORAS AL DÍA: 12.

OBSERVACIONES: La temporalidad aplica en que el balneario, como tal, puede ser visitado en la época seca, en los meses de junio a noviembre, ya que es cuando hay área de playa. Y en la época de lluvias, puede ser visitado para paseos en canoas a través del río y del estero Guachapelí.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA:

AGUA: Potable.

ENERGÍA ELÉCTRICA: Sistema interconectado.

ALCANTARILLADO: Pozo séptico.

ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS:

El malecón del balneario que se levanta frente al río.

DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

Local.



Ministerio de Turismo
ATRATIVOS TURÍSTICOS

DATOS GENERALES

NOMBRE DEL ATRACTIVO:	Malecón de Cornelio Vernaza
FICHA NÚMERO:	VERNAZA-002
ENCUESTADOR:	Silvia Beltrán / José Smith / Vanessa Villamar
SUPERVISOR DE CAMPO:	N/A
EVALUADORES TÉCNICOS:	Lic. Jorge Flores / M.Sc. Julio Gavilanes
FECHA:	Junio 2011

UBICACIÓN

COORDENADAS:	1°45'44" S y 79°47'28"O
PROVINCIA:	Guayas
CIUDAD y/o CANTÓN:	Salitre
DIRECCIÓN:	Parroquia Cornelio Vernaza

CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Salitre	DISTANCIA: 8 km
POBLADO: Daule	DISTANCIA: 28 km

CALIDAD

VALOR INTRÍNSECO

CATEGORÍA:	Manifestaciones culturales
TIPO:	Realizaciones técnicas y científicas
SUBTIPO:	Obras técnicas
ALTURA:	5 msnm
TEMPERATURA:	25°C - 35°C
PRECIPITACIÓN:	1.500 mm

CARACTERÍSTICAS

Clase de Obra: Obra pública.

Utilidad: El malecón de Cornelio Vernaza, posee áreas de recreación para niños, veredas iluminadas y puentes que atraviesan el estero.

Estilo de construcción: N/A.

Área de construcción: 3797,89 m².

Área de influencia: Cantón Salitre.

Distribución espacial: 39% de uso peatonal, 3% de instalaciones, 7% áreas verdes y 51% canal.

Materiales de construcción: Cemento, adoquines, hierro.

Sistemas constructivos: Estructuras y cimientos de hormigón armado.

VALOR EXTRÍNSECO

Es un lugar de descanso que usan los pobladores, para recrearse y observar el paisaje, especialmente en las noches, ya que el paseo se hace agradable por los faros que se encuentran a lo largo de las veredas.

ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:

Conservado.

CAUSAS:

Sus instalaciones se encuentran en un estado aceptable, no hay muchos desperdicios en el área, pese a que no hay tachos de basura.

ENTORNO:

Alterado.

CAUSAS:

Construcción de viviendas, parques, malecón y monumentos.

APOYO

INFRAESTRUCTURA Y VÍAS DE ACCESO

Vía Terrestre: Pavimentada/asfaltada.

Vía Aérea: No hay.

Vía Fluvial: Canoas.

TRANSPORTE: Bus, automóvil, tricimoto y bicicleta.

TEMPORALIDAD DE ACCESO AL ATRACTIVO

DÍAS AL AÑO: 365.

DÍAS AL MES: 30.

HORAS AL DÍA: 24.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA:

AGUA: Potable.

ENERGÍA ELÉCTRICA: Sistema interconectado.

ALCANTARILLADO: Pozo séptico.

ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS:

Playa de Vernaza, ubicada al pie del malecón.

DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO

Local

CAPÍTULO II

2. Análisis de la Demanda

2.1. Características generales de la demanda

Antes de analizar la demanda del balneario General Vernaza, se toma en consideración los siguientes conceptos aplicados a este estudio.

En el libro de, Sancho Amparo (1998). *Introducción al Turismo*. Madrid: Editorial Trilla, define:

Demanda: el concepto de la demanda está íntimamente relacionado con el proceso de toma de decisiones que los individuos realizan constantemente en el proceso de planificación de sus actividades de ocio y, por lo tanto, su determinación depende de numerosos factores no sólo económicos, sino también psicológicos, sociológicos, físicos y éticos.

Demanda efectiva o actual: es el número actual de personas que participan en la actividad turística, es decir que efectivamente viajan.

Demanda no efectiva: es el sector de población que no viaja por algún motivo. Dentro de este grupo pueden distinguirse: la demanda potencial, que se refiere a aquellos que viajarán en el futuro cuando experimenten un cambio en sus circunstancias personales...; y la demanda diferida, que es aquella que no ha podido viajar por algún problema en el entorno o en la oferta.

En el tercer grupo lo configura la no demanda, caracterizada por un grupo de gente adverso a los viajes, i.e. aquellos que simplemente no desean viajar.

Para conocer nuestra muestra y población, base de nuestras encuestas, se citan los siguientes conceptos.

Según el libro de, Raya Vilchez, José María (2004). *Estadística Aplicada al Turismo*. Madrid: Pearson Educación S.A. define:

Población: conjunto de elementos, individuos o entes sujetos a estudio y de los cuales queremos obtener un resultado.

Muestra: subconjunto de elementos que forman parte de la población.

La

muestra representa a esta población.

Tamaño muestral: número de elementos u observaciones que tomamos. Se denota por n o N .

2.1.1 Aplicación de encuestas

La demanda aplicada al balneario es la demanda efectiva, ya que se puede comprobar que sí es visitado por personas de la población y cercanas al lugar, es decir pobladores de los recintos cercanos pertenecientes a Vernaza y, de la cabecera cantonal Salitre.

Se ha considerado la población económicamente activa de Salitre y la de Vernaza, que en total son 8.688 personas. Al realizar un sondeo con las primeras 20 encuestas, se obtuvo como resultado que 2 personas encuestadas indicaron que no habían visitado el balneario General Vernaza, y 18 que sí habían visitado, lo que nos da como resultado nuestro índice de aceptación.

A continuación se ofrece los valores utilizados para la aplicación de la fórmula, lo que nos dará como resultado nuestra muestra (n).

N: 8.688 PEA de Salitre y Vernaza

k: 1,96 nivel de confianza

e: 0,05 máximo margen de error

p: 0,92 aceptación

q: 0,08 negación

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

$$n = \frac{1,96^2 * 0,92 * 0,08 * 8.688}{0,05^2 (8.688 - 1) + 1,96^2 (0,92 * 0,08)}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,92 * 0,08 * 8.688}{0,0025 (8.687) + (3,8416 * 0,0736)}$$

$$n = \frac{2456,460411}{21,7175 + 0,28274176}$$

$$n = \frac{2456,460411}{22,00024176}$$

n = 112 encuestas a realizar

2.1.2 Número de visitas

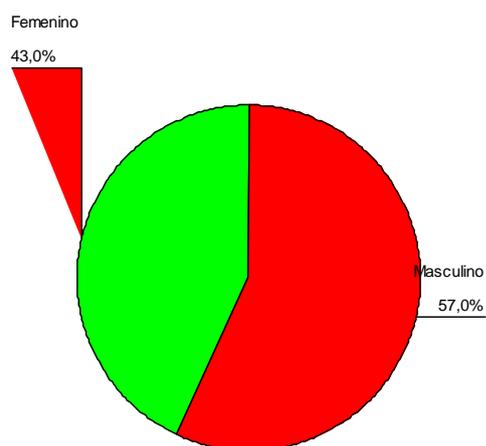
La muestra es de 112 personas, 36 encuestas fueron realizadas en Salitre que corresponden al (32.14%) y 76 de Vernaza que corresponden al (67.86%). La fecha en que se realizaron las encuestas en Vernaza fue el 9 de julio, ya que este día la Dirección de Turismo de Salitre lo designó como la inauguración de la playa y elección de la reina de Vernaza, por lo que habría una concurrencia mayor de personas.

A continuación se realiza el análisis de las encuestas, con cada una de las preguntas realizadas.

2.1.3 Análisis de las encuestas

GÉNERO

Gráfico 1. Género de los visitantes

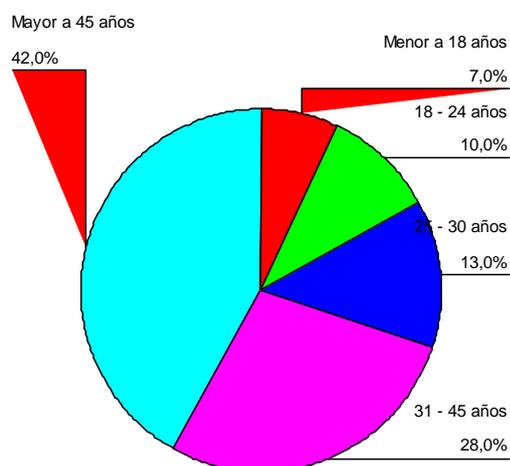


Fuente: Tesistas

El gráfico muestra que la mayoría de personas encuestadas corresponden al sexo masculino, representado por el 57%.

RANGO DE EDAD

Gráfico 2. Edad de los visitantes

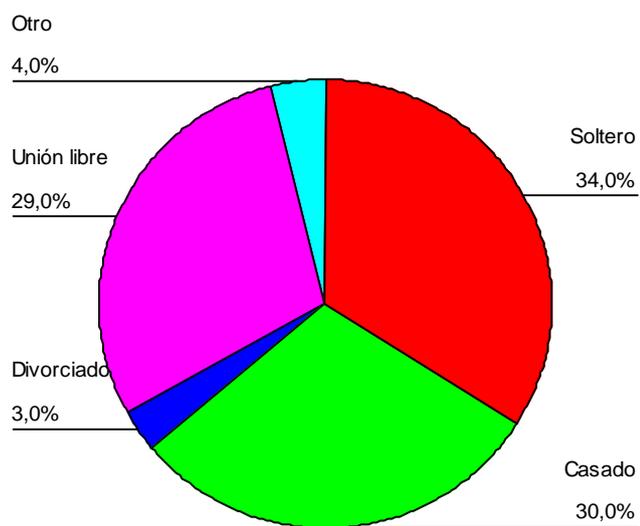


Fuente: Tesistas

El gráfico muestra que el 42% de los visitantes es mayor a 45 años, seguido por el 28% de 31 a 45 años, y el menor número de visitantes que corresponde al 7% son los menores de 18 años.

ESTADO CIVIL

Gráfico 3. Estado civil de los visitantes

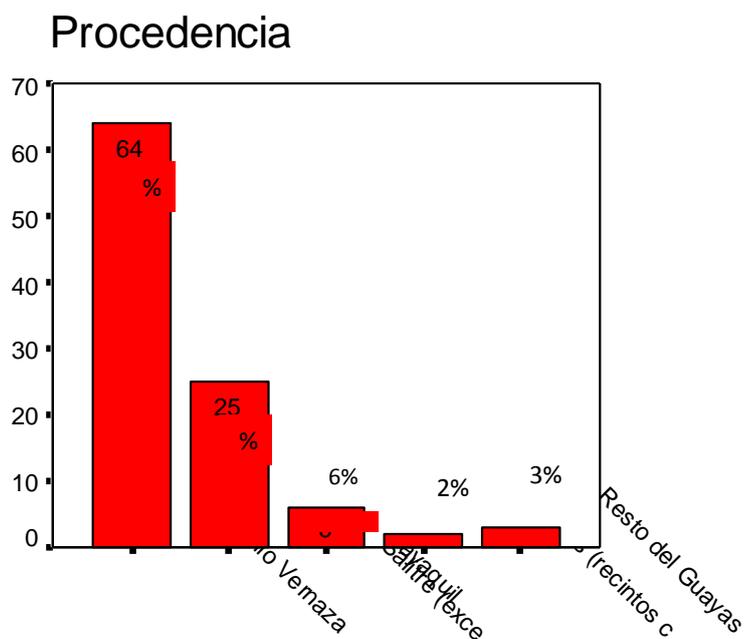


Fuente: Tesistas

Este gráfico muestra una casi equivalencia entre 3 estados, el 34% de los encuestados es soltero, siendo la mayoría; el 30% casado, 29% unión libre.

