



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA MARÍTIMA, CIENCIAS BIOLÓGICAS  
OCEÁNICAS Y RECURSOS NATURALES**

**“EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL BALNEARIO DE AGUA  
CLARA DEL CANTÓN BUCAY”**

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN TURISMO**

**PRESENTADA POR**

**ERNESTO LEONARDO FLORES DÍAZ**

**JÉRIKA DAYANA MAYORGA VILLA**

**SYLVIA VANESSA QUITUISACA MALÁN**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**2011 - 2012**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a todas aquellas personas que con su granito de arena fueron un complemento que ayudo a que se hicieran posibles las metas y objetivos para concluir satisfactoriamente esta etapa de la vida.

*Ernesto Flores Díaz*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme dado la vida y por sus bendiciones ya que sin su ayuda yo no hubiese cumplido uno más de mis propósitos.

A mi mami, tías y tíos que gracias a estos ejemplos me han hecho ser una persona de bien y crecer responsable y dedicada.

A mi director de tesis M.Sc. Jorge Flores, por ayudarme con sus conocimientos, darme recomendaciones para realizar mejor mi tesis sobre todo gracias por su paciencia y por confiar en mí.

A mis maestros, porque me transmitieron conocimientos y me prepararon como profesional para sobresalir en el campo laboral.

A mis amigos y seres queridos en especial a Alexis, que de una u otra forma hicieron posible mi triunfo.

*Jérika Mayorga Villa.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto de mi vida universitaria.

A mi novio por ser uno de los pilares que me ha sostenido en este proceso de crecimiento profesional.

A mis profesores que son los que han sabido guiarme con su conocimiento en el transcurso de mi investigación.

A mis amigos y compañeros quiénes han contribuido de una u otra manera al desarrollo de este documento.

Gracias a todos.

*Sylvia Quituisaca Malán*

## **DEDICATORIA**

Por los logros obtenidos a lo largo de mi carrera universitaria dedico este triunfo a cada una de las personas que formaron parte de él.

A mi familia por el apoyo y comprensión.

A los maestros por los conocimientos brindados.

A los amigos por ser como una segunda familia.

Y a una mujer muy especial, Luisa Lugo gracias por tu apoyo incondicional.

*Ernesto Flores Díaz*

## **DEDICATORIA**

A mi padre celestial, a mi Dios quien ha permitido que con la sabiduría se haya realizado el logro de esta meta también por regalarme día a día las fuerzas necesarias para seguir adelante a pesar de las piedras que ha habido en mi camino y por haberme regalado a unos excelentes padres que me han sabido educar con valores y que con sus ejemplos he aprendido a valorar la vida y como resultado de su siembra han cosechado un buen fruto.

A mi mami por demostrarme que la vida no es fácil porque la vida está llena de sacrificios y que sólo con la perseverancia y lucha continua uno puede alcanzar los objetivos.

A mi papi que a pesar que lo tengo en el cielo siento su apoyo y compañía permanente ya que él me regala su luz para seguir el mejor camino.

*Jérika Mayorga Villa*

## **DEDICATORIA**

Doy infinitas gracias a Dios por darme la fortaleza necesaria para salir siempre adelante.

A la vida por lo aprendido en el transcurso del camino.

A mis Padres por su amor y apoyo incondicional que me han dado a lo largo de la carrera y por siempre estar junto a mí.

A mí novio por darme su amor, apoyo y comprensión cuando más lo necesitaba lo que me dio la fuerza para seguir luchando.

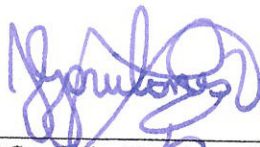
Y sobre todo a mis amigos por la infinita paciencia y alegría que me dieron a lo largo de esta etapa de mi vida.

*Sylvia Quituisaca Malán*

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**



M.Sc. Jorge Flores Terán  
Director de Tesis



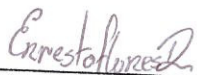
M.Sc. Julio Gavilanes Valle  
Evaluador de Tesis



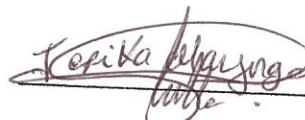
## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”.

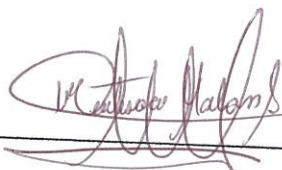
(Reglamento de Graduación de la ESPOL)



Ernesto Leonardo Flores Díaz  
Autor de tesis



Jérika Dayana Mayorga Villa  
Autora de tesis



Sylvia Vanessa Quituisaca Malán  
Autora de tesis

## **RESUMEN**

La presente tesis tiene como objetivo principal elaborar un estudio para determinar la motivación del visitante y el uso que le da al balneario, mediante la evaluación del uso turístico - recreativo del mismo.

El Balneario de Agua Clara es uno de sus atractivos naturales del cantón Bucay, conserva su pequeña cascada y sus pozas de agua clara esto hace que sea atractivo el lugar, además se observó que los visitantes llegan al balneario para relajarse, divertirse y sobre todo pasar en familia y amigos. La actividad que se puede realizar en este lugar es bañarse debido que sus aguas son naturales y como su mismo nombre lo dice sus aguas son claras.

Este trabajo se encuentra dividido en tres partes. En la primera se recopiló información relevante para describir el estado de cada una de las áreas del atractivo natural y los medios de acceso del balneario, así como también las actividades que se realizan en ellas, esto se dio mediante la aplicación de fichas de atractivos y, a su vez, se identificó el equipamiento, instalaciones y facilidades turísticas existentes en el sitio.

De igual forma, se procedió al análisis de la demanda mediante la aplicación de encuestas realizadas a las personas que acuden al lugar con la finalidad de conocer la

percepción que tienen los visitantes acerca de este sitio, determinar el perfil del visitante, las necesidades y el grado de satisfacción respecto a los servicios que en este lugar se ofrece.

Asimismo, se efectuó estudios de capacidad de carga tanto física, real y de manejo donde se define el número de visitas que puede resistir el lugar, además conocer si los servicios y la planta turística satisfacen la demanda con el fin de disfrutar del atractivo natural de igual manera se realizó estudios de impactos tanto ambientales, como sociales, para conocer si los impactos generados en el lugar son positivos o negativos; en caso que sean negativos se aplicó las medidas de mitigación, y en caso que sea positivo se tomó la medida respectiva para seguirla manteniendo.

Finalmente, se presentó las conclusiones y recomendaciones, las cuales se aporta varias sugerencias que se podrían implementar, tanto en equipamiento como facilidades para darle un mejor uso al Balneario de Agua Clara, con la finalidad de que el visitante se sienta satisfecho.

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	x
ÍNDICE GENERAL... ..	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
ÍNDICE DE FOTOS .....	xvii
ÍNDICE DE IMAGENES... ..	xviii
ÍNDICE DE MAPAS .....	xix
ÍNDICE DE FICHAS.....	xx
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xxi
INTRODUCCIÓN... ..	1

## CAPÍTULO I Información General

1.1 Características Generales del Atractivo.....	3
1.1.1 Ubicación Geografica.....	6
1.1.2 Mapa.....	7
1.1.3 Medios de Acceso.....	8
1.1.4 Transportación.....	9
1.1.5 Entorno Natural.....	14
1.2 Uso Turístico.....	19
1.2.1 Descripción de las Instalaciones y Equipamiento Existente.....	20
1.2.2 Descripción de Actividades Recreativas.....	23
1.3 Inventario del Atractivo.....	29
1.3.1 Fichas (Atractivo y Planta Turística).....	30

## **CAPÍTULO II**

### **Análisis de la Demanda**

2.1 Características Generales de la Demanda.....	43
2.1.1 Aplicación y Análisis de Encuestas.....	47
2.1.2 Determinación del Nivel de Satisfacción.....	85
2.1.3 Resumen del Perfil del Visitante y Grupo Objetivo .....	87

## **CAPÍTULO III**

### **EVALUACIÓN DEL USO TURÍSTICO - RECREATIVO**

3.1 Cálculo de la Capacidad de Carga.....	89
3.1.1 Capacidad de Carga Física.....	91
3.1.2 Capacidad de Carga Real.....	98
3.1.3 Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo.....	103
3.2 Estudio de Impactos Ambientales.....	121
3.3 Estudio de Impactos Sociales.....	135
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>137</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>143</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>170</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla i: Transporte .....	10
Tabla ii: Flora del Balneario de Agua Clara .....	15
Tabla iii: Fauna del Balneario de Agua Clara.....	17
Tabla iv:Equipamiento Existente en el Balneario de Agua Clara.....	21
Tabla v: Instalaciones Existente en el Balneario de Agua Clara .....	22
Tabla vi: Uso de las Pozas (piscinas).....	24
Tabla vii: Uso del Área de Recreación .....	26
Tabla viii: Uso del Área del Gavión .....	28
Tabla ix: Resultado de procedencia de la encuesta piloto.....	46
Tabla x: Población total .....	47
Tabla xi: Simbología.....	49
Tabla xii: Total de encuestas.....	51
Tabla xiii: Número de encuestas por sexo .....	52
Tabla xiv: Número de encuestas por edad .....	53
Tabla xv: Número de encuestas por procedencia.....	54
Tabla xvi: Número de encuestas por visita .....	55
Tabla xvii:Número de encuestas por como se entero de la existencia del balneario ..	56
Tabla xviii: Número de encuestas por como viajó.....	57
Tabla xix: Número de encuestas de con cuantas personas viajó.....	58
Tabla xx: Número de encuestas de con quienes viajó.....	59
Tabla xxi: Número de encuestas de cuantas horas permaneció en el lugar .....	60
Tabla xxii: Número de encuestas de que lo motivó a visitar el lugar .....	62
Tabla xxiii:Número de encuestas por presupuesto a gastar para visitar el balneario..	63
Tabla xxiv: Número de encuestas del medio de transporte qe utilizo para llegar al lugar.....	64
Tabla xxv: Número de encuestas de como organizo su viaje al Balneario de Agua Clara .....	65
Tabla xxvi: Número de encuestas por alimentación .....	66

Tabla xxvii: Número de encuestas por transporte público.....	68
Tabla xxviii: Número de encuestas por recreación.....	69
Tabla xxix: Número de encuestas por limpieza.....	70
Tabla xxx: Número de encuestas por seguridad.....	71
Tabla xxxi: Número de encuestas de que otros sitios de Bucay ha visitado.....	72
Tabla xxxii: Número de encuestas de si está dispuesto a regresar al balneario.....	73
Tabla xxxiii: Número de encuestas de por qué si regresarían a este lugar.....	74
Tabla xxxiv: Número de encuestas de por qué no regresarían a este lugar.....	76
Tabla xxxv: Número de encuestas de nivel de estudios.....	77
Tabla xxxvi: Número de encuestas por estado civil.....	78
Tabla xxxvii: Número de encuestas de nivel de ingresos mensuales.....	79
Tabla xxxviii: Número de encuestas de que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente.....	81
Tabla xxxix: Número de encuestas por mantenimiento.....	82
Tabla xl: Número de encuestas por facilidades.....	83
Tabla xli: Número de encuestas de medios de promoción turística.....	84
Tabla xlii: Áreas Aprovechables y No Aprovechables.....	95
Tabla xliii: Cálculo de la Capacidad de Carga Física.....	97
Tabla xliv: Síntesis de la Capacidad de Carga Real.....	102
Tabla xlv: Clasificación de Impactos Ambientales.....	127
Tabla xlvi: Valoración de Impactos Ambientales.....	128
Tabla xlvi: Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales.....	129