PROCEDENCIA

Gráfico 4. Procedencia de los visitantes



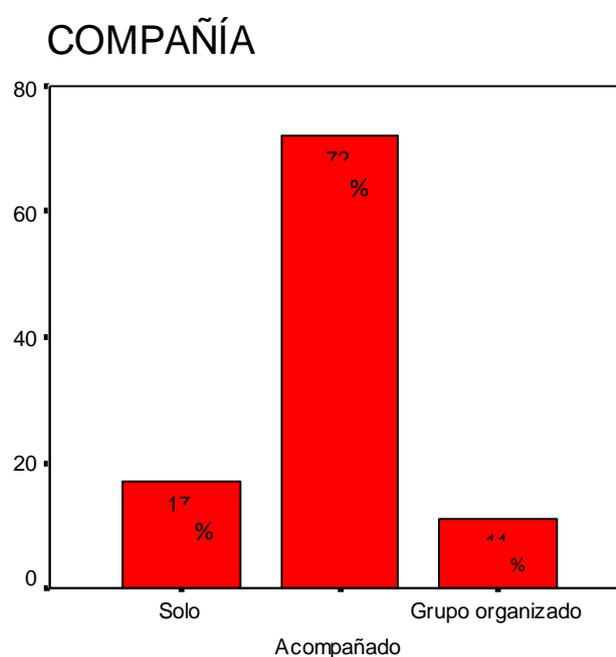
Fuente: Tesistas

Las encuestas demostraron que la mayoría de los visitantes del balneario son de la parroquia Cornelio General Vernaza, representan el 64%, es decir los pobladores del lugar, seguido por el 25% de la cabecera cantonal Salitre, el 3% otros lugares del Guayas, como Balzar.

En relación a la pregunta 1 de ¿Ha visitado el balneario General Vernaza?, de 112 encuestas entre Salitre y Vernaza, 100 encuestados respondieron que sí. Esto conlleva al análisis del perfil del visitante y su apreciación con respecto al lugar.

2. ¿Cómo ha visitado el balneario General Vernaza?

Gráfico 5. Compañía de los visitantes



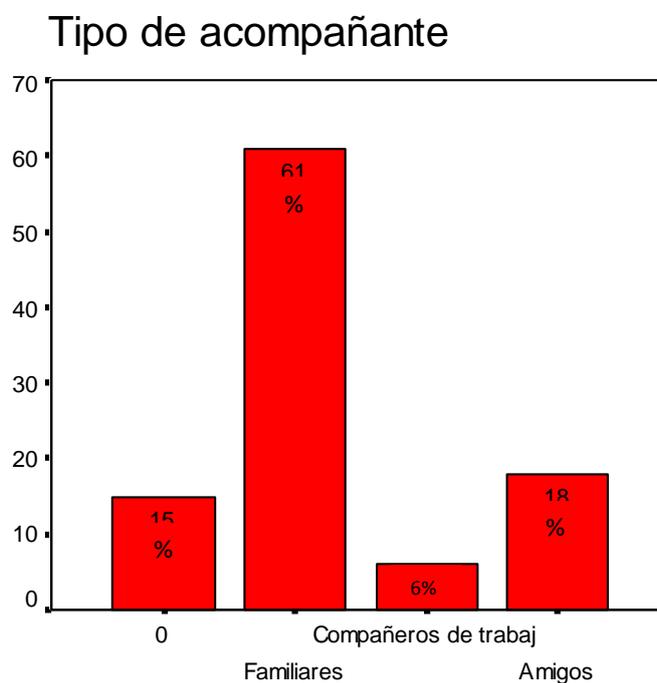
Fuente: Tesistas

El 72% de los visitantes viajan acompañados, siendo la gran mayoría.

En relación a la compañía de los encuestados, se establece el tipo y número de acompañantes, se divide la pregunta 3 por tener dos variables de respuestas.

3a. Tipos de acompañantes con los que visita el balneario.

Gráfico 6. Tipo de acompañantes de los visitantes

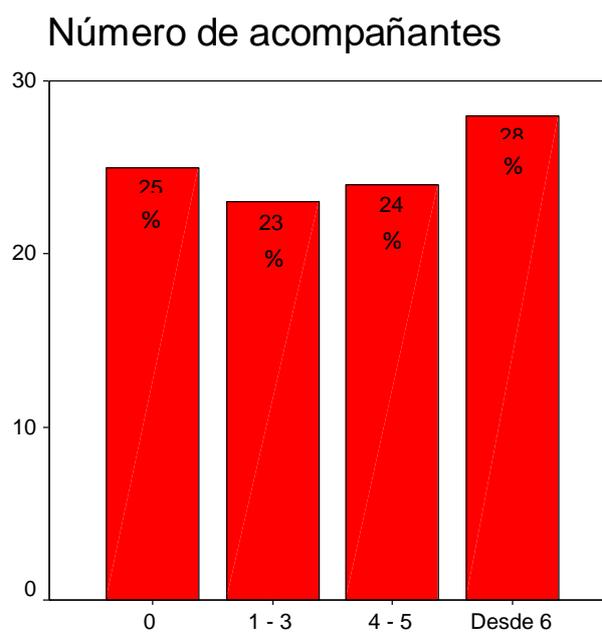


Fuente: Tesistas

La mayoría de los visitantes acuden al balneario acompañados por sus familiares, es decir un 61%, esto evidencia que como los usuarios del balneario son los pobladores, hacen uso de este principalmente en familia.

3b. Número de acompañantes con los que visita el balneario.

Gráfico 7. Número de acompañantes

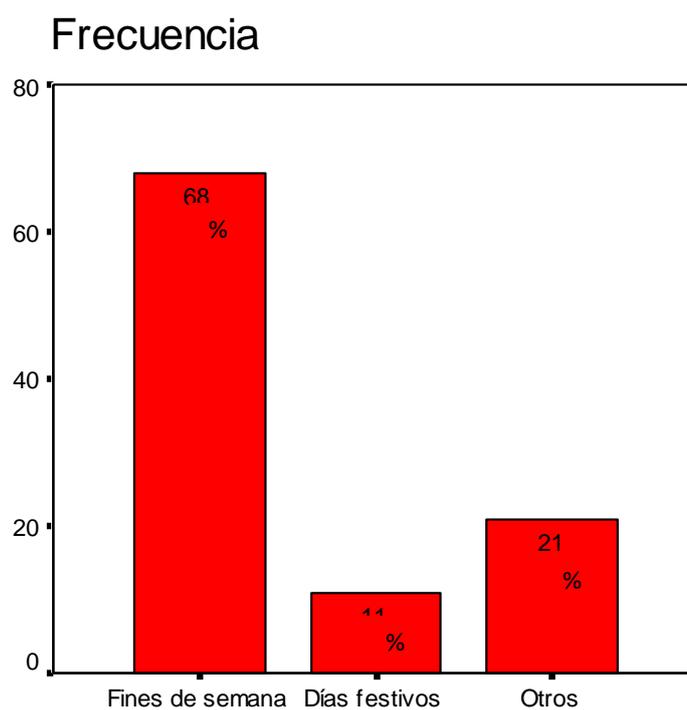


Fuente: Tesistas

En el número de acompañantes se evidencia que, el 28% va acompañado de 6 personas y más, el 25% va solo al balneario, el 24% tiene compañía de 4 a 5 personas y el 23% de 1 a 3 personas, prácticamente una simetría entre las opciones propuestas.

4. ¿Cuándo suele visitar el balneario?

Gráfico 8. Cuándo acude al balneario

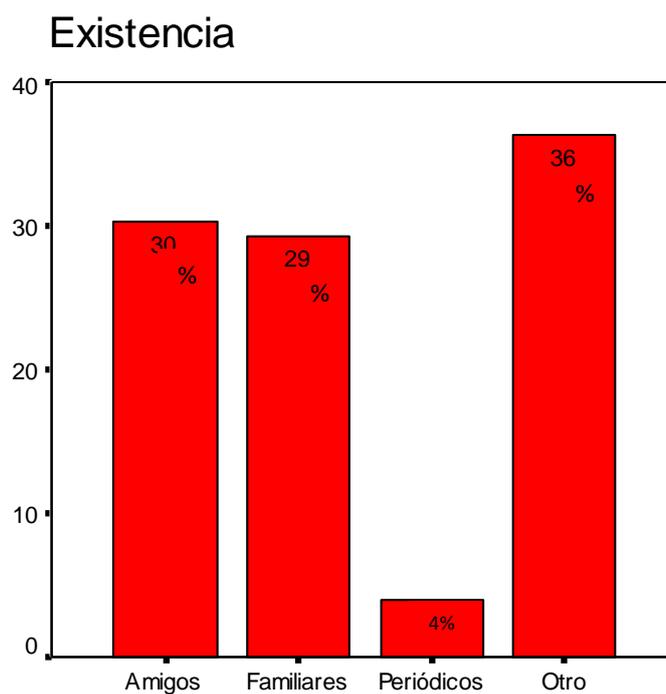


Fuente: Tesistas

Los encuestados indicaron en un 68% que van los fines de semana, seguido por el 21% otros días de la semana.

5. ¿Cómo se enteró de la existencia del balneario?

Gráfico 9. Cómo se enteró de la existencia del balneario.

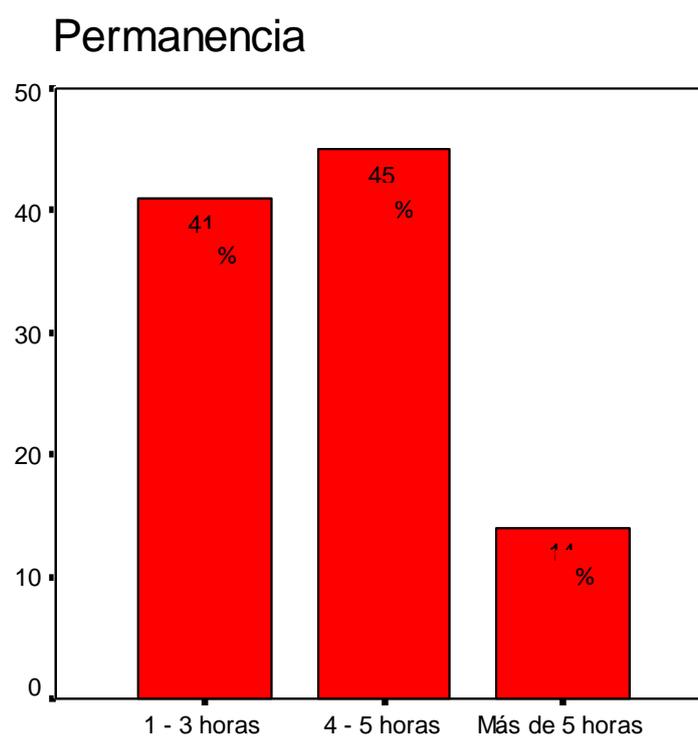


Fuente: Tesistas

En las columnas se muestra que el 37% de los encuestados dijeron que se enteraron de la existencia del balneario por otros motivos, la respuesta más significativa fue porque viven ahí. Mientras que el 30% por los amigos, y el 29% se enteraron por los familiares.

6. ¿Qué tiempo permanece en el balneario?

Gráfico 10. Tiempo de permanencia en el balneario

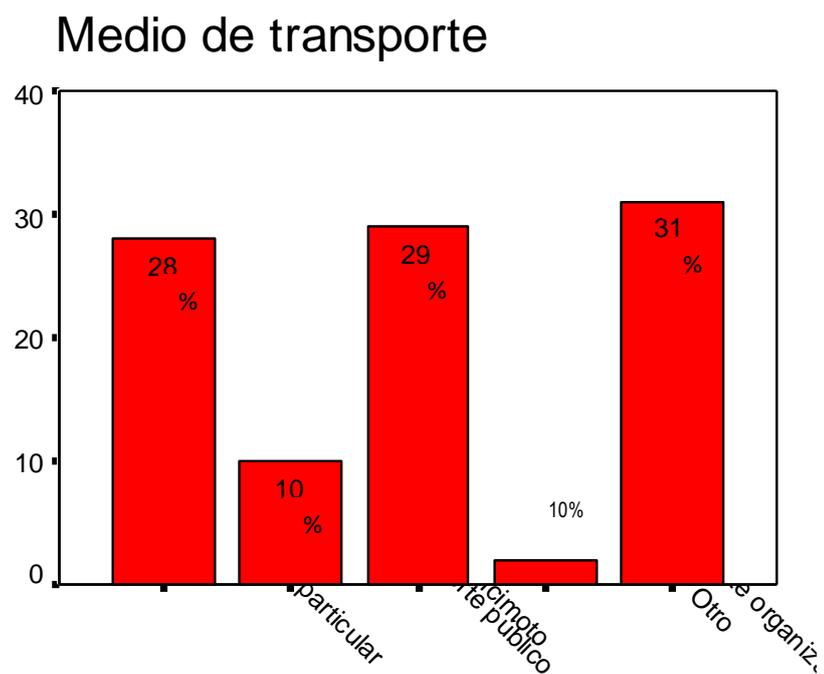


Fuente: Tesistas

Con respecto al tiempo de permanencia, el 45% disfruta del balneario de 4 a 5 horas, seguido por el 41% de 1 a 3 horas.

7. ¿Qué medio de transporte utilizó para ir al balneario?

Gráfico 11. Medios de transporte



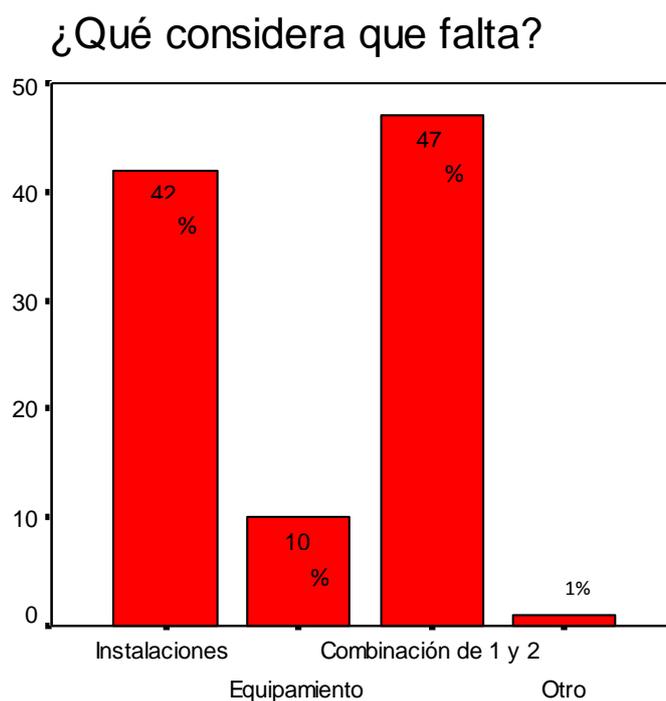
Fuente: Tesistas

El 31% de los visitantes van al balneario en otro tipo de transporte, es decir van a caballo, bicicleta y a pie, y es porque es visitado mayoritariamente por los pobladores.

El 29% en tricimoto, el 28% en carro particular.

8. ¿Qué considera que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente?

Gráfico 12. ¿Qué considera que falta?

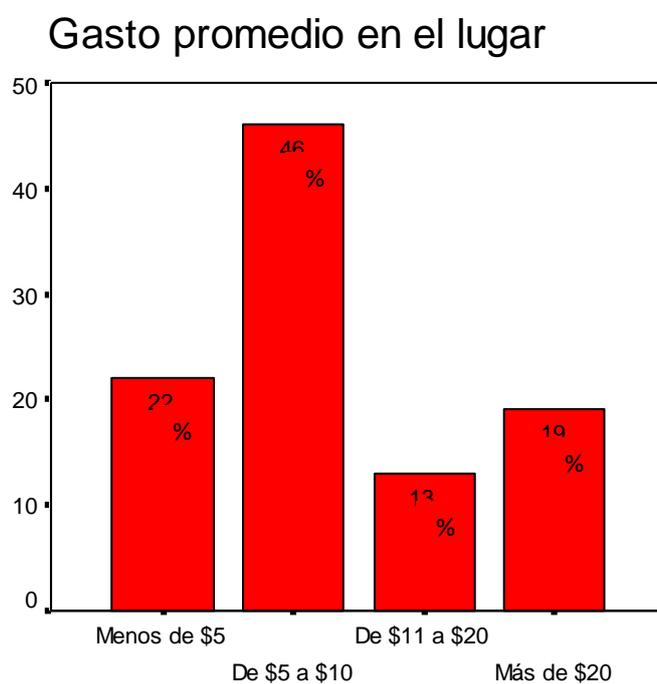


Fuente: Tesistas

Se considera en un 47% que al balneario le falta instalaciones y equipamiento, el 42% instalaciones, 10% equipamiento y 1% otro tipo. Las opciones dadas en instalaciones fueron: lugares de comida, hamacas y cabañas; en equipamiento: limpieza, más baños y duchas.

9. ¿En qué rango se encuentra su gasto promedio por persona?

Gráfico 13. Gasto promedio del visitante

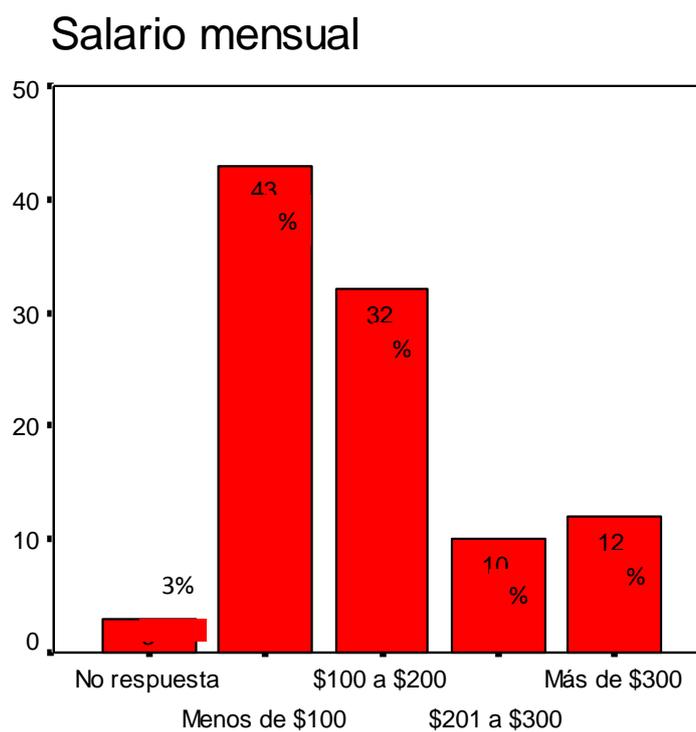


Fuente: Tesistas

El 46% de los visitantes gastan de \$5 a \$10, seguido por el 22% que gastan menos de \$5.

10. ¿En qué rango se encuentra su ingreso mensual?

Gráfico 14. Salario mensual

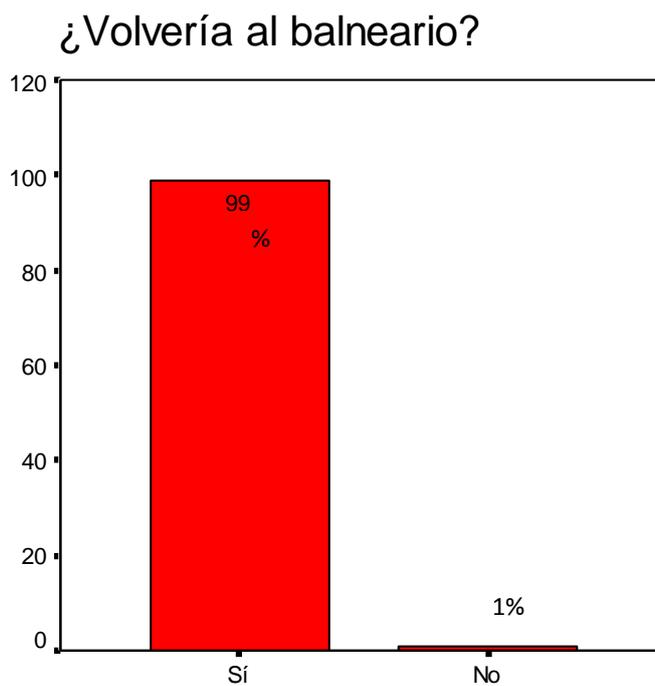


Fuente: Tesistas

Con respecto al ingreso mensual el 43% gana menos de \$100, seguido por el 32% de \$100 a \$200, además unos encuestados que no quisieron responder a esta pregunta corresponden al 3%.

11. ¿Está dispuesto a regresar al balneario?

Gráfico 15. ¿Volvería al balneario?



Fuente: Tesistas

En esta pregunta, el 99% dijo que sí volvería al balneario, porque les gusta y es un buen lugar para relajarse. El 1% dijo que no, ya que esta persona es de Los Ríos, y no volvería por la distancia.

2.1.4 Perfil del visitante, resultados del análisis de las encuestas

De las 112 encuestas realizadas, 100 fueron válidas al ser quienes respondieron que sí habían visitado el balneario, 12 respondieron que no. A continuación se presenta en la siguiente tabla el resumen de los resultados, lo que nos da el perfil del visitante.

Tabla XII. Perfil del visitante

PERFIL DEL VISITANTE
<ul style="list-style-type: none"> • EL 57% de los visitantes es del sexo masculino. • El 42% de los visitantes son mayores de 45 años. • El 64% son solteros y casados. • El 64% provienen de la población de Vernaza. • El 61% va acompañado de sus familiares • El 52% va acompañado de más de 4 personas. • El 68% van los fines de semana. • El 59% se enteró de la existencia del balneario por amigos y familiares. • El 86% permanece de 1-5 horas. • El 57% utilizan como medio de transporte el carro particular y el tricimoto. • El 47% ha indicado que le hace falta la combinación de equipamiento e instalaciones. • El 86% gasta hasta \$10. • El 75% gana hasta \$200. • El 99% indicó que sí estaría dispuesto a regresar.

Elaborado por: Tesistas

El perfil del visitante del balneario General Vernaza muestra que es mayoritariamente del sexo masculino, mayor de 45 años, puede ser soltero o casado y es proveniente de Vernaza. Va acompañado de sus familiares y con más de 4 personas. Visita el lugar los fines de semana, se enteró de la existencia del balneario por amigos y familiares, permanece en la playa de 1 a 5 horas, utiliza como medio de transporte el carro particular o tricimoto. Opina que al balneario le hace falta lugares de comida, hamacas y cabañas; limpieza, más baños y duchas. Cuando disfruta de la playa gasta hasta \$10, siendo su ingreso mensual hasta \$200. Y, sí está dispuesto a regresar al balneario porque ayuda a liberar el estrés y es un lugar de diversión.

CAPÍTULO III

3. Evaluación del Uso Turístico Recreativo

3.1. Cálculo de la Capacidad de Carga

Según el libro de la OMT, *Introducción al Turismo*, la capacidad de carga es “el máximo número de personas que pueden utilizar un emplazamiento, sin provocar una alteración inaceptable en el entorno natural y un declive inaceptable en la calidad de la experiencia de los visitantes” (OMT, 1998, p.251)

La metodología utilizada para el cálculo de la capacidad de carga del balneario General Vernaza es la expuesta por Cifuentes (1992) cuyo proceso consta de tres niveles:

- Cálculo de capacidad de Carga Física (CCF)
- Cálculo de capacidad de Carga Real (CCR)
- Cálculo de capacidad de Carga Efectiva (CCE)

Estos niveles tienen una relación que se representa de la siguiente manera:

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

Los cálculos se realizaron por separado para cada atractivo inventariado anteriormente, para esto se realizó un levantamiento de medidas del lugar y luego se procedió a plasmarlo en un plano arquitectónico que por practicidad y por las dimensiones ha sido dividido en tres cortes. Además se puede consultar el plano completo. (Ver Anexo R)

3.1.1 Capacidad de carga del balneario

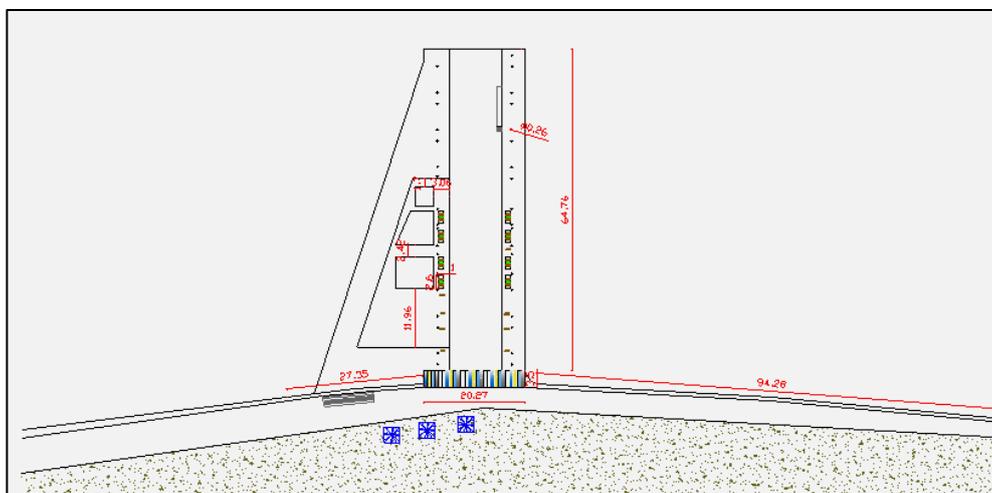
Las superficies a tomarse en consideración para el cálculo de la capacidad de carga se reflejan en la siguiente tabla:

Tabla XIII. Superficies del balneario

Factor	Descripción
Superficie del balneario	6.600 m ²
Superficie utilizada por 3 carpas de expendio de alimentos	30,33 m ²
Temporalidad	175 días al año que existe el balneario según ficha de inventario
Baños	Cuenta con 4 baños

Elaborado por: Tesistas

Imagen jpg 1. Plano arquitectónico de la playa y malecón



Elaborado por: Tesistas

3.1.1.1 Cálculo de la capacidad de carga física

La fórmula utilizada para calcular la capacidad de carga física es la siguiente:

$$CCF = \frac{S}{sp} * CR$$

Donde:

S: Superficie disponible en metros

sp: Superficie usada por persona

CR: Coeficiente de rotación o número de veces que el sitio puede ser visitado al día.