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Porcentaje de sexo .....	52
Gráfico N° 2: Porcentaje de edad .....	53
Gráfico N° 3: Porcentaje de procedencia .....	54
Gráfico N° 4: Porcentaje de visita .....	55
Gráfico N° 5: Porcentaje de como se enteró de la existencia del balneario .....	57
Gráfico N° 6: Porcentaje de como viajó.....	58
Gráfico N° 7: Porcentaje de con cuantas personas viajó.....	59
Gráfico N°8: Porcentaje de con quiénes viajó.....	60
Gráfico N°9: Porcentaje de cuantas horas permaneció en el lugar .....	61
Gráfico N°10: Porcentaje de que lo motivo a visitar el lugar.....	62
Gráfico N°11: Porcentaje del presupuesto a gastar para visitar el balneario .....	63
Gráfico N°12: Porcentaje de del medio de transporte que utilizó para llegar al lugar	64
Gráfico N°13: Porcentaje de como organizó su viaje al Balneario de Agua Clara.....	65
Gráfico N°14: Porcentaje de calificación del servicio de alimentación.....	67
Gráfico N°15: Porcentaje de calificación de servicio de transporte público.....	69
Gráfico N°16: Porcentaje de calificación de recreación.....	70
Gráfico N°17: Porcentaje de calificación de limpieza .....	71
Gráfico N°18: Porcentaje de calificación de seguridad.....	72
Gráfico N°19: Porcentaje de que otros sitios de Bucay ha visitado .....	73
Gráfico N°20: Porcentaje de disponibilidad para regresar a este lugar .....	74
Gráfico N° 21: Porcentaje de por qué sí regresarían a este lugar .....	75
Gráfico N° 22: Porcentaje de por qué no regresarían a este lugar.....	76
Gráfico N°23: Porcentaje de nivel de estudios.....	78
Gráfico N°24: Porcentaje de estado civil .....	79
Gráfico N°25: Porcentaje de nivel de ingresos mensuales .....	80
Gráfico N°26: Porcentaje de que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente .....	81
Gráfico N°27: Porcentaje de nivel de ingresos mensuales .....	84



## ÍNDICE DE FOTOS

Foto JPG. 1: Balneario de Agua Clara en temporada seca y lluviosa.....	5
Foto JPG. 2: Vista Aérea del Balneario de Agua Clara .....	5
Foto JPG. 3: Entrada al cantón Bucay, provincia del Guayas .....	6
Foto JPG. 4: Entrada hacia el Balneario de Agua Clara .....	9
Foto JPG. 5: Taxi .....	13
Foto JPG. 6: Tricimoto.....	13
Foto JPG:7: Uso Turístico del Balneario Agua Clara .....	20
Foto JPG. 8: Uso de las Pozas del Balneario de Agua Clara .....	25
Foto JPG. 9: Uso del Área de Recreación del Balneario de Agua Clara .....	27
Foto JPG. 10: Uso del Área del Gavión del Balneario de Agua Clara .....	29
Foto JPG. 11: Gavión entre el río Chimbo y el balneario.....	37
Foto JPG. 12: Hileras de rocas en las pozas (piscinas) .....	38
Foto JPG. 13: Señalética .....	39
Foto JPG. 14: Letrero Ambiental en el Balneario de Agua Clara.....	40

## ÍNDICE DE MAPAS

Mapa GIF. 1: Vista Satelital del Balneario de Agua Clara .....	8
--	---

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen JPG. 1: Ubicación del Balneario de Agua Clara.....	7
Imagen JPG. 2: Bosquejo del Balneario de Agua Clara... ..	94

## ÍNDICE DE FICHAS

Ficha. 1: Balneario de Agua Clara .....	33
Ficha. 2: Planta Turística.....	41

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Ficha de Inventario de Atractivos.....	144
Anexo B: Tabla de Jerarquizaciones del MINTUR .....	149
Anexo C: Ficha de Resumen de Inventarios de Atractivos Turísticos .....	150
Anexo D: Formato de Encuesta Aplicada.....	151
Anexo E: Niveles de Confianza .....	154
Anexo F: Perfil del Visitante .....	155
Anexo G: Áreas Aprovechables del Balneario de Agua Clara .....	156
Anexo H: Áreas No Aprovechables del Balneario de Agua Clara .....	157
Anexo I: Factores de Corrección para obtener la Capacidad de Carga Real .....	159
Anexo J: Datos para calcular la Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo .....	160
Anexo K: Síntesis de la Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo .....	161
Anexo L: Síntesis del 100% de las instalaciones y servicios para satisfacer al 100% de la Capacidad de Carga Real.....	162
Anexo M: Matriz de Impacto Ambiental: Carácter .....	163
Anexo N: Matriz de Impacto Ambiental: Perturbación .....	164
Anexo O: Matriz de Impacto Ambiental: Importancia .....	165
Anexo P: Matriz de Impacto Ambiental: Ocurrencia .....	166
Anexo Q: Matriz de Impacto Ambiental: Extensión.....	167
Anexo R: Matriz de Impacto Ambiental: Duración.....	168
Anexo S: Matriz de Impacto Ambiental: Reversibilidad.....	169

## **INTRODUCCIÓN**

El Balneario de Agua Clara que pertenece al cantón Gral. Antonio de Elizalde “Bucay”, el cual en la actualidad es conocido como un destino de aventura y es visitado por propios y extraños; el balneario brinda a sus visitantes un maravilloso entorno natural que se encuentra en proceso de deterioro, provisto de una singular caída de agua que debe su flujo al remanente de un reservorio ubicado en la parte superior y que es el que se encarga de acaparar el agua para el uso potable de la misma.

El balneario está desprovisto de facilidades necesarias para hacer de la visita del turista un momento más agradable, además se puede apreciar un notable descuido del lugar, que en mucha de las ocasiones es generado por el mismo visitante.

El presente documento está basado en la evaluación del uso recreativo del balneario y tiene como objetivo principal elaborar un estudio para determinar la motivación del visitante y el uso que le da al balneario; los datos obtenidos serán significativos y de mucha relevancia para generar conclusiones y recomendaciones finales muy importantes, que ayudarán a mejorar el desarrollo turístico mediante el buen uso del lugar, dando cabida a la conservación del mismo.

Los resultados de esta evaluación pretenden beneficiar más que nada a los mismos visitantes, dando a conocer las necesidades de infraestructura que estos requieren para hacer más placentera su visita al balneario y motivar a que regresen, asimismo dar a conocer las falencias que pueden mermar el desarrollo o crecimiento turístico y aplicar medidas para prevenir o mejorar.

Para lograr nuestro objetivo se procedió a realizar los objetivos específicos planteados, tales como: realizar encuestas para determinar las necesidades que tiene el lugar y conocer el perfil de la demanda y su nivel de satisfacción, evaluar impactos que genera el flujo de visitantes, realizar capacidad de carga del balneario con la finalidad de determinar la cantidad máxima de visitantes que puede acoger el lugar y conocer los diferentes usos que se le da al balneario en temporada lluviosa y seca.

## **CAPÍTULO I**

### **Información General**

#### **1.1 Características Generales del Atractivo**

El balneario de Agua Clara, recibe el nombre por estar al pie de la parroquia de Agua Clara del cantón Chillanes en la provincia de Bolívar, pero está localizada en la provincia del Guayas, es un lugar turístico con un ambiente natural lo que hace que los visitantes acudan a bañarse y pasen un momento agradable junto a sus familiares y amigos.

El balneario tiene algunas adecuaciones en sus instalaciones como una cabaña que atiende los fines de semanas y feriados, la cual permite que las personas se reúnan a comer y en algunas ocasiones a bailar; además cuenta con 2 baños uno para damas y otro para caballeros y en sus alrededores se encuentran los parqueaderos.

En sus cercanías existe un reservorio alimentado por el río Agua Clara que desciende



de la montaña para abastecer a la parroquia Bucay y su excedente mantiene a las pozas de agua desembocando en el río Chimbo.

Hay 4 pozas (piscinas) de diferentes tamaños y profundidades siendo la grande la principal y más concurrida, cada una está separada por medio de hileras de rocas colocadas artificialmente. Entre el área de las pozas y el río Chimbo existe un gavión que evita desbordamientos del río en temporada de lluvias fuertes.

El sitio posee una temperatura que oscila entre 18°C y 24°C, se encuentra a 320 m.s.n.m y tiene una precipitación anual de 2000 mm, ubicado sobre un relieve montañoso con un suelo arcilloso característico de un Bosque Húmedo Nublado.

Las siguientes fotos muestran la diferencia en la afluencia de los visitantes, en temporada lluviosa es el mejor tiempo para usar el balneario debido que sus pozas se llenan de agua completamente porque baja del río Agua Clara mientras que en temporada seca las visitas de las personas disminuyen porque no cae con fuerza el agua, solo un pequeño chorro comparado con la cantidad de agua que baja en la temporada antes mencionada, de esta manera los visitantes pueden gozar del balneario.

**Foto JPG. 1****Balneario de Agua Clara en temporada seca y lluviosa**

Elaborado por: Tesistas

Fuente: Lcdo. Jorge Montalvo. Centro de Información Turístico de Bucay (2011)

A través de una vista aérea, se puede observar el trayecto del agua hasta bajar por una pequeña cascada llegando de esta manera a las pozas del balneario.

**Foto JPG. 2****Vista Aérea del Balneario de Agua Clara**

Fuente: Lcdo. Jorge Montalvo. Centro de Información Turístico de Bucay (2011)

### 1.1.1 Ubicación Geográfica

El Balneario de Agua Clara se encuentra ubicado en la parroquia Bucay, del cantón Gral. Antonio Elizalde en la provincia del Guayas, limitando al Norte con la parroquia Agua Clara del cantón Chillanes en la provincia de Bolívar, al Sur y al Este con el río Chimbo y el cantón Cumandá de la provincia de Chimborazo y al Oeste con la parroquia Bucay de la provincia del Guayas.

En la actualidad existen conflictos limítrofes debido que por parte de la parroquia de Agua Clara consideran a este balneario parte de ellos, mientras que en realidad se encuentra en los límites de Bucay.

#### Foto JPG. 3

#### Entrada al cantón Bucay, provincia del Guayas



Elaborado por: Tesistas

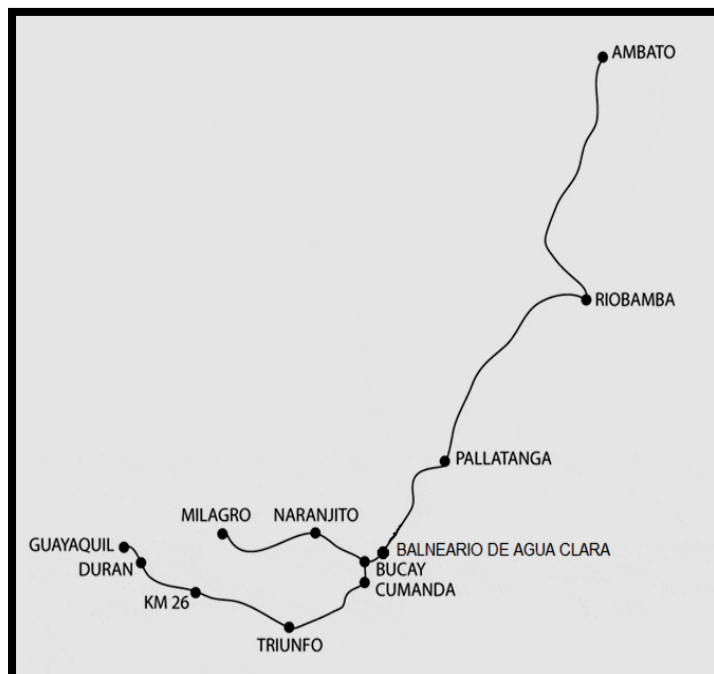
Para llegar al lugar, desde Guayaquil se traslada en la Coop. Santa Martha, además de cualquier bus que se dirija hacia la ciudad de Riobamba. Su entrada se encuentra localizada pasando el puente de Bucay a 400 m (Este) de la vía El Triunfo- Bucay, diagonal al destacamento de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE).

### 1.1.2 Mapa

Este balneario se encuentra a 99 km (2 horas aproximadamente en bus) de la ciudad de Guayaquil, en la vía El Triunfo-Bucay. Está rodeado del río Chimbo, a solo 500 m del cantón Cumandá y del Malecón de Bucay.

#### Imagen JPG. 1

##### Ubicación del Balneario de Agua Clara



Fuente: <http://www.hosteriaolympus.com/contactenos.php>.  
Modificado por Tesistas

A través de una vista satelital se puede ver 2 puntos sobresalientes como son El Triunfo y Bucay, a pocos metros de la entrada de Bucay hacia la derecha se encuentra el Balneario de Agua Clara.

### Mapa GIF. 1

#### Vista Satelital del Balneario de Agua Clara



Fuente: Obtenido de <http://maps.google.com>. Modificado por tesistas

#### 1.1.3 Medios de Acceso

El único medio de acceso actualmente hacia el Balneario de Agua Clara es terrestre a través de carreteras y a futuro se podrá optar por el sistema ferroviario mediante el tren que sale de la estación de Durán.

**Foto JPG. 4****Entrada hacia el Balneario de Agua Clara**

Elaborado por: Tesistas


**1.1.4 Transportación**



Para dirigirse a este balneario, los turistas deben transportarse en la Coop. Santa Martha que sale del Terminal Terrestre de la ciudad de Guayaquil directo a Bucay cuya frecuencia es cada 15 minutos, o los buses interprovinciales que van hacia la ciudad de Riobamba tales como: Transporte Baños, Chimborazo, Colta, La Gran Colombiana, Ñuca Llacta, Patria, Pelileo, Riobamba, Santa y Transandina, estas tienen frecuencia de 30 minutos y el precio del pasaje es de 2 USD (saliendo desde la Terminal Terrestre se cobra una tasa con recargo de 0.25 USD) con un total de 2.25 USD cada pasaje.

Al llegar al cantón Bucay en un transporte público, el visitante tiene 3 alternativas, la primera ir caminando hasta el balneario durante 7 minutos aproximadamente, la segunda transportarse en un taxi hasta el balneario y su costo es de 1 USD y la última alternativa sería trasladarse en tricimotos y su valor es de 0.25USD.




El estado de las vías de acceso hasta llegar a la entrada de Bucay es pavimentado, a diferencia del camino hasta llegar al Balneario de Agua Clara que es lastrado por lo que se lo considera regular.

**Tabla i**  
**Transporte para llegar al Balneario de Agua Clara desde**  
**la Terminal Terrestre**

DESCRIPCIÓN	ESTADO DEL TRANSPORTE	FOTO
<p><b>Coop. Santa Martha</b> Planta baja, local: 8</p>	<p>Su estado es malo debido que algunos carros necesitan cambios de llanta, revisión del motor y otros ya cumplieron su vida útil.</p>	

<p><b>Transporte Baños</b></p>	<p>El estado de la cooperativa es bueno, aunque le faltan algunos detalles por arreglar como las llantas.</p>	
<p><b>Chimborazo</b></p>	<p>El estado del vehículo es excelente, cuenta con asientos cómodos, limpios y seguros.</p>	
<p><b>Colta</b></p>	<p>Están en condición regular para realizar estos grandes recorridos, además son inseguros.</p>	
<p><b>La Gran Colombiana</b></p>	<p>Su estado es muy bueno para realizar este tipo de viajes y bien seguro.</p>	
<p><b>Ñuca Llacta</b></p>	<p>Los buses están en condiciones regulares y son incómodas e inseguras.</p>	



<b>Patria</b>	El estado de los buses es bueno, actualmente la mayoría de sus unidades son nuevas para no provocar accidentes.	
<b>Pelileo</b>	Este transporte es bueno, muy cómodo y seguro, además hacen revisiones a sus llantas y frenos para evitar accidentes.	
<b>Riobamba</b>	Actualmente cuenta con nuevas unidades y otras unidades que han sido remodeladas para el confort del usuario.	
<b>Santa</b>	Sus buses son grandes pero un poco inseguros porque manejan a gran velocidad.	
<b>Trasandina</b>	El uso de este transporte es uno de los mejores, sus asientos son cómodos y muy seguros.	

Elaborado por: Tesistas

**Foto JPG. 5**

**Taxi**



Elaborado por: Tesistas

**Foto JPG. 6**

**Tricimoto**



Elaborado por: Tesistas




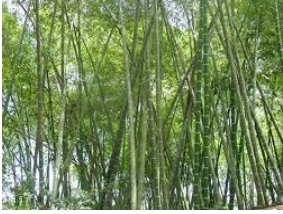

### **1.1.5 Entorno Natural**




Este balneario está rodeado de varias especies de flora y fauna de la zona. Tiene un ambiente bastante agradable, el cual complementa la belleza de su caída de agua que se puede apreciar en todo su esplendor en temporada lluviosa cuando se origina de la vertiente del río Agua Clara y da lugar a la formación a una gran poza de agua que tiene la característica de ser clara; esta a su vez, es dividida con hileras de rocas las cuales son colocadas por maquinarias a manera de crear las llamadas “piscinas”.

En cuanto a la conservación del atractivo se puede destacar que este lugar recibe mantenimiento solo cuando la temporada lluviosa es muy fuerte, dragando la zona de las pozas (piscinas) para que el sedimento no se acumule y las personas puedan bañarse.

En la siguiente tabla se detalla la flora del lugar, en donde se encuentra gran variedad de especies; esto se debe a que el lugar está ubicado en un hábitat donde existe una miscelánea entre la Costa y la Sierra.

**Tabla ii**  
**Flora del Balneario de Agua Clara**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FOTO
<b>Guayacán</b>	<i>Caesalpinia paraguariensis</i>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<b>Matapalos</b>	<i>Ficus prinoides</i>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<b>Limoncillo</b>	<i>Melicoccus bijugatus</i>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<b>Caña Guadua</b>	<i>Guadua angustifolia</i> <i>Kunt</i>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<b>Bromelia</b>	<i>Guzmani difusa</i>	 <p>Fuente:Tesistas</p>




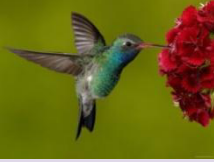



<b>Guarumo</b>	<i>Cecropia sp.</i>	
		<b>Fuente:</b> Tesistas
<b>Oreja de elefante</b>	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	
		<b>Fuente:</b> Tesistas
<b>Helecho Fuerte</b>	<i>Blechnum auratum</i>	
		<b>Fuente:</b> Tesistas

Elaborado por: Tesistas

La siguiente tabla muestra la fauna que posee el lugar, a pesar de no encontrarse significativamente debido a la presencia del hombre.

**Tabla iii**  
**Fauna del Balneario de Agua Clara**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FOTO
<b>Ardillas</b>	<i>Sciurus vulgaris</i>	 <p>Fuente: Tesistas</p>
<b>Lagartijas</b>	<i>Psammodromus hispánicas</i>	 <p>Fuente: Tesistas</p>
<b>Boca chico</b>	<i>Prochilodus sp.</i>	 <p>Fuente: googleimages.com</p>
<b>Guaija</b>	<i>Lebiasina elongata</i>	 <p>Fuente: googleimages.com</p>
<b>Vieja</b>	<i>Loricaria loricaria vetula</i>	 <p>Fuente: googleimages.com</p>

<p><b>Gallito de la Peña</b></p>	<p><i>Rupicola peruviana</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Pericos Ligeros (perezosos)</b></p>	<p><i>Bradypus variegatus</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Ruiseñores</b></p>	<p><i>Luscinia megarhynchos</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Colibríes</b></p>	<p><i>Archilochus colubris</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Lechuzas</b></p>	<p><i>Tyto alba</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Búhos</b></p>	<p><i>Asio flammeus</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>
<p><b>Pájaro Carpintero</b></p>	<p><i>Melanerpes pucherani</i></p>	 <p>Fuente:googleimages.com</p>

**Palomas Tierreras**

*Columba livia*



Fuente:googleimages.com

Elaborado por: Tesistas

## 1.2 Uso Turístico

Boullón en su libro *Planificación del Espacio Turístico*, menciona que “en un destino, independientemente de la actividad turística que se lleve a cabo, el propio territorio cobra una gran importancia por el mero hecho de que el turismo implica un desplazamiento espacial y el espacio geográfico es un factor determinante. (Boullón, 2006, p38.)

El balneario cuenta con un espacio de agua de forma casi rectangular que está dividido verticalmente por hileras de rocas, de esta manera da paso a 4 pozas (piscinas), también se encuentra un bar-restaurant ubicado en la parte superior, que posee una pista de baile, además tiene un área de recreación junto al balneario. Los servicios que brinda el balneario son: higiénicos, alimentación y estacionamiento.

El Balneario de Agua Clara, por ser un espacio abierto y de libre acceso los visitantes pueden hacer uso del mismo todos los días del año en el horario de 06h00 a 18h00 porque no tiene alumbrado público; a excepción de la temporada seca que no hay flujo de visitantes y que está comprendida entre los meses de julio, agosto y



septiembre debido que en este período de tiempo, el balneario se seca casi por completo lo cual quita lo atractivo del lugar.

En la siguiente foto se puede observar el flujo de agua del balneario en plena temporada lluviosa:

**Foto JPG. 7**

**Uso Turístico del Balneario de Agua Clara**



Fuente: Lcdo. Jorge Montalvo. Centro de Información Turístico de Bucay (2011)

A continuación se describe el equipamiento existente y, a su vez, se presenta las actividades que pueden realizarse en el Balneario de Agua Clara.

**1.2.1 Descripción de las Instalaciones y Equipamiento Existente.**

En 2006, Boullón indica que “dentro del sistema turístico, los servicios que se


prestan a los turistas son elaborados por un subsistema denominado planta turística, que está compuesto de equipamiento e instalaciones”. (Boullón, 2006, p42.). El mismo autor define el equipamiento como:

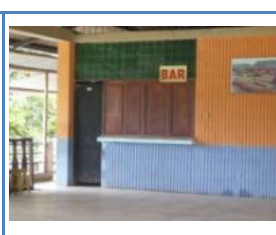
El equipamiento incluye todos los establecimientos administrativos por la actividad pública o privada que se dedican a prestar los servicios básicos. Lo constituyen las instalaciones, bajo este rubro deben anotarse todas las construcciones especiales a las consignadas por el equipamiento cuya función es facilitar la práctica de actividades netamente turísticas.

Tomando en cuenta este concepto, se han obtenido las siguientes tablas, donde el primero se encarga de la producción y prestación de los servicios turísticos y las últimas son las que brindan las instalaciones para realizar actividades turísticas; a pesar de la falta de equipamiento y facilidades que presta el balneario.

**Tabla iv**

**Equipamiento Existente en el Balneario de Agua Clara**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>FOTO</b>
<b>Pista de Baile</b>	Sitio donde los visitantes pueden bailar o realizar algún evento social.	43 personas	

<b>Bar-Comedor</b>	Lugar donde se puede degustar de alimentos y bebidas.	11 sillas y 5 mesas	
--------------------	---	------------------------	---

Elaborado por: Tesistas



Boullón, menciona que “es conveniente separar el equipamiento de las instalaciones porque esto permite que el turista satisfaga el consumo de actividades turísticas” (Boullón, 2006, p.44)

A continuación se presenta la tabla que contiene la descripción de las instalaciones turísticas con las que cuenta el balneario.

**Tabla v.**

**Instalaciones Existentes en el Balneario de Agua Clara**

<b>SERVICIO</b>	<b>CAPACIDAD</b>	<b>FOTO</b>
<b>Parqueadero 1</b>	6 vehículos	
<b>Parqueadero 2</b>	4 vehículos	

<b>Baterías sanitarias de mujeres</b>	2 inodoros 1 lavamanos	
<b>Baterías sanitarias de hombres</b>	1 inodoro 1 lavamanos 1 urinario	

Elaborado por: Tesistas

Mediante la técnica de la observación se pudo determinar que el Balneario de Agua Clara se encuentra en la categoría de SITIO NATURAL, siendo su tipo AMBIENTE LACUSTRE y su subtipo POZA.

El Balneario de Agua Clara se encuentra en proceso de deterioro debido al mal uso que se le da por la falta de control. El daño aún es manejable y se pueden aplicar medidas correctivas.

### **1.2.2 Descripción de las Actividades Recreativas.**

Durante el tiempo de estadía en el balneario (2 horas promedio), el visitante puede realizar varias actividades que le permiten distraerse en un ambiente natural.