El cual se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$CR: \frac{Hv}{Tv}$$

Donde:

Hv: Horario de apertura

Tv: Tiempo de permanencia

El tiempo de permanencia (Tv) de las personas en el balneario se lo consiguió por medio de encuestas, teniendo como resultado que el 30% de las personas pasan 4 horas en el balneario.

$$CR: \frac{12 \text{ horas/día}}{4 \text{ horas /día}} = 3 \text{ visitas al día por visitante}$$

Aplicación de la fórmula para obtener la capacidad de carga física:

- La superficie del balneario es de 6.600 m²
- El espacio ideal que una persona necesita para poder broncearse en playas de poca demanda es de 15 m²

$$CCF = \frac{6.600 \text{ m}^2}{15 \text{ m}^2} * 3 = 1.320 \text{ visitas al día por visitante}$$

3.1.1.2 Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR)

Para obtener la capacidad de carga real se somete a la capacidad de carga física a diferentes factores de corrección que aplican en el balneario:

- Cierres Temporales (FC1)
- Áreas no aprovechables (FC2)

Los cuales se calculan en función a la siguiente fórmula:

$$FCx: 1 - \frac{Mlx}{Mtx}$$

Donde:

FCx: Factor de corrección por la variable “x”

Mlx: Magnitud limitante de la variable “x”

Mtx: Magnitud total de la variable “x”

Considerando que el balneario existe sólo 175 días al año aproximadamente, que es la época seca del lugar, se ha aplicado la fórmula para obtener el factor de corrección

1

(FC1)

$$FC_{tem}: 1 - \frac{175 \text{ días / año}}{365 \text{ días / año}} = 0,52$$

Asimismo, el área del balneario se ve comprometida por la instalación de 3 carpas de expendio de alimentos, por lo que se las considera como factor de corrección 2 (FC2), tomando en cuenta las medidas expuestas anteriormente.

$$FC_{\text{área no aprovechable}}: 1 - \frac{30,36 \text{ m}^2}{6.600 \text{ m}^2} = 0,99$$

Para el cálculo final se utiliza la siguiente fórmula:

$$CCR = CCF(FC1 * FC2 * FC3 * \text{“x”variable})$$

Cálculo final CCR

$$CCR = CCF (FC1 * FC2)$$

$$CCR = 1.320 (0,99 * 0,52)$$

$$CCR = 679 \text{ visitas / día}$$

3.1.1.3 Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

Según Cifuentes, la capacidad de carga efectiva “representa el número máximo de visitas que se puede permitir en los sitios de la zona de uso público”

La fórmula para obtener la capacidad de carga efectiva es la siguiente:

$$CCE = \frac{\# \text{ Vtes}}{CM} \times [\# \text{ unidades de CM}] \times CR$$

Donde:

Vtes: Número de visitantes

CM: Condición de manejo

CR: Coeficiente de rotación

Para el cálculo de la condición de manejo del balneario el único factor a tomarse en consideración es el de equipamiento, es decir, el uso que los visitantes pueden darle a los 4 baños, obteniendo primero el coeficiente de rotación de los mismos. Se aplica la siguiente fórmula:

$$CR: \frac{Hv}{Tv}$$

Donde:

Hv: Tiempo de apertura del balneario

Tv: Tiempo estimado que una persona utiliza un baño público

El tiempo de apertura del balneario es de 12 horas y el tiempo considerado para este cálculo como estimado de permanencia de una persona en un baño público es de 8 minutos lo que equivale a 0,133 horas.

Entonces:

$$CR: \frac{12 \text{ horas / día}}{0,133 \text{ horas / día}} = 90 \text{ veces / día}$$

Con este coeficiente de rotación se procede a calcular la capacidad de carga efectiva por medio de la fórmula anteriormente mencionada:

$$CCE = \frac{1 \text{ Vtes}}{1 \text{ baño}} \times 4 \text{ baños} \times 90 = 360 \text{ visitas al día}$$

Finalmente, con la capacidad de carga efectiva se calcula la condición de manejo para saber a qué porcentaje de visitas puede satisfacer. Se aplica la fórmula:

$$CM = \frac{CCE}{CCR} \times 100$$

$$CM = \frac{360}{679} \times 100 = 53\%$$

Este resultado nos indica que los baños se encuentran en capacidad de recibir al 53% de la capacidad real del balneario, es decir 359 visitantes.

3.1.2 Capacidad de carga del malecón

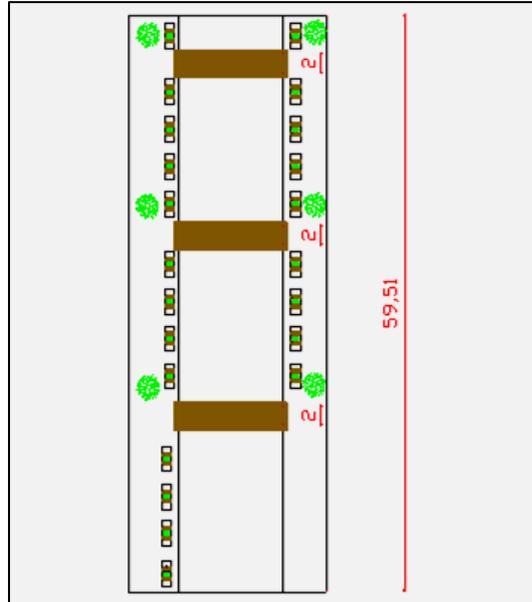
Siguiendo la misma metodología se ha calculado la capacidad de carga del malecón de Cornelio Vernaza, tomando en cuenta la siguiente tabla de superficies:

Tabla XIV. Superficies del malecón

	Cantidad	Superficie	Superficie total
Superficie total del Malecón	-	-	3797,89 m ²
Carpas	8	10,12 m ²	80,89 m ²
Conjunto bancas y árbol	44	2,60 m ²	114,4 m ²
Asientos	13	0,85 m ²	11 m ²
Canal	1	1947,4 m ²	1947,4 m ²
Área de baño	1	13,68 m ²	13,68 m ²
Glorieta	1	48,75 m ²	48,75 m ²
Áreas de monumentos	1	58,45 m ²	58,45 m ²
Tarima de cemento	1	44,08 m ²	44,08 m ²
Postes	24	5,3066 m ²	127,35 m ²
Áreas no aprovechables	-	-	2.446 m ²
Superficie real del malecón	-	-	1351,89 m ²

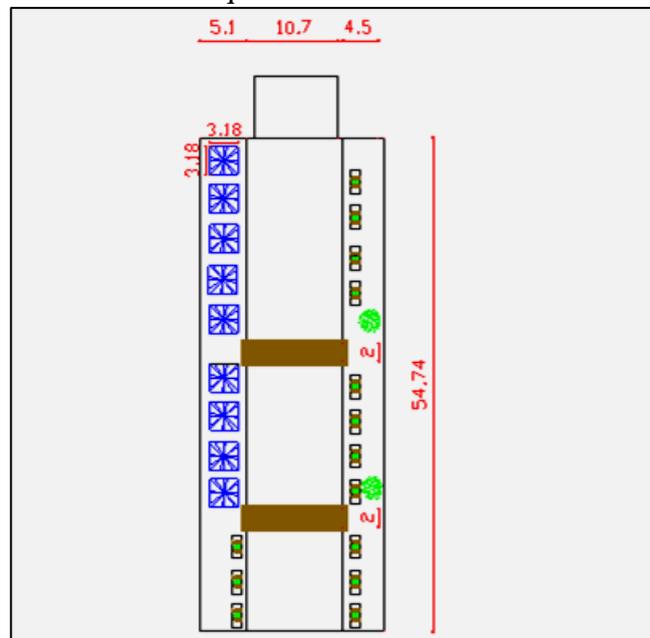
Fuente: Tesistas

Imagen jpg 2
Plano arquitectónico del malecón 1



Elaborado por: Tesistas

Imagen jpg 3
Plano arquitectónico del malecón 1



Elaborado por: Tesistas

Para la obtención de la capacidad de carga física se calculó el coeficiente de rotación de las personas que visitan el malecón aplicando la fórmula necesaria.

$$NV: \frac{24 \text{ horas}}{1 \text{ horas}} = 24 \text{ visitas al día por visitante}$$

3.1.2.1 Capacidad de carga física

$$CCF = \frac{S}{sp} * NV$$

$$CCF = \frac{1351,89 \text{ m}^2}{2 \text{ m}^2} * 24 = 16.222 \text{ visitas al día}$$

Donde:

S: Superficie real del malecón en metros cuadrados

sp: Superficie usada por persona para circular libremente, se calcula que para que una persona pueda pasear libremente necesita 2 m²

La capacidad de carga física del malecón es de 16.222 visitas al día.

3.1.2.2 Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR)

Para el cálculo de la capacidad de carga real se tomó en cuenta el supuesto de que entre las 11h00 y 14h00 el sol es más potente y puede resultar dañino para la piel, por

lo que se lo considera como factor de corrección, ya que se asume que en esas horas las personas no pasarían por el malecón.

- Factor de corrección: Brillo solar (FC1)

Para el cálculo del FC1 se toma la siguiente fórmula:

$$FCx: 1 - \frac{Mlx}{Mtx}$$

$$FC1: 1 - \frac{3}{24}$$

$$FC1: 1 - 0,13 = 0,87$$

Donde:

Mlx: Representa las horas en que el sol es más intenso

Mtx: Representa el tiempo de apertura del malecón

Para el cálculo final se utiliza la siguiente fórmula:

$$CCR = CCF(FC1 * FC2 * FC3 * \text{"x" variable})$$

$$CCR = 16.222 (0,87) = 14.111 \text{ visitas/día}$$

3.1.2.3 Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

$$CCE = \frac{\# \text{ Vtes}}{CM} \times [\# \text{ unidades de CM}] \times CR$$

Donde:

Vtes: Número de visitantes

CM: Condición de manejo

CR: Coeficiente de rotación

Para el cálculo de la capacidad de manejo del malecón se ha tomado en cuenta el equipamiento del lugar, considerando los 4 baños y 101 asientos como parte del equipamiento al que los visitantes le darían uso.

Capacidad de manejo de los baños:

$$CR: \frac{Hv}{Tv}$$

Donde:

Hv: Tiempo de apertura del malecón

Tv: Tiempo estimado que una persona utiliza un baño público

Entonces:

$$CR: \frac{24 \text{ horas / día}}{0,133 \text{ horas / día}} = 180 \text{ veces / día}$$

Con este coeficiente calculamos la capacidad de carga efectiva.

$$CCE = \frac{1Vtes}{1baño} \times 4 \text{ baños} \times 180 = 720 \text{ visitas al día}$$

Los baños están en capacidad de recibir 720 visitas al día. Finalmente se procede a calcular el porcentaje de la condición de manejo:

$$CM = \frac{720 \text{ veces al día}}{14.113 \text{ visitas al día}} \times 100 = 1,27\%$$

El coeficiente de manejo nos indica que los baños están en capacidad de recibir al 1,27% de la capacidad real del malecón, es decir, 179 personas.