Entre las actividades turísticas que se pueden realizar en el atractivo se encuentran:

- Uso de las Pozas (piscinas)

- Uso del Área de Recreación
- Uso del Área del Gavión

A continuación se detalla cada una de ellas:

**Tabla vi**  
**Uso de las Pozas (piscinas)**

<b>TIPO DE ACTIVIDADES</b>	<b>ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN</b>
<b>Descripción</b>	Actividad realizada a cualquier edad, pero si son niños deben estar acompañados por un adulto para evitar cualquier emergencia, aunque sus pozas no son profundas; de esta manera ellos pueden disfrutar de las aguas naturales.
<b>Importancia de la actividad para el atractivo, centro o zona</b>	Alto.
<b>Lugar donde se realiza</b>	En las piscinas.
<b>Frecuencia</b>	Todos los meses (excepción: julio, agosto y septiembre).
<b>Estacionalidad y otros</b>	Solo se puede hacer uso en la temporada

<b>factores climáticos</b>	lluviosa ya que para la temporada seca su flujo de agua disminuye casi por completo.
<b>Tipo y volumen de usuarios</b>	Alto (feriados y temporada lluviosa).
<b>Factores críticos</b>	Por fenómeno de El Niño.

Elaborado por: Tesistas

Se presenta una foto donde se puede apreciar el uso que se le da a las pozas (piscinas) por parte de los visitantes.

### **Foto JPG. 8**

#### **Uso de las Pozas del Balneario de Agua Clara**



Fuente: Lcdo. Jorge Montalvo.  
Centro de Información Turístico de Bucay (2011)

**Tabla vii**  
**Uso del Área de Recreación**

<b>TIPO DE ACTIVIDADES</b>	<b>ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN</b>
<b>Descripción</b>	Los visitantes junto a sus familiares y amigos pueden sentarse, descansar y degustar de las comidas que traen preparadas o que pueden preparar en ese momento (Asado), además este es un lugar donde los niños pueden disfrutar corriendo.
<b>Importancia de la actividad para el atractivo, centro o zona</b>	Medio.
<b>Lugar donde se realiza</b>	En el área de recreación.
<b>Frecuencia</b>	Todos los meses (excepción: julio, agosto y septiembre).
<b>Estacionalidad y otros factores climáticos</b>	Solo se puede hacer uso en el instante en que no esté lloviendo ya que la lluvia incomodaría un poco a los visitantes.
<b>Tipo y volumen de usuarios</b>	Alto (feriados y temporada lluviosa).
<b>Factores críticos</b>	Por fenómeno de El Niño.

Elaborado por: Tesistas

La siguiente foto muestra el área de recreación que se encuentra junto a una de las pozas (piscinas) y en donde se podrán realizar las actividades mencionadas.

**Foto JPG. 9**

**Uso del Área de Recreación del Balneario de Agua Clara**



Elaborado por: Tesistas



**Tabla viii**  
**Uso del Área del Gavión**

<b>TIPO DE ACTIVIDADES</b>	<b>ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN</b>
<b>Descripción</b>	Los visitantes en este espacio pueden acostarse para descansar o tomar sol, disfrutar de una pequeña siesta, comer junto a las familias o amigos, también el visitante que se encuentra en el área puede sentarse y ver como las demás personas se divierten.
<b>Importancia de la actividad para el atractivo, centro o zona</b>	Medio.
<b>Lugar donde se realiza</b>	En el área del gavión.
<b>Frecuencia</b>	Todos los meses (excepción: julio, agosto y septiembre).
<b>Estacionalidad y otros factores climáticos</b>	Se puede hacer uso en el área del gavión siempre y cuando no llueva fuerte porque este espacio en caso que se desborde el río Chimbo evita que el balneario se inunde debido que el gavión está entre el río Chimbo y el balneario de Agua Clara.
<b>Tipo y volumen de usuarios</b>	Alto (feriados).
<b>Factores críticos</b>	Por fenómeno de El Niño.

Elaborado por: Tesistas

En la próxima foto se muestra el uso que el visitante le da al área del gavión, el excursionista puede realizar algunas actividades como: tomar sol, disfrutar de una pequeña siesta, comer o sentarse y relajarse.

### Foto JPG. 10

#### Uso del Área del Gavión del Balneario de Agua Clara



Fuente: Centro de Información Turístico de Bucay (2011)

### 1.3 Inventario del Atractivo

El Ministerio de Turismo (2004), en su manual titulado *Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos* dice que:

El proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales que como conjunto de atractivos, efectiva o

potencialmente puestos en el mercado, contribuyen a confrontar la oferta turística del país. Proporcionan información importante para el desarrollo del turismo, su tecnificación, evaluación y zonificación en el sentido de diversificar las áreas del desarrollo turístico. (Ver Anexo A)

### **1.3.1 Fichas (Atractivo y Planta)**

El análisis está orientado a la identificación, evaluación y jerarquización del atractivo turístico, mediante una ficha de inventario, con el objetivo de adquirir antecedentes relevantes y breves acerca del atractivo.

Para el registro de los datos en la ficha, el equipo de trabajo se ha trasladado al atractivo del estudio, es decir al Balneario de Agua Clara.

Las fichas contienen los siguientes datos:

- ✓ Datos Generales que constituye básicamente el nombre, número de ficha, encuestador, supervisor de campo, evaluadores técnicos y la fecha
- ✓ Ubicación con las coordenadas UTM, provincia, cantón, parroquias y dirección
- ✓ Centro urbano más cercano al atractivo se refiere a la población y las distancias que tiene el lugar con el sitio

- ✓ Calidad, donde se destaca el valor intrínseco, las características, el extrínseco y estado de conservación del atractivo
- ✓ Apoyo es la infraestructura básica, vías de acceso, temporalidad, asociación con otros atractivos y difusión
- ✓ Jerarquía (establecida bajo la tabla de ponderación dependiendo del puntaje que reciba cada uno de ellos)

Dentro de la metodología que presenta el Mintur se categorizan los atractivos turísticos según su origen en dos: Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales. Luego se realiza la debida clasificación según su tipo y subtipo. El atractivo con el que cuenta la zona de estudio es: el Balneario de Agua Clara.

Una vez obtenida la información se procede a ubicar el atractivo según su jerarquía, para ello se utilizó el sistema de calificación presentada en la metodología del ministerio. Para conocer la jerarquía en la que un atractivo se encuentra se toma en cuenta la valoración que se le da a las variables de calidad, apoyo y significado de según sus factores.

De acuerdo a la jerarquización asignada por el Mintur (2004), son considerados atractivos de jerarquía I:

Aquellos que poseen rasgos sin mérito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio

turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico. (Ver Anexo B y C)

El atractivo inventariado y jerarquizado fue el siguiente:

- Balneario Agua Clara.



**Ficha. 1**

**Balneario de Agua Clara**

**DATOS GENERALES**

**NOMBRE DEL ATRACTIVO:** Balneario de Agua Clara  
**FICHA NÚMERO:** GU-BU-AG CL-001  
**ENCUESTADOR:** Ernesto Flores /Jérika Mayorga/  
 Vanessa Quituisaca  
**SUPERVISOR DE CAMPO:** M.Sc. Julio Gavilanes Valle.  
**EVALUADORES TÉCNICOS:** M.Sc. Jorge Flores Terán.  
**FECHA:** 2011

**UBICACIÓN**

**COORDENADAS UTM:** 17T 0708499E: 9756782N  
**PROVINCIA:** Guayas  
**CIUDAD y/o CANTÓN:** General Antonio Elizalde  
**PARROQUIA:** Bucay  
**DIRECCIÓN:** Vía a Santa Rosa

**CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO**

**POBLADO:** Bucay **DISTANCIA:** 500 m  
**POBLADO:** Cumandá **DISTANCIA:** 500 m

**CALIDAD**

**VALOR INTRÍNSECO**

**CATEGORÍA:** Sitio natural  
**TIPO:** Ambiente Lacustre  
**SUBTIPO:** Poza  
**ALTURA:** 320 msnm  
**TEMPERATURA:** 18°C - 24°C.  
**PRECIPITACION:** 2000 mm (PMA)



## CARACTERÍSTICAS

**Origen:** Proveniente del río Agua Clara el cual alimenta un reservorio cuyo exceso de agua cae en una formación rocosa natural que tiene forma de hoya; esta caída de agua termina en una poza que nutre al río Chimbo.

**Dimensiones:** Aproximadamente de 60 m<sup>2</sup> en temporada lluviosa y con 3 metros de profundidad.

**Calidad del agua:** Verdosa y transparente con temperatura fría (23°C).

**Fauna:** Se encuentran variedad de especies como:

Ardillas (*Sciurus vulgaris*)  
 Lagartijas (*Podarcis hispánica*)  
 Vieja (*Loricaria loricaria vetula*)  
 Boca chico (*Prochilodus sp*)  
 Guaijas (*Lebiasina elongata*)  
 Vieja (*Loricaria loricaria vetula*)  
 Gallito de la peña (*Rupicola peruviana*)  
 Pericos ligeros – perezosos (*Choloepus hoffmanni*)  
 Ruiseñores (*Luscinia megarhynchos*)  
 Colibríes (*Archilochus colubris*)  
 Lechuzas (*Tyto alba*)  
 Búhos (*Asio flammeus*)  
 Pájaros carpinteros (*Melanerpes pucherani*)  
 Palomas tierreras (*Columba livia*)

**Flora:** Entre la flora se tiene:

Guayacán (*Caesalpinia paraguariensis*)  
 Matapalos (*Ficus prinoides*)  
 Limoncillos (*Melicoccus bijugatus*)  
 Caña Guadúa (*Guadua angustifolia Kunt*)  
 Bromelia (*Guzmani difusa*)  
 Guarumo (*Cecropia sp.*)  
 Oreja de elefante (*Xanthosoma sagittifolium*)  
 Helecho fuerte (*Blechnum auratum*)



Ministerio de Turismo  
 ATRACTIVOS TURÍSTICOS

**Descripción del entorno:** La cascada del balneario es permanente y en sus cercanías se encuentra una represa, además cuenta con una cabaña que atiende los fines de semana donde las personas recurren a comer, bailar; este también cuenta con baños y parqueaderos.

**Descripción del entorno:** El río Chimbo es el límite entre Bucay (Guayas) y Cumandá (Chimborazo) ambas ciudades ubicadas sobre relieve montañoso.

### **VALOR EXTRÍNSECO**

Esparcimiento y recreación.

### **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO:**

En proceso de deterioro.

#### **CAUSAS:**

Presencia de desechos. El cauce del flujo de agua que alimenta a la poza se ha visto alterado debido a la captación del agua para potabilizarla.

#### **ENTORNO:**

En proceso de deterioro.

#### **CAUSAS:**

Crecimiento urbano en la zona.

### **APOYO**

### **INFRAESTRUCTURA Y VÍAS DE ACCESO**

**Vía Terrestre:** Lastrado. Desde Guayaquil, salida por Durán, tomar vía E70 hasta El Triunfo y luego por la vía E60.

**Transporte:** Para llegar hasta Bucay se debe tomar la cooperativa de transporte Santa Martha que sale desde Guayaquil con frecuencia diaria y una duración de 2 horas. Además se pueden tomar los siguientes transportes con dirección a Riobamba:





Ministerio de Turismo  
 ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Santa Marta  
 Baños  
 Chimborazo  
 Colta  
 La Gran Colombiana  
 Ñuca Llacta  
 Patria  
 Pelileo  
 Riobamba  
 Santa  
 Transandina

### **TEMPORALIDAD DE ACCESO AL ATRACTIVO**

**DÍAS AL AÑO:** 365.

**DÍAS AL MES:** 30.

**HORAS AL DÍA:** 06h00 a 18h00

### **OBSERVACIONES**

El municipio de la localidad hace dragado en temporadas de lluvia para mejorar accesibilidad del atractivo.

### **INFRAESTRUCTURA BÁSICA:**

**AGUA:** Entubada.

**ALCANTARILLADO:** Sistema interconectado.

**ENERGÍA ELÉCTRICA:** Red pública.

### **ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS:**

Malecón del Río Chimbo                      500 m

### **DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO**

Local.



Ministerio de Turismo  
ATRACTIVOS TURÍSTICOS

## FOTOS DEL BALNEARIO DE AGUA CLARA

Foto JPG. 11

Gavión entre el río Chimbo y el balneario



Elaborado por: Tesisistas



Ministerio de Turismo  
ATRATIVOS TURÍSTICOS

Foto JPG. 12

Hileras de rocas en las pozas (piscinas)



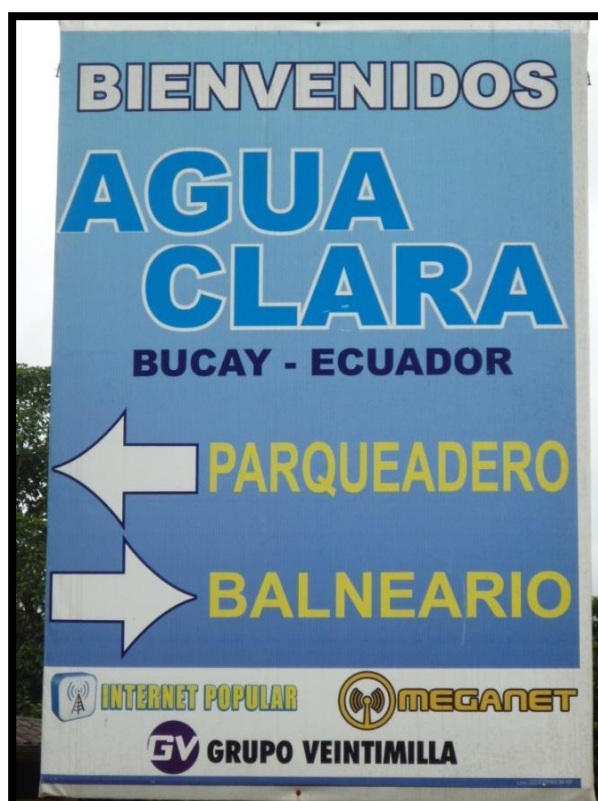
Elaborado por: Tesistas



Ministerio de Turismo  
ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Foto JPG. 13

Señalética



Elaborado por: Tesistas



Ministerio de Turismo  
ATRATIVOS TURÍSTICOS

Foto JPG. 14

**Letrero Ambiental en el Balneario de Agua Clara**



Elaborado por: Tesistas

## Ficha. 2

## Planta Turística

FICHA DE INVENTARIO DE LA PLANTA TURÍSTICO - GASTRONÓMICA					
<b>Encuestador</b>	Jérika Mayorga V.	<b>FICHA #</b>	1	<b>FECHA</b>	15/06/11
<b>Provincia</b>	GUAYAS	<b>CANTON</b>	General Antonio Elizalde (Bucay)	<b>BARRIO</b>	La Puntilla
<b>1. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO</b>					
<b>Nombre</b>	NN				
<b>Dirección</b>	A 500 m del Cantón General Antonio Elizalde, se puede acceder en automóvil por la vía Bucay – Pallatanga, Bucay- El Triunfo, en el Barrio La Puntilla continuando por el camino que conduce al Balneario, que se encuentra en el límite entre las provincias del Guayas y Bolívar.				
<b>Teléfono</b>	-	<b>Tipo</b>		<b>Categoría</b>	
<b>E-mail</b>	-	<b>Restaurante</b>	X	<b>Primera</b>	-
<b>Propietario</b>	Municipio de Bucay	<b>Cabaña de comida</b>		<b>Segunda</b>	-
<b>Contacto</b>	Sr. Efraín Gijarro Gonzalez (Local de comidas).	<b>Cabaña de Hamacas</b>		<b>Tercera</b>	-
<b>Tiempo de funcionamiento</b>	365 días a excepción de la temporada seca.	<b>Bar</b>	X	<b>Cuarta</b>	-
<b>Servicios disponibles</b>	Parqueadero Baterías Sanitarias	<b>Discotecas</b>			
<b>Precio medio</b>	N/A	<b>N° de mesas</b>	5	<b>N° de plazas</b>	11
<b>2. PERSONAL</b>					
Número de empleados		2			
<b>Formación</b>	<b>Sin formación</b>				
	<b>Primaria</b>	X			
	<b>Secundaria</b>				
	<b>Superior</b>				
	<b>Otras</b>				
<b>3. MENÚ DISPONIBLE</b>					
<b>NOMBRE DE ALIMENTOS Y BEBIDAS</b>					<b>P.V.P.</b>
➤ Seco de gallina.					<b>\$ 2</b>
➤ Arroz con menestra y carne/pollo o chancho asado.					<b>\$ 2</b>
➤ Cervezas					<b>\$1</b>
➤ Agua					<b>\$0.50</b>
<b>4. OBSERVACIONES</b>					
No existen permisos de funcionamiento y no consta en el catastro.					



**Fuente:** Guijarro, Efraín. (2011). Información adquirida por el dueño del bar – comedor

## **CAPÍTULO II**

### **Análisis de la Demanda**

En este capítulo se analiza el uso que actualmente se le está dando al Balneario de Agua Clara, tomando como población de estudio a los habitantes de los cantones de Guayaquil, Milagro y Bucay; en este caso un grupo selecto de personas que forman la muestra.

Porque con esto se comprueba si ha visitado o no el Balneario de Agua Clara, cómo se enteró de su existencia, qué lo motivó a visitarlo, su apreciación del atractivo, además de conocer su perfil, su grado de satisfacción y la calidad de los servicios que oferta el balneario.

Es decir, el objetivo de este capítulo es analizar e interpretar la información obtenida de las encuestas, donde se examina cada pregunta y se emite criterios de decisión después de tabular y representar gráficamente.

## 2.1 Características Generales de la Demanda

Para facilitar y conocer sobre el análisis la demanda, es recomendable presentar el término demanda.

Según Organización Mundial del Turismo (1998), menciona que (p.59):

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 solo económicos, sino también psicológicos, sociológicos, físicos y éticos.

Según el autor anterior, expone que la demanda se divide en tres tipos (p.60):

**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 la población que no viaja por algún motivo. Dentro de este grupo puede distinguirse: la demanda potencial, que se refiere a aquellos que viajan en el futuro, cuando experimenten cambios en sus circunstancias personales (más tiempo libre, más dinero, etc.); y la demanda diferida que es aquellas que no ha podido viajar por algún problema en el



entorno o en la oferta (actividad terrorista en la zona, falta de alojamiento, etc.)

**No Demanda:** Caracterizada por un grupo de gente adverso a los viajes y aquellos que simplemente no desean viajar.

Una vez analizado estos términos e identificado claramente la procedencia de la demanda que posee el Balneario de Agua Clara, mediante una prueba piloto la cual planteaba preguntas basadas en el formulario original, se ha llegado a la conclusión que dicha demanda está compuesta por personas provenientes de Bucay, Milagro y Guayaquil.

Con la técnica de observación se puede apreciar que la mayor parte de personas que llegan al balneario y visitan este sitio lo hacen durante la temporada en que las pozas (piscinas) se encuentran con agua (entre los meses de octubre a junio) y con mayor notoriedad los fines de semana y feriados.

Para continuar con la investigación hay que conocer los diferentes términos de población, muestreo y unidades de muestra. Según José María Raya (2004) en su libro titulado *Estadística aplicada al Turismo* define que (p.10):

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

**Muestreo:** Es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.

Para poder establecer las unidades de muestreo se necesitó realizar una encuesta piloto (prueba piloto) en el Balneario de Agua Clara, la cual estaba basada en el formulario original, se efectuó el domingo 3 de julio del 2011 en un período de tiempo comprendido entre las 11h00 hasta las 16h00 y cuyo objetivo era determinar dos aspectos importantes, que fueron: el lugar de procedencia del visitante del Balneario y la proporción de personas provenientes de los diferentes cantones; además de identificar los posibles errores de la encuesta que se va a aplicar, para ello se realizó 30 encuestas, obteniendo como resultado lo siguiente:

Donde:

# = es el número de encuesta

**i** = magnitud en porcentaje sobre 1

% = magnitud en porcentaje sobre 100

**Tabla ix****Resultado de procedencia de la encuesta piloto**

<b>PROCEDENCIA</b>	<b>#</b>	<b>i</b>	<b>%</b>
<b>Guayaquil</b>	17	0,5666	56,66
<b>Milagro</b>	8	0,2666	26,66
<b>Bucay</b>	5	0,1666	16,66
<b>Total</b>	30	1	100

Elaborado por: Tesistas

Los resultados obtenidos indican que la procedencia de las personas que visitan el balneario son de: Guayaquil, Milagro y Bucay y los porcentajes en magnitud de visitas hacia el balneario son de 56.66 % por parte de la población de Guayaquil, 26.66 % de Milagro y 16.66% de Bucay.

En base al conocimiento acerca del lugar de procedencia de los visitantes (cantones), se puede determinar la población total con la cual se procederá a determinar la muestra, dicha población se presenta a continuación en la siguiente tabla.

**Tabla x**  
**Población Total**

CANTONES	POBLACIÓN
<b>Guayaquil</b>	2`306.479
<b>Milagro</b>	158.421
<b>Bucay</b>	9.833
<b>Total</b>	2`474.733

Elaborado por: Tesisistas

La información poblacional (población objeto) está basada en las proyecciones del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) del año 2010 con base en el censo poblacional del 2001.

### **2.1.1 Aplicación y Análisis de Encuestas**

Para la recolección de la información que se va a requerir para la evaluación, se ha decidido usar las técnicas de la encuesta. El objetivo de la encuesta es evaluar el uso turístico-recreativo del Balneario de Agua Clara, para lo cual se han formulado 21 preguntas que permitirán recopilar información necesaria para definir el perfil del visitante y la aceptación del balneario.

Las preguntas de la encuesta han sido redactadas de manera clara, precisa y concreta, utilizando un lenguaje sencillo y claro para evitar que se cometan errores de interpretación por parte del encuestado y para facilitar la tabulación e interpretación

de los resultados por parte de los encuestadores. El formulario de encuesta consta de 3 preguntas abiertas y 18 preguntas cerradas, dando como resultado 21 preguntas. (Ver Anexo D)

Para esta investigación se utilizará el muestreo probabilístico que la OMT en su libro *apuntes de Metodología de la Investigación en Turismo*, menciona que: “se caracteriza porque cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido” (OMT, 2001, p.81); y que tomando en cuenta los niveles de confianza de Gauss, se puede apoyar la fórmula del muestro probabilístico. (Ver Anexo E)

En esta investigación, la población es finita, es decir se conoce el total de la población y se desea saber cuántas personas que pertenecen a la población total se deben seleccionar para el estudio; de igual manera la OMT, en la publicación señalada anteriormente (OMT, 2001, p.84) indica la fórmula establecida para la obtención de los datos en un muestreo probabilístico. A continuación se plantea la fórmula mencionada:

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

Se detalla la simbología correspondiente a la fórmula en la siguiente tabla.

**Tabla xi**  
**Simbología**

<b>n:</b>	Tamaño de la muestra representativa que se desea obtener
<b>N:</b>	Tamaño de población: 2`474.733
<b>Z:</b>	Valor correspondiente a la distribución de Gauss (siendo $\alpha$ el nivel de confianza elegido). Normalmente los valores escogidos son $Z\alpha= 1,96$ para $\alpha=0,05$ y $Z\alpha= 2,57$ para $\alpha = 0,01$ ; en este caso se ha tomado 1,96 (si la seguridad es del 95%)
<b>p:</b>	Proporción esperada del parámetro a evaluar o variabilidad positiva: 0,90
<b>q:</b>	1-p (en este caso 1- 0,90 = 0,10)
<b>e:</b>	Error que se prevé cometer o llamado también margen de error (en este caso es de 0,05)

Elaborado por: Tesistas

Con esta información se procede a realizar la operación en base a la fórmula ya antes revisada.

$$n = \frac{1,96^2 * 0,90 * 0,10 * 2'474.733}{0,05^2(2'474.733 - 1) + 1,96^2 * 0,90 * 0,10}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,90 * 0,10 * 2'474.733}{0,0025(2'474.732) + (3,8416 * 0,09)}$$

$$n = \frac{855.624,0864}{6.186,83 + 0,345744}$$

$$n = \frac{855.624,0864}{6.187,175744}$$

$$n = 138,2899$$

El resultado final es de 138 encuestas que se realizó para conocer el perfil del visitante del Balneario de Agua Clara.

Habiendo determinado el lugar de procedencia de los visitantes y los porcentajes en magnitud de visitas que tiene el balneario, se puede obtener el número de encuestas a realizar en cada cantón, en base a las 138 encuestas obtenidas de la formula.