Capacidad de manejo de los asientos:

$$CR: \frac{Hv}{Tv}$$

Donde:

Hv: Tiempo de apertura del malecón

Tv: Tiempo de permanencia en un asiento (1 hora del tiempo aproximado de visita)

Entonces:

$$CR: \frac{24 \text{ horas / día}}{1 \text{ horas / día}} = 24 \text{ veces / día}$$

Con este coeficiente se calcula la capacidad de carga efectiva.

$$CCE = \frac{1Vtes}{1asiento} \times 101 \text{ asientos} \times 24 = 2.424 \text{ visitas al día}$$

La capacidad de carga efectiva indica que el lugar tiene las facilidades para que los 2.424 visitantes puedan hacer uso pleno de los asientos. Finalmente se procede a calcular el porcentaje de la condición de manejo:

$$CM = \frac{2.424 \text{ veces al día}}{14.113 \text{ visitas al día}} \times 100 = 17,17\%$$

La condición de manejo muestra que el 17% de los visitantes pueden descansar plenamente.

3.2 Análisis del impacto ambiental en el balneario General Cornelio Vernaza de Salitre

Para realizar el análisis de los impactos ambientales que produce el uso recreativo del balneario Cornelio Vernaza, se ha considerado las actividades que se realizan en el balneario: turística, comercial, de pesca, y la generación de desechos; asimismo se ha analizado la etapa de abandono del proyecto y las afectaciones del mismo.

Las características y condiciones ambientales, han sido consideradas en el área de desarrollo del balneario, tomando en cuenta la fauna, actividades recreativas y estatus culturales.

Se ha partido de la Matriz de Leopold, donde se valoró los impactos producidos en las características del balneario.

Matriz de Leopold (ML) (Leopold et al., 1971), obtenido el 12 de junio del 2011, de http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html

Esta matriz tiene en el eje horizontal las acciones que causan impacto ambiental; y en el eje vertical las condiciones ambientales existentes que puedan verse afectadas por esas acciones. Este formato provee un examen amplio de las interacciones entre acciones propuestas y factores ambientales.

Para desarrollar la matriz de impacto ambiental se ha tomado en cuenta la clasificación de impactos, a cada variable de análisis se le ha otorgado un número para poder dar una valoración numérica a cada impacto, que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla XV. Clasificación de impactos

Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
Ocurrencia (O)	Muy probable (3)	Probable (2)	Poco probable (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
Reversibilidad (R)	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)
TOTAL	18	12	6

Fuente: Espinoza, Guillermo (2007). *Gestión y Fundamentos de Impacto Ambiental*. Chile: Mundiprensa

A continuación, se expone la matriz de Leopold aplicada al estudio de impacto ambiental del uso recreativo del balneario General Vernaza.

Imagen jpg 4 Matriz de Leopold

CONDICIONES BIOLÓGICAS - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y CULTURALES	ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCIONES QUE PODRÍAN IMPACTAR												ETAPA DE ABANDO																																																								
	MODIFICACIÓN DEL BALNEARIO				CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE				MANEJO DE DISECHOS				ACTIVIDADES TURÍSTICAS		DESMONTE AJE																																																						
	A	B	C	D	E	F	G	H	A	B	C	D	A	B	A	B																																																					
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS	SUELO	a. Tipo de suelo	-12	-10	0	-17	0	0	-11	-13	-16	0	-13	-11	-14	11	0	0	-16	0																																																	
	AGUA	a. Agua Superficial	-12	0	0	-12	-10	-9	0	-10	-11	-18	-13	11	0	-13	-13	0	-90	-21,96																																																	
		b. Calidad	-11	0	0	-12	-10	0	0	-10	-12	-18	0	10	0	-12	0	0	-55	-9,9																																																	
	AIRE	a. Clima	0	0	0	0	0	0	-9	-11	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	-3,6																																																	
		b. Aves	-10	0	0	0	0	0	8	-11	-12	-13	0	13	0	0	9	0	0	-51	-9,18																																																
	FAUNA	a. Peces	-10	11	-9	0	-17	9	-11	0	0	-11	-18	0	0	0	-10	-14	0	-71	-12,78																																																
		b. Estabilidad de cauce	8	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	3,96																																																
		b. Inundaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-71	-12,78																																																
	PROCESOS	a. Erosión	0	0	0	-17	0	0	0	-13	-18	0	0	0	-16	-10	0	0	-17	-71	-12,78																																																
		a. Alteración de zona de playa	0	-11	0	0	0	0	0	0	0	0	-11	0	0	0	0	0	0	-22	-3,96																																																
		b. Residencial	11	0	-12	14	11	0	11	11	-15	-16	-16	15	10	14	0	0	0	53	9,54																																																
	USO DEL SUELO	a. Comercial	9	0	13	13	0	8	9	14	14	0	-12	16	10	15	14	-18	-18	87	15,66																																																
a. Pesca		0	13	0	0	14	0	0	0	0	0	-17	0	0	9	0	-12	0	7	1,26																																																	
b. Natación		0	-10	0	-10	-10	8	0	-9	0	-14	13	9	0	-12	0	0	0	-15	-2,7																																																	
RECREACION	a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	0	0	-12	14	12	0	9	0	13	14	11	0	0	11	0	0	0	85	15,3																																																	
	b. Salud y Seguridad	0	0	12	0	0	0	0	0	0	-14	-16	0	13	11	0	0	0	6	1,08																																																	
	c. Empleo	0	0	14	12	11	9	0	14	0	0	0	15	10	14	14	-16	-16	81	14,58																																																	
ESTATUS CULTURALES	a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	0	9	0	0	0	11	9	0	-11	-10	-11	12	9	9	11	-15	0	16	2,88																																																	
	b. Mantenimiento de las instalaciones	0	-8	0	0	10	0	0	0	-13	0	-13	8	0	0	-15	0	0	-4	0,72																																																	
	c. Servicios básicos	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	11	13	-10	10	0	0	54	9,72																																																	
ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	SUMAS	-27	-10	-42	43	11	79	19	-27	-70	-127	68	151	93	-24	-122	-34	-114																																																			
	PORCENTAJES	-5	-2	-8,4	8,6	2,2	16	3,8	-5	-14	5,4	-24	-25,4	13,6	30,2	19	-5	-24,4	-7																																																		
<table border="1"> <tr> <td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>6</td><td>5</td><td>8</td><td>7</td><td>2</td><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>15</td><td>8</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td> </tr> <tr> <td>5</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>6</td><td>4</td><td>10</td><td>10</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>6</td><td>8</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>12</td><td>11</td><td>14</td><td>11</td><td>10</td><td>11</td><td>9</td><td>13</td><td>12</td><td>10</td><td>10</td><td>8</td><td>9</td><td>5</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>16</td> </tr> </table>																	3	3	0	6	5	8	7	2	1	5	0	2	8	15	8	3	0	0	5	5	1	4	0	3	4	6	4	10	10	2	0	0	6	8	3	12	11	14	11	10	11	9	13	12	10	10	8	9	5	10	11	12	16
3	3	0	6	5	8	7	2	1	5	0	2	8	15	8	3	0	0																																																				
5	5	1	4	0	3	4	6	4	10	10	2	0	0	6	8	3																																																					
12	11	14	11	10	11	9	13	12	10	10	8	9	5	10	11	12	16																																																				

Elaboración y fuente: Tesistas

Y, con la valoración de los impactos ambientales positivos y negativos en la matriz, se ha obtenido la siguiente tabla, donde se exponen la mayor y menor calificación para cada impacto.

Tabla XVI. Valoración de impactos ambientales

NEGATIVO (-)	
Severo	$\leq (-) 18$
Moderado	$(-) 18 \geq (-) 8$
Compatible	$\leq (-) 8$
POSITIVO (+)	
Alto	$\geq (+) 16$
Mediano	$(+) 16 \geq (+) 8$
Bajo	$\leq (+) 8$

Fuente: Espinoza, Guillermo (2007). Gestión y Fundamentos de Impacto Ambiental. Chile: Mundiprensa

Las características a las que se aplican las valoraciones anteriores, refieren a características físicas y condiciones biológicas, así como los factores culturales y turísticos, que son afectados por las acciones que se desarrollan en el balneario, y se las detallan en la siguiente tabla:

Tabla XVII. Identificaciones de los impactos ambientales

<u>Acciones que se desarrollan en el</u>	<u>Características físicas y condiciones biológicas /</u>
<u>balneario</u>	<u>Factores turísticos y culturales que son impactados.</u>
MODIFICACIÓN DEL BALNEARIO	
A. Modificación del hábitat	Tipo de suelo. Agua superficial y calidad del agua. Aves y peces. Inundaciones. Residencial y comercial.
B. Incremento del caudal del río	Tipo de suelo. Peces. Inundaciones. Alteración de la zona de la playa. Pesca y natación. Instalaciones turísticas y mantenimiento de las instalaciones.
C. Generación de ruidos	Aves y peces. Residencial. Estilos de vida.
D. Carreteras y vías de acceso	Tipo de suelo. Erosión. Residencial y comercial. Estilo de vida, seguridad y empleo. Servicios públicos.
E. Pesca artesanal	Agua superficial y calidad del agua. Peces. Residencial y comercial. Pesca y natación. Empleo.
F. Operación y mantenimiento del balneario	Agua superficial y calidad del agua. Aves y peces. Natación. Empleo. Instalaciones turísticas y mantenimiento de las instalaciones.
G. Modificación del paisaje	Tipo de suelo. Agua superficial. Aves y peces. Zona residencial y comercial. Natación. Estilo de vida y empleo. Instalaciones turísticas y mantenimiento de las instalaciones.

Tabla XVII. Identificaciones de los impactos ambientales (*continuación*)

CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE	
A. Automóviles y tricimotos	Tipo de suelo. Clima. Aves. Erosión. Zona residencial y comercial.
B. Camiones	Tipo de suelo. Clima. Aves. Erosión. Residencial. Comercial. Instalaciones turísticas.
C. Navegación de ríos y canales	Agua superficial y calidad del agua. Peces. Alteración de la zona de la playa. Zona residencial y comercial. Natación. Estilos de vida y empleo. Instalaciones turísticas.
MANEJO DE DESECHOS	
A. Generación de desechos sólidos	Tipo de suelo. Agua superficial y calidad del agua. Aves y peces. Zona residencial. Salud y seguridad. Instalaciones turísticas y mantenimiento de las instalaciones.
B. Generación de aguas residuales	Agua superficial y calidad del agua. Peces. Zona residencial y zona comercial. Pesca y natación. Estilos de vida y salud y seguridad. Instalaciones turísticas.
ACTIVIDADES TURÍSTICAS	
A. Afluencia de visitantes	Tipo de suelo. Agua superficial. Erosión. Zona residencial y comercial. Natación. Estilo de vida y empleo. Instalaciones turísticas, mantenimiento de las instalaciones y servicios públicos.

Tabla XVII identificaciones de los impactos ambientales (*continuación*)

B. Disposición de desechos	Tipo de suelo. Agua superficial y calidad del agua. Aves y peces. Erosión. Zona residencial y comercial. Natación. Estilo de vida, salud y seguridad y empleo. Instalaciones turísticas, mantenimiento de las instalaciones y servicios públicos.
C. Expendio de alimentos y bebidas	Zona residencial y comercial. Pesca. Estilo de vida, salud y seguridad, y empleo. Instalaciones turísticas y servicios públicos.
D. Canoas de recreación	Agua superficial y calidad del agua. Peces. Estabilidad del cauce. Zona comercial. Natación. Empleo. Instalaciones turísticas.
ETAPA DE ABANDONO	
A. Desmontaje de material y maquinarias	Tipo de suelo. Agua superficial. Erosión. Zona comercial. Pesca. Empleo. Instalaciones turísticas y mantenimiento de las instalaciones.
B. Desmovilización del personal	Zona comercial y empleo.

Elaborado por: Tesistas.

Según el libro de la OMT (1998). Introducción al Turismo. (p.251):

Los estudios de impacto ayudan a definir los efectos que tendrá un proyecto sobre el entorno natural, social y económico, comparando la situación presente con la prevista en un futuro, una vez realizado el proyecto. Este tipo de estudio, al comparar la situación inicial con la

futura, permite determinar las actuaciones requeridas para reducir o eliminar los efectos negativos del proyecto.

A continuación, se ofrece el análisis de las diferentes variables, con impactos ambientales positivos y negativos, e impactos sociales.

3.2.1 Impactos ambientales positivos

Entre los impactos positivos que recibe el balneario, se considera la modificación del hábitat que controla las inundaciones, ya que el área del malecón y el canal sobre el estero Guachapelí permiten el libre paso del río cuando es temporada de lluvias. Esto proporciona un beneficio para la pesca, que permite el tránsito de las canoas a través del canal del estero. La operación y mantenimiento del balneario también representa un beneficio ambiental para el agua superficial y calidad del agua ya que existe la recolección de basura en el área, la disposición de residuos se realizan en días de la semana, esto impide que parte de la basura que se produce en la playa vaya al caudal del río, con esto además se beneficia a la fauna del lugar, aves como las garzas, y peces.