La recolección de datos se realizó el 5 y 6 de julio de 2011 y las encuestas realizadas en cada cantón fueron de: 77 encuestas aplicadas en Guayaquil, 37 encuestas aplicadas en Milagro y 24 encuestas aplicadas en Bucay.

A continuación se detalla el número de encuestas para cada cantón en base a los porcentajes de magnitud de visitas.

**Tabla xii****Total de encuestas**

<b>CANTÒN</b>	<b>%</b>	<b># DE ENCUESTAS</b>
<b>Guayaquil</b>	56,66	77
<b>Milagro</b>	26,66	37
<b>Bucay</b>	16,66	24
<b>Total</b>	100	138

Elaborado por: Tesistas

Realizadas las 138 encuestas se procedió a tabular los datos en una tabla estadística, obteniendo así los siguientes gráficos y tablas respectivos para cada pregunta.



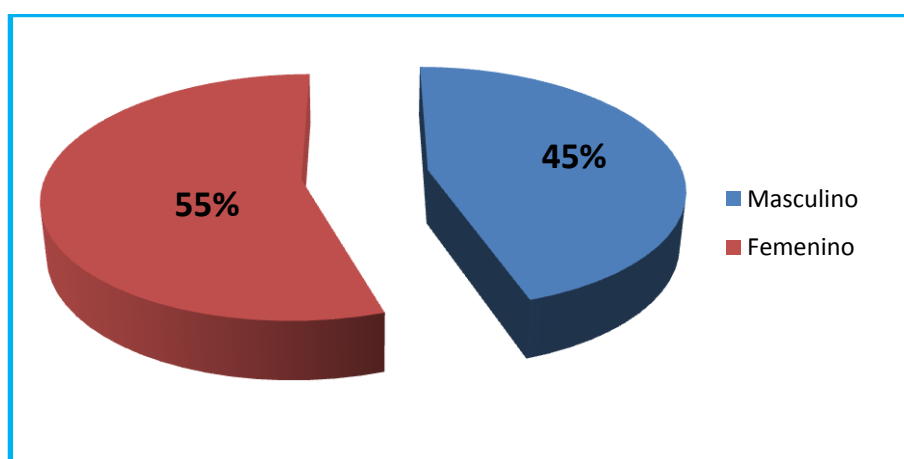
**Pregunta 1: Sexo**

De acuerdo a los resultados de las encuestas, se obtuvo que la mayoría de las personas son de sexo femenino, aunque la diferencia con el sexo masculino es mínima.

**Tabla xiii****Número de encuestas por sexo**

Sexo	#
Masculino	62
Femenino	76
Total	138

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N°1****Porcentaje del sexo**

Elaborado por: Tesistas

## Pregunta 2: Edad

Se aprecia que los visitantes que más van al balneario están en un rango de edad entre los 18 y 45 años con un 78%

**Tabla xiv**

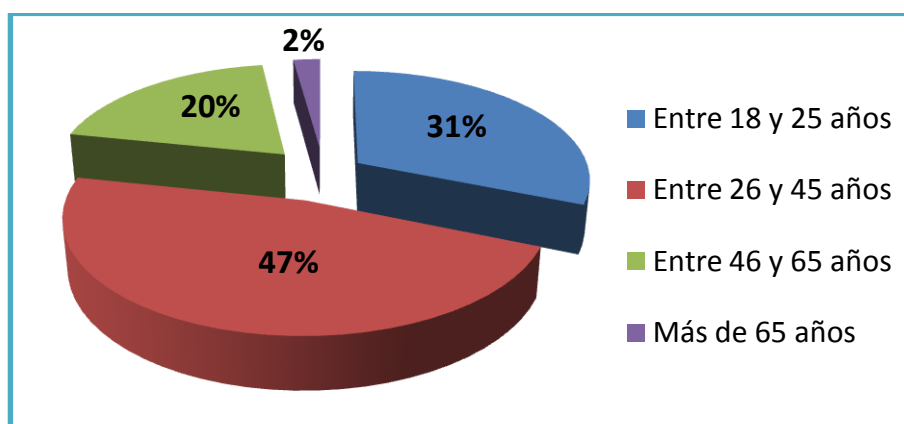
**Número de encuestas por edad**

Edad	#
Entre 18 y 25 años	43
Entre 26 y 45 años	65
Entre 46 y 65 años	27
Más de 65 años	3
<b>Total</b>	<b>138</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 2**

**Porcentaje de edad**



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 3: ¿Cuál es su lugar de procedencia?**

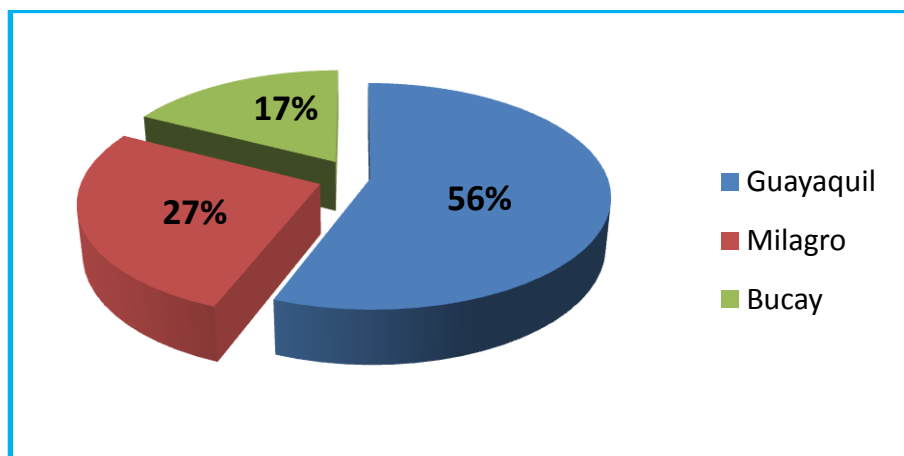
Se obtuvo que en su mayoría las personas proceden de la ciudad de Guayaquil.

**Tabla xv**  
**Número de encuestas por procedencia**

Procedencia	#
Guayaquil	77
Milagro	37
Bucay	24
Total	138

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 3**  
**Porcentaje de procedencia**



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 4: ¿Ha visitado el Balneario de Agua Clara?**

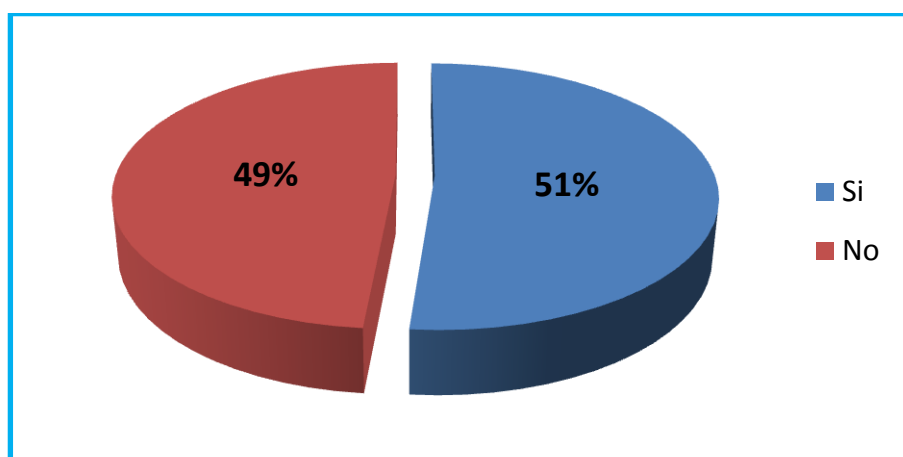
Con la encuesta se pudo determinar que de las 138 personas, la mayoría de los visitantes han visitado el Balneario de Agua Clara, sin embargo la diferencia es mínima de los que no han visitado este lugar.

**Tabla xvi**  
**Número de encuestas por visita**

Ha visitado el Balneario	#
Sí	71
No	67
<b>Total</b>	<b>138</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 4**  
**Porcentaje de visita**



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 5: ¿Cómo se enteró de la existencia del Balneario de Agua Clara?**

En base a los encuestados que dijeron que sí han visitado este lugar, se estima que el grupo más cuantioso de cómo se enteraron los visitantes de la existencia del balneario fue a través de amigos y/o familiares con un 91%.

**Tabla xvii**

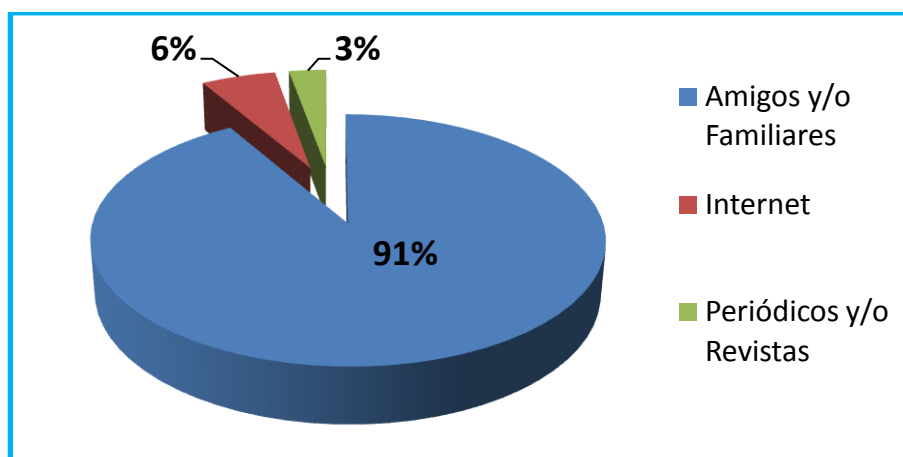
**Número de encuestas por cómo se enteró de la existencia del balneario**

<b>Sí. 5. Cómo se enteró de la existencia del Balneario</b>	<b>#</b>
<b>Periódicos y/o Revistas</b>	2
<b>Amigos y/o Familiares</b>	65
<b>Radio y/o Tv</b>	0
<b>Guía Turística</b>	0
<b>Internet</b>	4
<b>Total</b>	71

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 5

## Porcentaje de cómo se enteró de la existencia del balneario



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 6: ¿Cómo viajó usted?**

Se determina que el 96% son personas que van acompañadas al Balneario de Agua Clara para disfrutar junto con familiares, grupos de trabajo, grupos de estudio, parejas o amigos.

Tabla xviii

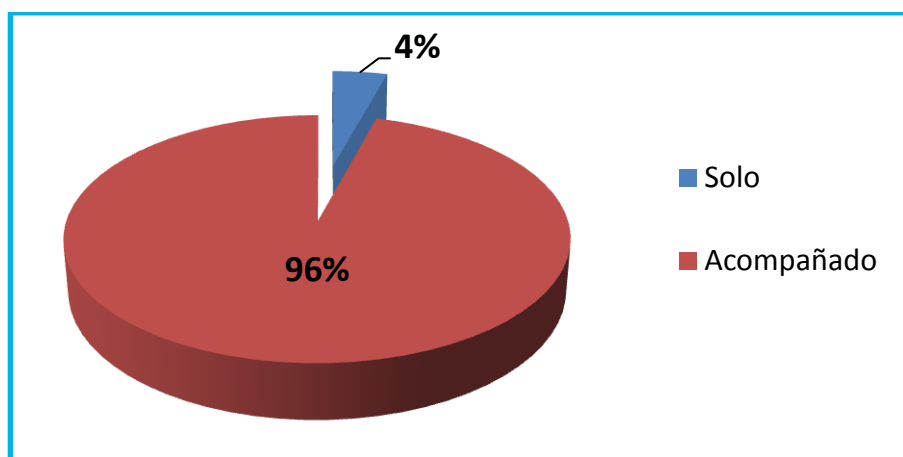
## Número de encuestas por cómo viajó

Cómo viajó	#
Solo	3
Acompañado	68
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 6

## Porcentaje de cómo viajó



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 7: ¿Con cuántas personas viajó?**

Las encuestas arrojaron que el 69% de visitantes hace sus viajes acompañados por 1 a 5 personas.

Tabla xix

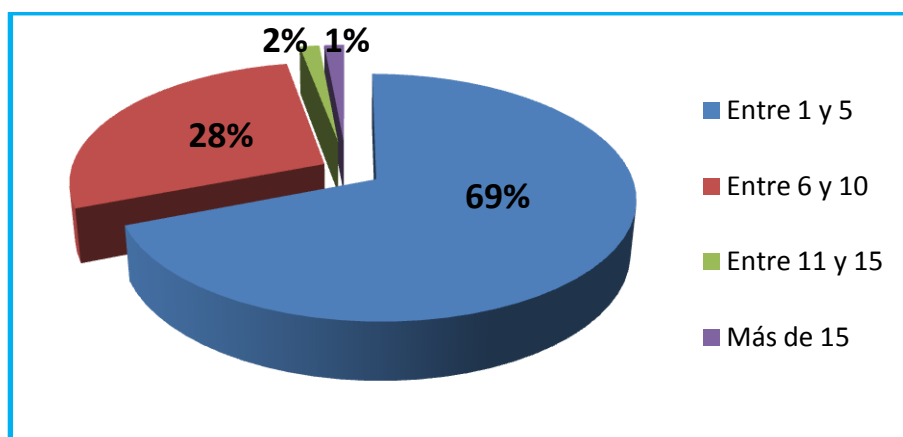
## Número de encuestas de con cuántas personas viajó

Con cuántas personas viajó	#
Entre 1 y 5	47
Entre 6 y 10	19
Entre 11 y 15	1
Más de 15	1
<b>Total</b>	<b>68</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 7

## Porcentaje de con cuántas personas viajó



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 8: ¿Con quiénes viajó?**

La información obtenida da a conocer que el 100% de las personas realizan sus viajes con familiares y amigos.

Tabla xx

## Número de encuestas de con quiénes viajó

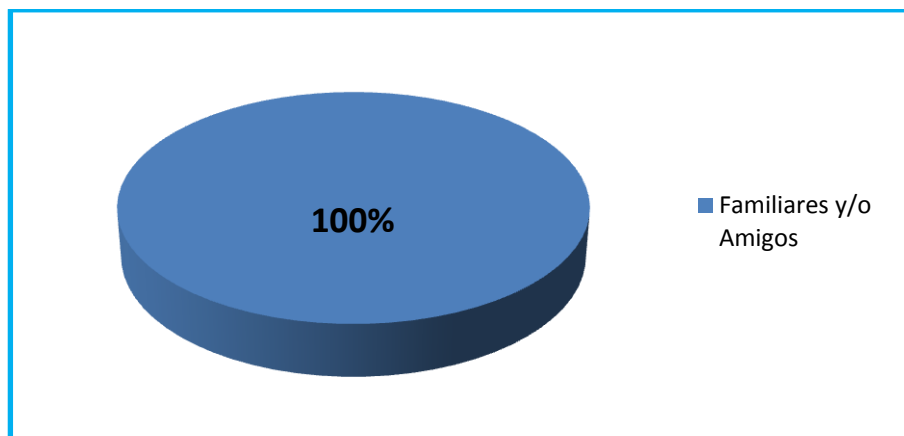
Las personas con las que viajó son:	#
Familiares y/o Amigos	68
Compañeros de trabajo	0
Grupo de estudio	0
Grupo organizado por Agencia de Viaje	0
<b>Total</b>	<b>68</b>

Elaborado por: Tesistas



Gráfico N° 8

## Porcentaje de con quiénes viajó



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 9: ¿Cuántas horas permaneció en el lugar?**

El 58% de personas afirmaron que permanecen alrededor de 2 horas en el balneario.

Tabla xxi

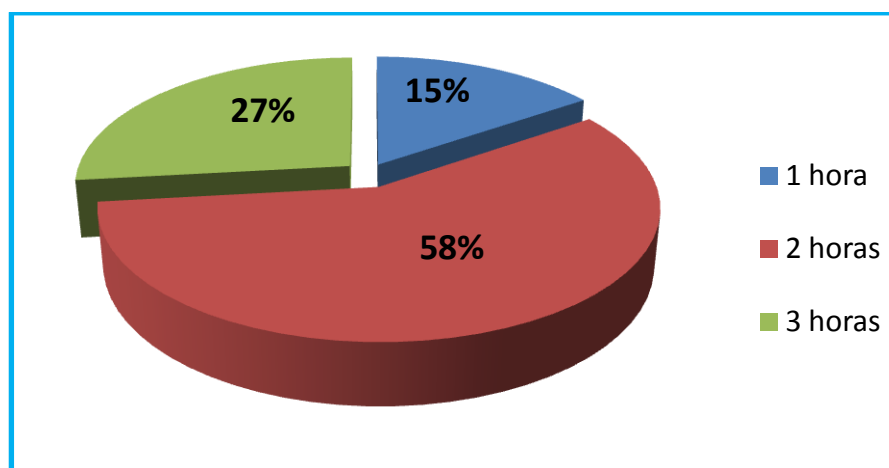
## Número de encuestas de cuántas horas permaneció en el lugar

Cuántas horas permaneció en el lugar	#
2 horas	41
3 horas	19
4 horas	0
Más de 4 horas	0
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 9

Porcentaje de cuántas horas permaneció en el lugar



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 10: ¿Qué lo motivó a visitar el lugar?**

Se puede apreciar que los visitantes se movilizan a este balneario, en su mayoría, por el recurso agua y la cascada que se encuentran en el mismo.

Tabla xxii

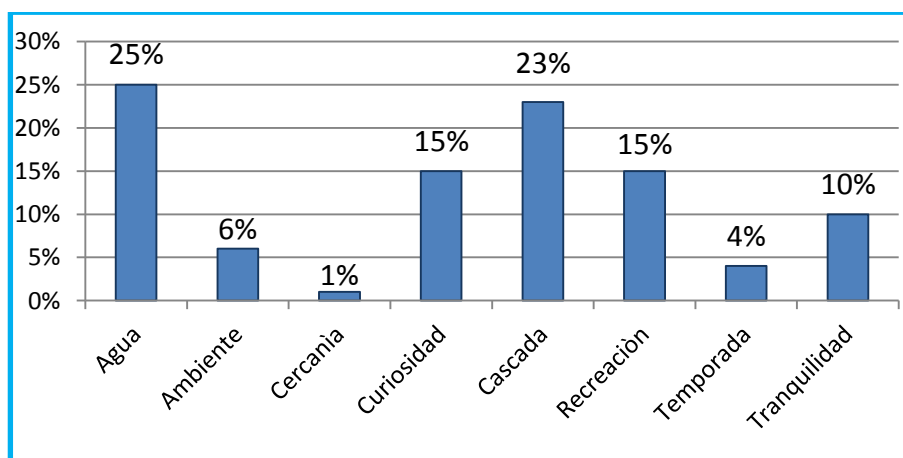
Número de encuestas de qué lo motivó a visitar el lugar

Qué lo motivó a visitar el lugar	#
Agua	18
Ambiente	4
Cercanía	1
Curiosidad	11
La Cascada	16
Recreación	11
Temporada	3
Tranquilidad	7
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 10

Porcentaje de qué lo motivó a visitar el lugar



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 11: ¿Cuál cree usted que sería el presupuesto a gastar para visitar el balneario?**

El 85% de personas va al balneario con un presupuesto menor al de \$20 para gastar en el lugar.

**Tabla xxiii**

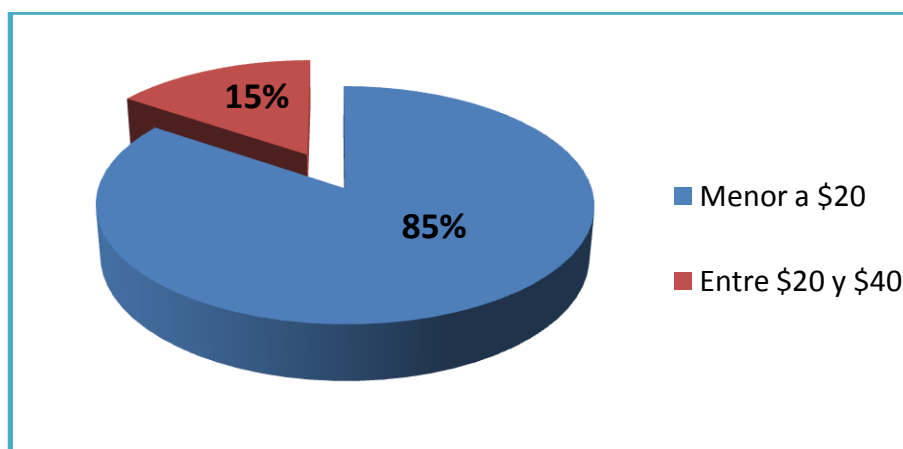
**Número de encuestas por presupuesto a gastar para visitar el balneario**

Presupuesto que dispone por persona	#
Menor a \$20	60
Entre \$20 y \$40	11
Mayor a \$40	0
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 11**

**Porcentaje del presupuesto a gastar para visitar el balneario**



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 12: ¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al lugar?**

De acuerdo con las encuestas hechas se tiene que un 45% de personas se movilizan hacia el lugar en transporte privado.

**Tabla xxiv**

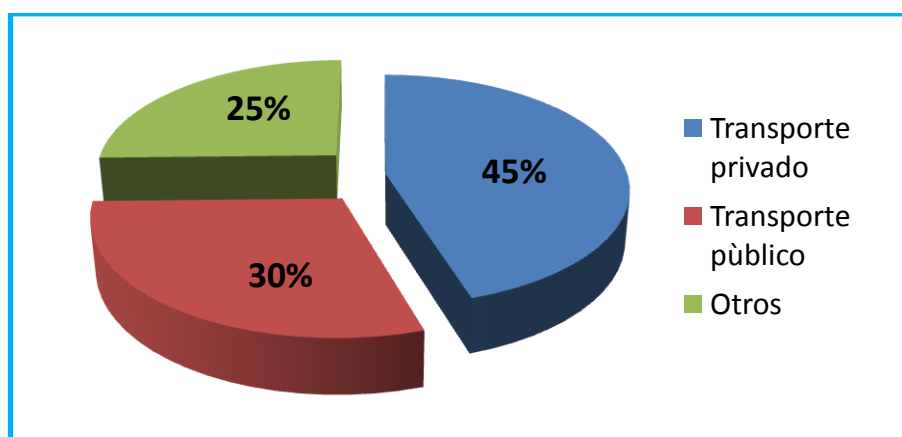
**Número de encuestas del medio de transporte que utilizó para llegar al lugar**

Medio de transporte utilizado	#
Transporte privado	32
Transporte público	21
Transporte organizado	0
Otros	18
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 12**

**Porcentaje del medio de transporte que utilizó para llegar al lugar**



Elaborado por: Tesistas

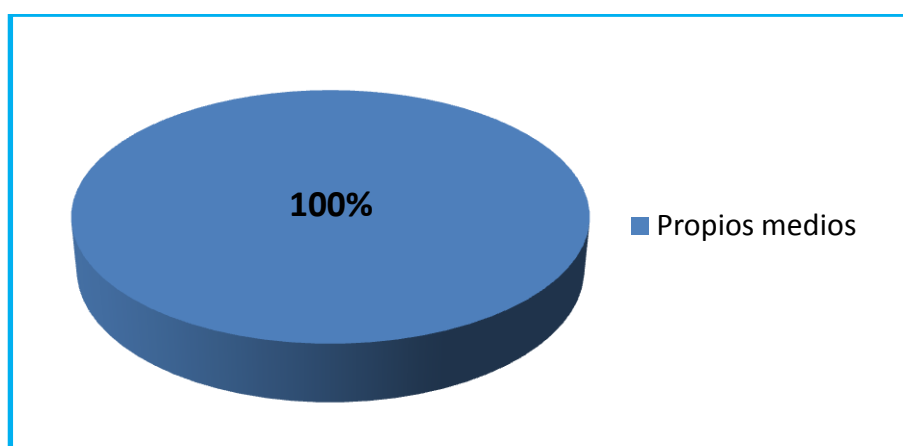
**Pregunta 13: ¿Cómo organizó su viaje al Balneario de Agua Clara?**

Se puede observar claramente que el 100% de visitantes se dirige al balneario organizándose por sus propios medios.