3.2.1.1 Medidas de mejora a las acciones aplicadas

Un factor que beneficiaría, y que debe de implementarse, es que la limpieza del balneario sea diariamente, y que se dispongan de tachos de basura en el área de la

playa, dado que durante los fines de semana, se puede evidenciar mayor presencia de desperdicios a lo largo del lugar, esto radica en que la recolección es de lunes a viernes; además, se podrían ofrecer capacitaciones a los pobladores, sobre la importancia de cuidar el entorno, y promover el reciclaje.

3.2.2 Impactos ambientales negativos

La modificación del hábitat y del paisaje afecta negativamente al tipo de suelo, al agua superficial y calidad del agua, porque con las instalaciones del malecón, parques y encementado del área del canal; se ha cambiado la naturaleza del área, afectando a la vida de aves y peces. En temporada de lluvias, el incremento del río afecta a la zona de la playa y al tipo de suelo porque Vernaza es propensa a las inundaciones, es decir, el balneario se elimina durante el invierno, y los bañistas sienten temor por la crecida del río. La generación de ruido perturba la tranquilidad de la fauna, ya que en los espectáculos de días festivos se instalan parlantes para el entretenimiento de los visitantes. Las carreteras y vías de acceso provocan un fuerte impacto al tipo de suelo, porque con la creación de las mismas se ha deteriorado la vegetación del área, y éstas proveen de acceso directo a zonas que no poseen caminos pavimentados, y el ingreso de vehículos produce erosión del terreno. Con la utilización de botes para la pesca artesanal se produce impactos negativos sobre el agua superficial y su calidad, y los peces se ven afectados, dado que los pescadores suelen practicar la pesca de arrastre, con lo que se disminuye de forma acelerada esta población.

El tránsito de automóviles, tricimotos y camiones en los alrededores de la zona del balneario, y cuando necesitan hacer movilizaciones del arena de la playa, produce un gran impacto negativo sobre varias variables ambientales, como el tipo de suelo, por el constante ingreso y salida de vehículos aportando a la erosión; el clima, por la emisión de humo, lo que afecta también a las aves. La navegación de ríos y canales, desfavorece al hábitat de los peces y afecta la calidad del agua.

La generación de desechos sólidos y de aguas residuales, tienen gran repercusión sobre el suelo y la calidad del agua, ya que con la afluencia de visitantes al balneario, se produce una mayor cantidad de basura que se deposita en la zona de la playa; además las aguas residuales afectan al suelo, porque en Vernaza no hay alcantarillado, sino que los desechos se depositan en pozos sépticos; además, muchos de los pobladores de Vernaza utilizan al río como el lugar donde depositan sus desperdicios directamente; esto afecta desde luego al ecosistema.

3.2.2.1 Medidas de mitigación

En relación a los impactos negativos expuestos anteriormente, se recomienda crear planes de control de desperdicios en el área para evitar que la basura llegue al río, colocando tachos de basura en la playa y educando a la población para que hagan correcto uso de los mismos. La Junta Parroquial de Vernaza, debería solicitar al gobierno de Salitre, que la recolección de basura y limpieza del balneario sea

diariamente. Ofrecer medidas de capacitación de cómo desechar los desperdicios que cada vivienda utiliza, en lugar de utilizar al río como depósito de basura; la matriz ofrece resultados, donde la generación de desechos sólidos y aguas residuales, es la acción que más impacta negativamente al balneario.

Ofrecer charlas sobre lo dañino que es practicar pesca de arrastre, para evitar la disminución de la población de peces. Para impedir que los vehículos afecten el área directa de la playa, deberían permitir el parqueo sólo en la zona del malecón que está pavimentada.

3.2.3. Impactos sociales

La modificación del hábitat y del paisaje ofrece un beneficio para la zona residencial y comercial, ya que se optimiza el balneario para el turismo. La carretera Salitre-Vernaza, ofrece la facilidad de ingreso al área por vía terrestre, lo cual se aprovecha tanto con fines comerciales, turísticos, como para la salud de los pobladores y la correcta utilización de los servicios básicos. Los botes de recreación y pesca ofrecen mayores oportunidades de empleo y es un buen atractivo para los visitantes. La operación y mantenimiento del balneario, permite el buen estado de las instalaciones turísticas. Los automóviles, tricimotos y camiones, son una facilidad para la zona comercial y residencial, ya que se han convertido en el principal medio de transporte de los pobladores. El expendio de alimentos y bebidas es necesario para

ofrecer un buen disfrute al turista, y mejora el nivel de vida de la población por la fuente de ingreso económico que representa. La correcta disposición de residuos, ofrece un lugar constantemente limpio.

3.2.4 Etapa de abandono

La etapa de abandono que corresponde al desmontaje de maquinarias y desmovilización del personal, muestra impactos negativos en el balneario, tanto ambientales como sociales. Se produce degradación del suelo y afectación al agua superficial; los peces son afectados por la movilización de maquinaria pesada; el factor social se ve afectado en las actividades acuáticas como la natación, y en el empleo, así como el deterioro y abandono de las instalaciones turísticas.

Se hace necesario, que en caso de que se dé esta etapa en el corto o largo plazo, los gobiernos seccionales, tengan una medida de precaución para no afectar a su población y entorno.

Conclusiones

1. El balneario Cornelio Vernaza posee buenas instalaciones que son atractivas para el turista como: el malecón, el corredor a lo largo del estero Guachapelí, el parque y la glorieta, lo cual es una fuerte herramienta para proyectarse con mayor promoción turística.
2. El balneario tiene poca afluencia de visitantes, inclusive los fines de semana, por falta de promoción; la Dirección de Turismo de Salitre confirmó que no se ha hecho suficiente promoción de esta playa, y que han realizado más énfasis en los otros dos balnearios de Salitre, Santa Marianita y La Bocana, los cuales se encuentran ubicados más cerca de la cabecera cantonal; además que una de las debilidades que proyecta el balneario es la poca profundidad del río en el área. Recién con la inauguración de la playa el 9 de julio pasado, se pudo observar mayor afluencia de visitantes, incluso provenientes de Guayaquil y otras provincias; lo que comprueba que con mayor promoción se puede impulsar más las visitas.
3. Los visitantes del balneario son, en su gran mayoría, habitantes de Vernaza que acuden al balneario a recrearse durante los fines de semana.
4. Con la pavimentación que están ejecutando al inicio de la vía Salitre-Vernaza, se proporcionará mejores facilidades de acceso al balneario de Vernaza, actualmente la carretera está con algunos defectos en la calzada.

5. Uno de los mayores perjuicios que recibe Salitre en general son las inundaciones en temporada de lluvias, esto afecta al turismo porque provoca en los bañistas temor a las corrientes del río, y resulta ser riesgoso gozar de su caudal; además que en ciertas partes de la cabecera cantonal el acceso se hace casi imposible.
6. Los paseos a canoa son escasos en temporada seca, se pueden observar pocas embarcaciones a lo largo del río; esto cambia radicalmente en temporada de lluvias, el canal del estero Guachapelí permite la circulación a través de él, lo cual es un atractivo potencial y puede ofrecerse como una opción para esta época del año.
7. La contaminación del río se produce especialmente por los desperdicios de los habitantes, es notable ver botellas y demás artículos a lo largo de la playa; además del uso que le dan al río, como botar sus desperdicios directamente al agua, bañarse en el río con agua y jabón, y como lavadero de otros utensilios del hogar.
8. En poblados pequeños como Vernaza, se puede notar que uno de los medios de transporte más comunes e importantes son las tricimotos.

Recomendaciones

1. Se recomienda que la recolección de basura sea diariamente para que haya una mejor disposición de residuos.
2. Planificar mayor promoción del balneario y ofrecerlo a diversos puntos de la provincia del Guayas y posteriormente del país.
3. Se puede ofrecer campañas de concienciación de la importancia de preservar el medio, dando capacitaciones de cómo manejar los desechos que cada vivienda produce, promoviendo el reciclaje.
4. Ofrecer un tour de un día, siendo el recorrido por Salitre, visitar el balneario de Vernaza y las haciendas de los alrededores, así se puede ofrecer un nuevo destino múltiple, hay plantaciones de banano, sandía, café, arroz y crianza de animales de granja, lo cual es un gran atractivo que complementaría la balneario.

ANEXOS

ANEXO A. Distribución de la parroquia Cornelio Vernaza
 Cornelio Vernaza está distribuida en 18 recintos, 13 sectores y 8 barrios.

RECINTOS
1. Recinto Bejo
2. Recinto Las Ramas
3. Recinto Tres Marías
4. Recinto Rosa María
5. Recinto Poza De Cacao
6. Recinto Guachapelí
7. Recinto San Nicolás
8. Recinto Las Yucas
9. Recinto Rosa Elena
10. Recinto Mastrantal
11. Recinto La Florida
12. Recinto Hacienda La Nueva
13. Recinto Bijagual
14. Recinto Las Pampas
15. Recinto La Julia
16. Recinto Cañaveral
17. Recinto Burro Mocho
18. Recinto Independencia.
SECTORES
1. Sector 18 de marzo
2. Sector Hacienda Las Ramas
3. Sector La Bija
4. Sector El Pechiche
5. Sector Buena Suerte
6. Sector El Deseo
7. Sector Dolores María
8. Sector Santa Margarita
9. Sector Providencia
10. Sector La Menaida
11. Sector La Conchita
12. Sector El Cañon
13. Sector 8 de Noviembre Cañitas
BARRIOS
1. Barrio Lindo
2. Barrio Rafael Sotomayor
3. Barrio Las Acacias
4. Barrio 12 de Octubre
5. Barrio Durán
6. Barrio Bella Vista
7. Barrio Los Ángeles
8. Barrio Los Almendros

Elaborado por: Tesisistas
 Fuente: Junta Parroquial Cornelio Vernaza

ANEXO B. Encuesta

**ENCUESTA PARA LA EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL BALNEARIO GENERAL VERNAZA**

Fecha de la encuesta: _____

Encuesta realizada por: _____

Los estudiantes de la Licenciatura en Turismo de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, nos encontramos realizando una encuesta para conocer la percepción que tienen los visitantes sobre el balneario General Vernaza durante su época seca, por lo tanto es muy importante contar con su valiosa información. Gracias por su tiempo.

La información que nos facilite es confidencial.

Instrucciones para llenar correctamente el siguiente cuestionario:

Elija sólo una opción, excepto en la que se indica lo contrario.

Marque con una **X** su respuesta.

Sexo:

 Masculino Femenino

Rango de edad:

 Menos de 18 años De 18 a 24 años De 25 a 30 años De 31 a 45 años Más de 45 años

Estado civil:

- Soltero
- Casado
- Divorciado
- Unión libre

Otro: _____

Lugar de procedencia (indique ciudad y provincia):

1.- ¿Ha visitado y hecho uso del balneario General Vernaza? *Si su respuesta es negativa aquí termina la encuesta.*

- Sí
- No

2.- ¿Cómo ha visitado el balneario General Vernaza? *Si su respuesta es "acompañado" pase a la siguiente pregunta, caso contrario, pase a la pregunta 4.*

- Solo
- Acompañado
- Grupo organizado

3.- ¿Con cuántas personas suele visitar el balneario? *En la categoría que corresponda anote la cantidad*

- Familiares
- Compañeros de trabajo
- Amigos

4.- ¿Cuándo suele visitar el balneario?

Fines de semana

Días festivos (día de la raza e inauguración de la playa)

Otros: _____

5.- ¿Cómo se enteró de la existencia del balneario?

Amigos

Familiares

Periódicos

Internet

Otro: _____

6.- ¿Qué tiempo permanece en el balneario?

Horas

7.- ¿Qué medio de transporte utiliza para visitar el balneario?

Carro particular

Transporte público

Tricimoto

Transporte organizado

Otro _____

8.- ¿Qué considera que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente? *Puede elegir más de una opción.*

Lugares de comida

Hamacas

Cabañas

Limpieza

Más baños

Duchas

Otro: _____

9.- ¿En qué rango se encuentra su gasto promedio por persona en el balneario?

Menos de 5 dólares

De 5 a 10 dólares

De 11 a 20 dólares

Más de 20 dólares

10.- ¿Cuál es su rango de ingreso mensual?

Menos de 100 dólares

De 100 a 200 dólares

De 201 a 300 dólares

Más de 300 dólares

11.- ¿Está dispuesto a volver a visitar el balneario?

Sí

No ¿Por qué?: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO C. Género de los visitantes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	57	57,0	57,0	57,0
	Femenino	43	43,0	43,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO D. Edad de los visitantes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mayor a 45	42	42,0	42,0	42,0
	De 31 a 45	28	28,0	28,0	70,0
	De 25 a 30	13	13,0	13,0	83,0
	De 18 a 24	10	10,0	10,0	93,0
	Menor a 18	7	7,0	7,0	100,0

Elaborado por: Tesistas

ANEXO E. Estado civil de los visitantes

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Soltero	34	34,0	34,0	34,0
	Casado	30	30,0	30,0	64,0
	Divorciado	3	3,0	3,0	67,0
	Unión libre	29	29,0	29,0	96,0
	Otro	4	4,0	4,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO F. Procedencia de los visitantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Cornelio Vernaza	64	64,0	64,0	64,0
Cantón Salitre (excepto Vernaza)	25	25,0	25,0	89,0
Guayaquil	6	6,0	6,0	95,0
Los Ríos (recintos cercanos)	2	2,0	2,0	97,0
Resto del Guayas	3	3,0	3,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO G. Compañía de los visitantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Solo	17	17,0	17,0	17,0
Acompañado	72	72,0	72,0	89,0
Grupo organizado	11	11,0	11,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO H. Tipo de acompañantes de los visitantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Solo	15	15,0	15,0	15,0
Familiares	61	61,0	61,0	76,0
Compañeros de trabajo	6	6,0	6,0	82,0
Amigos	18	18,0	18,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO I. Número de acompañantes

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	25,0	25,0	25,0
1 - 3	23	23,0	23,0	48,0
4 - 5	24	24,0	24,0	72,0
Desde 6	28	28,0	28,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO J. ¿Cuándo acude al balneario?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Fines de semana	68	68,0	68,0	68,0
Días festivos	11	11,0	11,0	79,0
Otros	21	21,0	21,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO K. Cómo se enteró de la existencia del balneario

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Amigos	30	30,0	30,0	30,0
Familiares	29	29,0	29,0	59,0
Periódicos	4	4,0	4,0	63,0
Otro	37	37,0	37,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO L. Tiempo de permanencia en el balneario

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 - 3 horas	41	41,0	41,0	41,0
4 - 5 horas	45	45,0	45,0	86,0
Más de 5 horas	14	14,0	14,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO M. Medio de transporte

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Carro particular	28	28,0	28,0	28,0
Transporte público	10	10,0	10,0	38,0
Tricimoto	29	29,0	29,0	67,0
Transporte organizado	2	2,0	2,0	69,0
Otro	31	31,0	31,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO N. ¿Qué considera que falta?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Instalaciones	42	42,0	42,0	42,0
Equipamiento	10	10,0	10,0	52,0
Combinación de 1 y 2	47	47,0	47,0	99,0
Otro	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO Ñ. Gasto promedio del visitante

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menos de \$5	22	22,0	22,0	22,0
De \$5 a \$10	46	46,0	46,0	68,0
De \$11 a \$20	13	13,0	13,0	81,0
Más de \$20	19	19,0	19,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO O. Salario mensual

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid No respuesta	3	3,0	3,0	3,0
Menos de \$100	43	43,0	43,0	46,0
\$100 a \$200	32	32,0	32,0	78,0
\$201 a \$300	10	10,0	10,0	88,0
Más de \$300	12	12,0	12,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

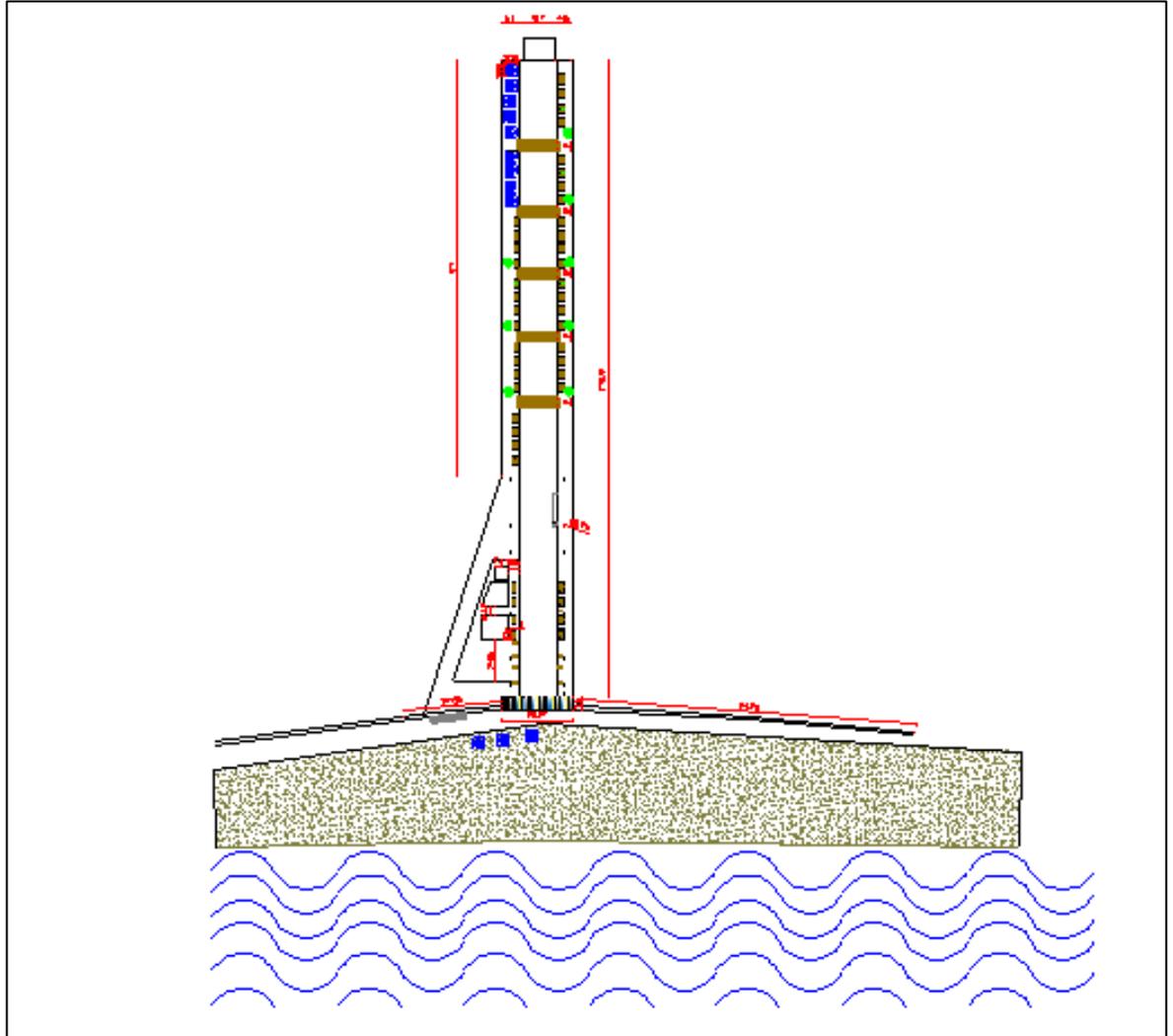
Elaborado por: Tesistas

ANEXO P. ¿Volvería al balneario?

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sí	99	99,0	99,0	99,0
No	1	1,0	1,0	100,0
Total	100	100,0	100,0	

Elaborado por: Tesistas

ANEXO Q. Plano del malecón y la playa.



Elaborado por: Tesistas

ANEXO R. Foto de puente de madera



Fuente: Tesistas

ANEXO S. Playa de Vernaza en inauguración



Fuente: Tesistas

ANEXO T. Foto de público en la inauguración



Fuente: Tesistas

ANEXO U. Foto de personas en el puente de Vernaza en inauguración



Fuente: Tesista

ANEXO V. Foto de puente de Vernaza en inauguración



Fuente: Tesistas

ANEXO W. Ficha de planta turístico – gastronómica

ANEXO W1						
FICHA DE INVENTARIO DE LA PLANTA			TURÍSTICO - GASTRONÓMICA			
Encuestador	Tesisistas		FICHA #	2	FECHA	12/06/11
Provincia	GUAYAS		CANTON	SALITRE	Parroquia	Venaza
1. Descripción del establecimiento						
Nombre	N/A					
Dirección	Sobre la playa					
Teléfono	N/A		Tipo		Categoría	
E-mail	N/A		Restaurante		Primera	
Propietario	Kety Salazar		Carpa de comida	x	Segunda	
Contacto	Kety Salazar		Cabaña de Hamacas		Tercera	
Tiempo de funcionamiento	7 meses		Bar		Cuarta	x
Servicios disponibles	Alimentación		Discotecas			
Precio medio	\$0,30	N° de mesas	2	N° de plazas	8	
2. Personal						
Número de empleados		2				
Formación	Sin formación					
	Primaria					
	Secundaria	x				
	Superior					
	Otras					
						
3. Menú disponible						
Nombre del plato					P.V.P.	
Maduro lampreado					\$0,30	
Tortilla de yuca					\$0,30	
Tortilla de verde con pescado					\$0,30	
Jugo					\$0,30	
4. Observaciones						
Sólo atiende sábados y domingos						

Elaboración y fuente: Tesisistas

ANEXO W1. Ficha de planta turístico – gastronómica

ANEXO W2						
FICHA DE INVENTARIO DE LA PLANTA TURÍSTICO - GASTRONÓMICA						
Encuestador	Tesisistas		FICHA #	3	FECHA	12/06/11
Provincia	GUAYAS		CANTON	SALITRE	Parroquia	Vernaza
1. Descripción del establecimiento						
Nombre	N/A					
Dirección	Malecón – calle José María Urbina					
Teléfono	08-122-3798		Tipo		Categoría	
E-mail	N/A		Restaurante		Primera	
Propietario	Rosa Alvarado		Carpa de comida		x	Segunda
Contacto	Reina Rodriguez		Cabaña de Hamacas			Tercera
Tiempo de funcionamiento	2 meses		Bar			Cuarta
Servicios disponibles	Alimentación		Discotecas			x
Precio medio	\$0,30	N° de mesas	N/A	N° de plazas	N/A	
2. Personal						
Número de empleados		1				
Formación	Sin formación					
	Primaria		x			
	Secundaria					
	Superior					
	Otras					
3. Menú disponible						
Nombre del plato					P.V.P.	
Chuzos con verde asado					\$0,50	
Carné en palito con verde asado					\$0,50	
4. Observaciones						
Sólo atiende sábados y domingos						



Elaboración y fuente: Tesisistas

ANEXO W2. Ficha de planta turístico – gastronómica

ANEXO W3						
FICHA DE INVENTARIO DE LA PLANTA TURÍSTICO - GASTRONÓMICA						
Encuestador	Tesistas		FICHA #	3	FECHA	12/06/11
Provincia	GUAYAS		CANTON	SALITRE	Parroquia	Vernaza
1. Descripción del establecimiento						
Nombre	N/A					
Dirección	Sobre la playa					
Teléfono	08-050-3964		Tipo		Categoría	
E-mail	N/A		Restaurante		Primera	
Propietario	Lucía Aguilar		Carpa de comida		x	
Contacto	N/A		Cabaña de Hamacas		Tercera	
Tiempo de funcionamiento	1 mes		Bar		Cuarta	x
Servicios disponibles	Alimentación		Discotecas			
Precio medio	\$0,90	N° de mesas	1	N° de plazas	4	
2. Personal						
Número de empleados			1			
Formación	Sin formación					
	Primaria		x			
	Secundaria					
	Superior					
	Otras					
3. Menú disponible						
Nombre del plato					P.V.P.	
Tortilla de verde o de yuca					\$0,30	
Arroz con menestra y chancho					\$1,50	
4. Observaciones						
Sólo atiende sábados y domingos						



Elaboración y fuente: Tesistas

ANEXO X. Ficha de resumen de inventarios de atractivos turísticos



Ministerio de Turismo



FICHA DE RESUMEN DE INVENTARIOS DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

PROVINCIA: Guayas

FECHA: junio/2011

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CALIDAD		ENTORNO Max 10 Max 10	ESTADO DE CONSERV. Max 10	ACCESO Max 10	SERVIC. Max 10	ASOC. CON OTROS ATRACTIVOS Max 5	SIGNIFICADO			SUMA	JERARQUIA 1-2-3-4	
	VALOR INTRINSECO Max 15	VALOR EXTRINSECO Max 15						LOCAL Max 2	REGIONAL Max 4	INT. Max 7 Max 12			
Balneario General Vernaza	6	3	2	4	4	2	1	2	1	0	0	25	1
Malecón de Cornelio Vernaza	4	1	2	3	4	2	1	2	1	0	0	20	1

Elaboración: Tesistas
Fuente: Mintur –Lictur

ANEXO Y. Matriz de Leopold - Carácter

		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCIONES QUE PODRIAN IMPACTAR													ETAPA DE ABANDONO						
		MODIFICACION DEL BALNEARIO					CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE				MANEJO DE DESECHOS				ACTIVIDADES TURISTICAS				DESMONTAJE		
		A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	A	B	
		Modificación del Hábitat	Incremento de caudal del río	Generación de Ruidos	Carreteras y vías de acceso	Pesca artesanal	Operación y mantenimiento del balnear	Modificación del Paisaje	Automóviles / tricimotos	Camiones	Navegación y tránsito de ríos y canales	Generación de desechos sólidos	Generación de aguas residuales	Afluencia de visitantes	Disposición de Residuos	Expendio de alimentos y bebidas	Canos de recreación	Desmontaje de material y maquinarias	Desmovilización de personal		
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS	SUELO	-1	-1	0	-1	0	0	-1	-1	0	-1	-1	-1	0	0	0	-1	0		
		AGUA	-1	0	0	-1	1	1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	1	0	-1	-1	0	
		AIRE	-1	0	0	-1	1	1	0	0	0	-1	-1	-1	0	1	0	-1	0	0	
		FAUNA	-1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
		PROCESOS	-1	1	-1	0	-1	1	-1	0	0	-1	-1	0	0	1	0	0	-1	0	0
			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	-1	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	1	0	0	-1	0
			0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
			1	0	-1	1	1	0	1	1	-1	1	-1	-1	1	1	1	1	0	0	0
			1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	-1	-1
			0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	1	0	0	-1	0
		FACTORES CULTURALES Y TURISTICOS	RECREACION	0	-1	0	0	-1	1	1	0	0	-1	0	-1	1	1	0	-1	0	0
ESTATUS CULTURALES	0		0	-1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0		
	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	0	1	1	1	0	0		
	0		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	-1		
	0		-1	0	0	0	1	1	0	-1	1	-1	-1	1	1	1	1	-1	-1		
	0		-1	0	0	0	1	1	0	0	0	-1	-1	0	1	1	0	0	-1		
	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0		
	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0		
	0		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0		

ANEXO Y1. Matriz de Leopold - Perturbación

CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	MODIFICACION DEL BALNEARIO	CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE	MANEJO DE DESECHOS	ACTIVIDADES TURÍSTICAS	DESMONTE														
						A	B	C	D	A	B								
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS - CONDICIONES BIOLÓGICAS	SUELO	a. Tipo de suelo	2	2	2	2	2	2	3	1	2	1	3	2				
			a. Agua Superficial	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	2	2			
			b. Calidad	2	2	1	2	2	1	2	1	3	2	1	2	2			
			a. Clima	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1		
			a. Aves	2	1	2	1	2	2	2	1	3	3	2	1	1	3	2	
			b. Peces	1	2	1	3	1	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	
	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS - CONDICIONES BIOLÓGICAS	PROCESOS	a. Estabilidad de cauce	1	2	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	2	1		
			b. Inundaciones	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1		
			c. Erosión	2	1	1	3	1	2	3	3	1	2	2	1	2	1	3	3
			a. Alteración de zona de playa	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	3	2
			b. Residencial	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3
			c. Comercial	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	3	3
FACTORES CULTURALES Y TURÍSTICOS	USO DEL SUELO	a. Pesca	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1		
		b. Natación	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2		
		a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	3	
		b. Salud y Seguridad	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	2	
		c. Empleo	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
		a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	3
FACTORES CULTURALES Y TURÍSTICOS	ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	b. Mantenimiento de las instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	3	3	
		c. Servicios Públicos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	3
			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	3

ANEXO Y2. Matriz de Leopold – Importancia

		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCIONES QUE PODRÍAN IMPACTAR												ETAPA DE ABANDON												
		MODIFICACION DEL BALNEARIO				CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE				MANEJO DE DESECHOS				ACTIVIDADES TURÍSTICAS				DESMONTAJE								
		A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	A	B						
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS																									
		SUELO	a. Tipo de suelo	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	1	3	2			
			a. Agua Superficial	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1		
		AGUA	b. Calidad	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	2	2	2	1		
			a. Clima	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1		
		FAUNA	a. Aves	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
			b. Peces	2	2	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2		
		PROCESOS	a. Estabilidad de cauce	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1		
			b. Inundaciones	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1		
			c. Erosión	2	1	1	3	1	1	1	1	3	3	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	3		
		USO DEL SUELO	a. Alteración de zona de playa	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	3		
			b. Residencial	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3	3		
			c. Comercial	1	1	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	2	3	2	3		
		RECREACION	a. Pesca	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2		
			b. Natación	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2		
ESTATUS CULTURALES	a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	1	1	2	2	2	1	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2				
	b. Salud y Seguridad	1	2	2	3	2	2	1	3	3	1	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2				
	c. Empleo	1	2	2	3	2	2	1	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2	2	2	3	3				
ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	1	2	2	2	2	3	1	3	3	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3				
	b. Mantenimiento de las instalaciones	1	2	1	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	3	1	2	2	3	1	2	3				
	c. Servicios Públicos	1	1	2	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3				

ANEXO Y3. Matriz de Leopold - Duración

		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCIONES QUE PODRIAN IMPACTAR												ETAPA DE								
		MODIFICACION DEL BALNEARIO						CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE			MANEJO DE DESECHOS			ACTIVIDADES TURISTICAS			DESMONTAJE					
		A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	A	B	C	A	B	C	D	A	B		
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FISICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS																					
		CARACTERÍSTICAS FISICAS - CONDICIONES BIOLÓGICAS	SUELO	a. Tipo de suelo	2	2	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	
			AGUA	a. Agua Superficial	2	2	1	2	2	2	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	2	1
				b. Calidad	2	2	1	2	2	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1
		FAUNA	a. Aves	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
			b. Peces	2	2	2	1	3	2	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	
		PROCESOS	a. Estabilidad de cauce	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
			b. Inundaciones	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
			c. Erosión	2	2	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	
		USO DEL SUELO	a. Alteración de zona de playa	3	3	1	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	
			b. Residencial	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	
			c. Comercial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		RECREACION	a. Pesca	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	
			b. Natación	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	
		ESTATUS CULTURALES	a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	
b. Salud y Seguridad	2		2	2	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	2	2			
c. Empleo	3		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3			
ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3			
	b. Mantenimiento de las instalaciones	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3			
	c. Servicios Públicos	3	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2			

ANEXO Y5. Matriz de Leopold – Ocurrencia

		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ACCIONES QUE PODRÍAN IMPACTAR													ETAPA DE							
		MODIFICACION DEL BALNEARIO					CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE			MANEJO DE DESECHOS			ACTIVIDADES TURÍSTICAS				DESARROLLO					
		A	B	C	D	E	F	G	A	B	C	A	B	A	B	C	D	A	B			
		Modificación del Hábitat	Incremento de caudal del río	Generación de Ruidos	Carreteras y vías de acceso	Pesca artesanal	Operación y mantenimiento del balneario	Modificación del Paisaje	Automóviles	Camiones	Navegación y tránsito de ríos y canales	Generación de desechos sólidos	Generación de aguas residuales	Afluencia de visitantes	Disposición de Residuos	Expendio de alimentos y bebidas	Canas de recreación	Desmontaje de material y maquinarias	Desmovilización de personal			
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS	SUELO	3	2	1	3	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	2		
		AGUA	a. Tipo de suelo	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
			a. Agua Superficial	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1
		AIRE	b. Calidad	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
			a. Clima	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
		FAUNA	a. Aves	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1
			b. Peces	2	2	2	1	3	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	3	1	2
		PROCESOS	a. Estabilidad de cauce	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
			b. Inundaciones	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1
			c. Erosión	2	3	1	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2
		USO DEL SUELO	a. Alteración de zona de playa	3	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1
			b. Residencial	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3
			c. Comercial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	
RECREACION	a. Pesca	2	3	1	1	3	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1		
	b. Natación	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	1	2		
ESTATUS CULTURALES	a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2		
	b. Salud y Seguridad	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
	c. Empleo	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	1	3	3		
ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
	b. Mantenimiento de las instalaciones	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
	c. Servicios Públicos	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1		

ANEXO Y6. Matriz de Leopold - Extensión

		ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												ETAPA DE ABANDONO						
		ACCIONES QUE PODRÍAN IMPACTAR																		
		MODIFICACION DEL BALNEARIO						CAMBIOS EN EL TRÁFICO FLUVIAL Y TERRESTRE			MANEJO DE DESECHOS			ACTIVIDADES TURÍSTICAS			DESMONTAJE			
		B	C	D	E	F	G	A	B	C	A	B	A	A	B	C	D	A	B	
		Incremento de caudal del río	Generación de Ruidos	Carreteras y vías de acceso	Pesca artesanal	Operación y mantenimiento del balneario	Modificación del Paisaje	Automóviles / tricimotos	Camiones	Navegación y tránsito de ríos y canales	Generación de desechos sólidos	Generación de aguas residuales	Afluencia de visitantes	Disposición de Residuos	Expendio de alimentos y bebidas	Canoa de recreación	Desmontaje de material y maquinarias	Desmovilización de personal		
CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES AMBIENTALES	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EN IMPACTOS	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		SUELO	a. Tipo de suelo	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2
		AGUA	a. Agua Superficial	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2
			b. Calidad	2	2	1	2	2	1	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2
		AIRE	a. Clima	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		FAUNA	a. Aves	2	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3
			b. Peces	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2
		PROCESOS	a. Estabilidad de cauce	2	2	1	1	3	1	1	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2
			b. Inundaciones	1	2	1	2	3	1	1	1	3	2	3	2	2	1	3	2	2
			c. Erosión	1	2	1	3	3	1	1	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3
		USO DEL SUELO	a. Alteración de zona de playa	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1
			b. Residencial	1	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3
			c. Comercial	2	3	2	3	2	2	1	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
		RECREACION	a. Pesca	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
			b. Natación	2	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
		ESTATUS CULTURALES	a. Patrones Culturales (Estilos de Vida)	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3
			b. Salud y Seguridad	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3
			c. Empleo	2	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3
		ESTRUCTURAS Y ACTIVIDADES	a. Instalaciones turísticas: Malecón y parque	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2
b. Mantenimiento de las instalaciones	1		1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2	2		
c. Servicios Públicos	2		2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3		

BIBLIOGRAFÍA:

1. BOULLON, R. (1999). *Las Actividades Turísticas Recreacionales el hombre como Protagonista*. México D. F: Editorial Trillas
2. BOULLON, R. (2006). *Planificación del Espacio Turístico*. México: Editorial Trillas
3. Organización Mundial del Turismo. (1998) *Introducción al turismo*, Madrid, Editorial OMT
4. INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
5. Crespo, Darwin (1997). *Historia de Vernaza*. Monografía de graduación, Vernaza, Guayas, Ecuador.
6. RAYA VILCHÉZ, J. (2004), *Estadística Aplicada al Turismo*. Madrid: Editorial Pearson Educación
7. ESPINOZA, G. (2007), *Gestión y Fundamentos de Impacto Ambiental*, Chile: Editorial Mundiprensa.
8. PREFECTURA DEL GUAYAS (XXX), Fichas de inventario turístico
9. Ponce.sdsu.edu WWW con informe de la matriz de Leopold. (s.f.). Extraído el 14 de julio del 2011 desde http://ponce.sdsu.edu/la_matriz_de_leopold.html
10. Eluniverso.com WWW con informe sobre Balazos en los rodeos montubios. (Octubre 2009). Extraído el 6 de junio del 2011 desde

<http://www.eluniverso.com/2009/10/11/1/1447/balazos-rodeos-sonaran-grabacion.html>

11. Guayas.gob.ec WWW con informe sobre General Vernaza. (s.f.). Extraído el 13 de junio del 2011 desde <http://www.guayas.gob.ec/turismo/en/places/220-vernaza-una-venecia>

12. Ecuadoralaire.com WWW con informe sobre Riberas del río Salitre. (s.f.). Extraído el 16 de julio del 2011 desde http://ecuadoralaire.com/paginas/detalle_recurso.asp?codigo_emp=12734&codigo_acpr=242&codigo_spr=65&codigo_scpr=5&actividad