**Tabla xxv****Número de encuestas de cómo organizó su viaje al Balneario de Agua Clara**

<b>Cómo organizó su viaje</b>	<b>#</b>
Agencia de viajes	0
Propios medios	71
Otros	0
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 13****Porcentaje de cómo organizó su viaje al Balneario de Agua Clara**

Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 14: ¿Qué servicios ha tomado en el lugar? Califique como excelente, regular y malo. Igualmente a nivel de precios como alto, normal y barato**

**Servicio de Alimentación (calidad vs precio):** Los visitantes que acuden al balneario se sienten conforme en cuanto a la alimentación brindada, por lo que obtuvo un 49% en un estándar de excelente normal.

**Tabla xxvi**

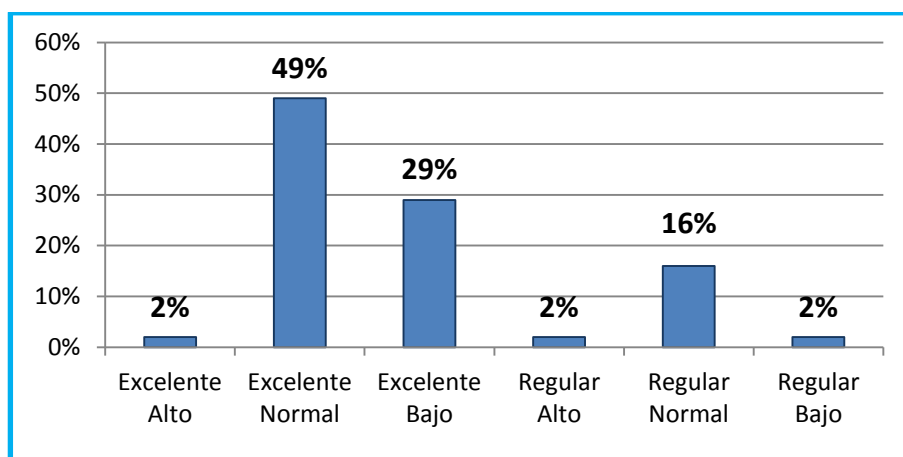
**Número de encuestas por alimentación**

<b>Alimentación</b>	<b>#</b>
<b>Excelente Alto</b>	1
<b>Excelente Normal</b>	25
<b>Excelente Bajo</b>	15
<b>Regular Alto</b>	1
<b>Regular Normal</b>	8
<b>Regular Bajo</b>	1
<b>Malo Alto</b>	0
<b>Malo Normal</b>	0
<b>Malo Bajo</b>	0
<b>Total</b>	51

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 14

## Porcentaje de calificación del servicio de alimentación



Elaborado por: Tesistas

**Servicio de Transportación Pública (calidad vs precio):** Se puede apreciar que las personas que frecuentan el lugar se encuentran un tanto insatisfechas con respecto a los transportes públicos obteniendo un 38% en regular normal.



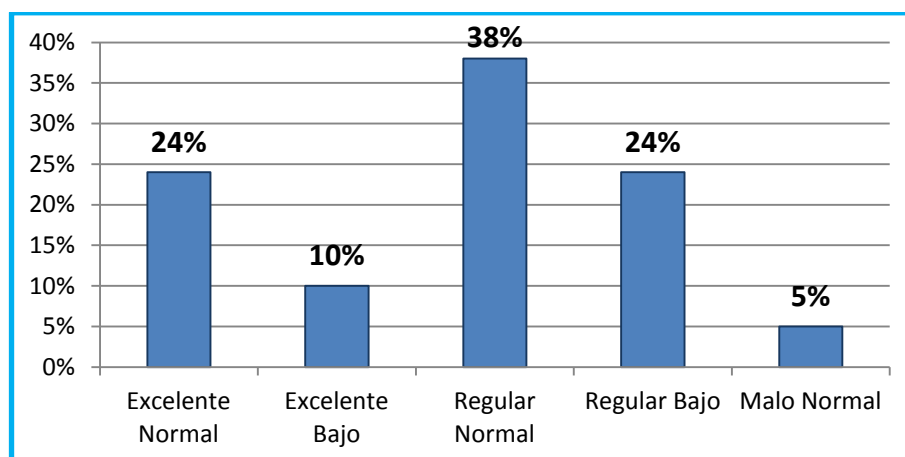
**Tabla xxvii**  
**Número de encuestas por transporte público**

<b>Transporte Público</b>	<b>#</b>
Excelente Alto	0
Excelente Normal	5
Excelente Bajo	2
Regular Alto	0
Regular Normal	8
Regular Bajo	5
Malo Alto	0
Malo Normal	1
Malo Bajo	0
<b>Total</b>	<b>21</b>

Elaborado por: Tesisistas

Gráfico N° 15

## Porcentaje de calificación de servicio de transporte público



Elaborado por: Tesistas

**Recreación (calidad):** Aunque al balneario no se encuentra en sus óptimas condiciones, al 76% de las personas les parece excelente la recreación que pueden tener en este lugar.

Tabla xxviii

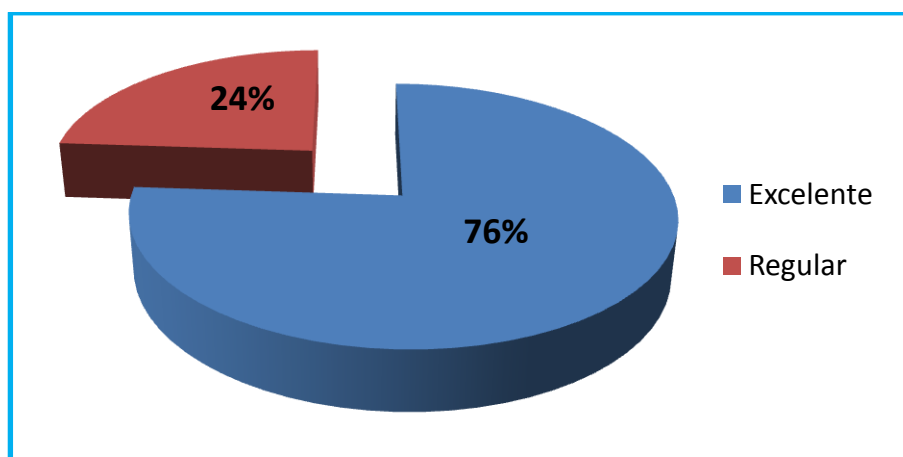
## Número de encuestas por recreación

Recreación	#
Excelente	54
Regular	17
Malo	0
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 16

## Porcentaje de calificación de recreación



Elaborado por: Tesistas

**Limpieza (calidad):** Se representa en gran parte la inconformidad del visitante hacia la limpieza del balneario, obteniendo un 48% en la variable regular.

Tabla xxix

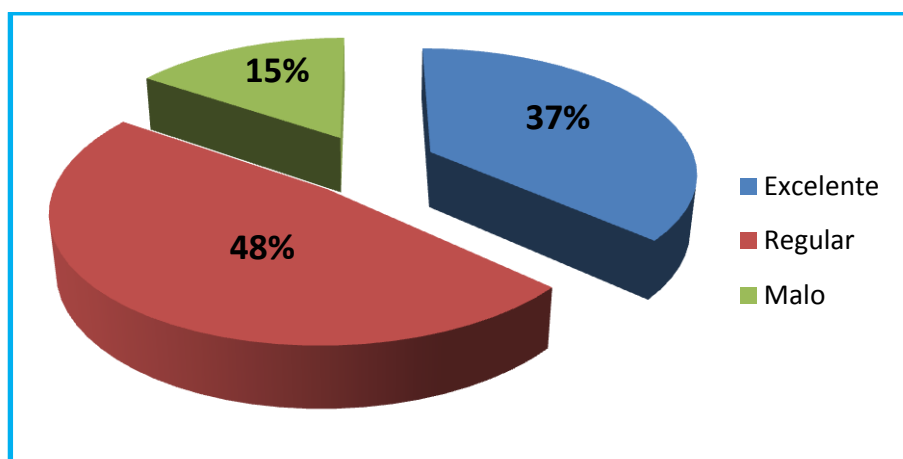
## Número de encuestas por limpieza

Limpieza	#
Excelente	26
Regular	34
Malo	11
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 17

## Porcentaje de calificación de limpieza



Elaborado por: Tesistas

**Seguridad (calidad):** En cuanto a la seguridad se puede ver que la diferencia es mínima con la opción regular, pero la opción excelente se destaca con un 39%.

Tabla xxx

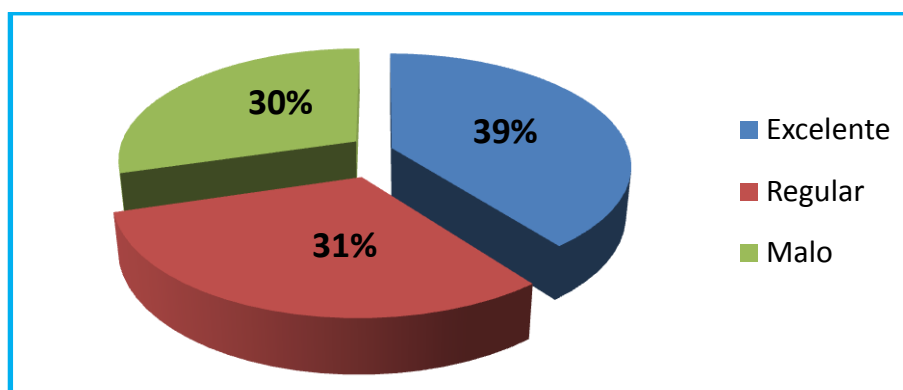
## Número de encuestas por seguridad

Seguridad	#
Excelente	28
Regular	22
Malo	21
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 18

## Porcentaje de calificación de seguridad



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 15: ¿Qué otros sitios de Bucay ha visitado?**

La mayoría de visitantes que se ha ido a Bucay conoce en un 72% el Malecón de Bucay.

Tabla xxxi

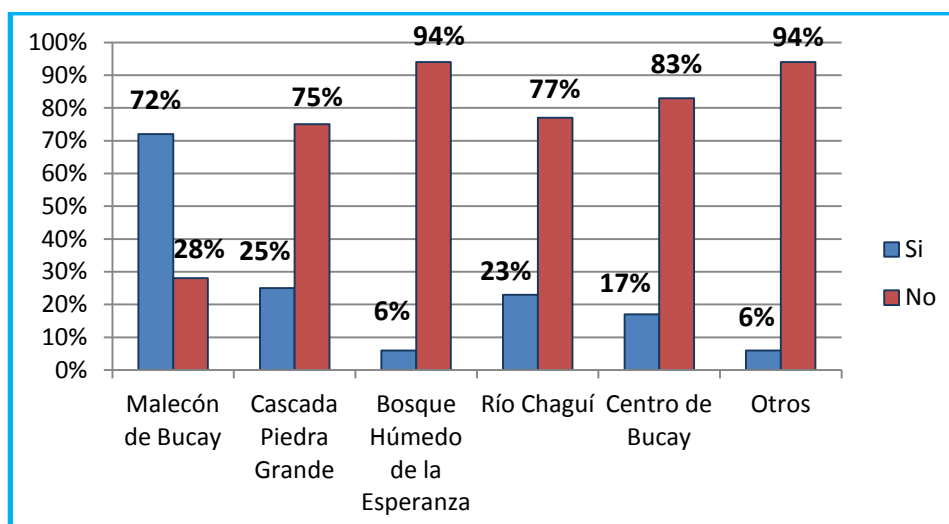
## Número de encuestas de qué otros sitios de Bucay ha visitado

Qué otros sitios de Bucay ha visitado	Sí	No	Total
Malecón de Bucay	51	20	71
Cascada Piedra Grande	18	53	71
Bosque Húmedo de la Esperanza	4	67	71
Río Chaguí	16	55	71
Centro de Bucay	12	59	71
Otros	4	67	71

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 19

## Porcentaje de qué otros sitios de Bucay han visitado



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 16: ¿Está usted dispuesto a regresar a este lugar?**

El 85% de las encuestas demuestran que los visitantes están dispuestos a retornar al balneario, a pesar de que le falte un mejor mantenimiento.

Tabla XXXII

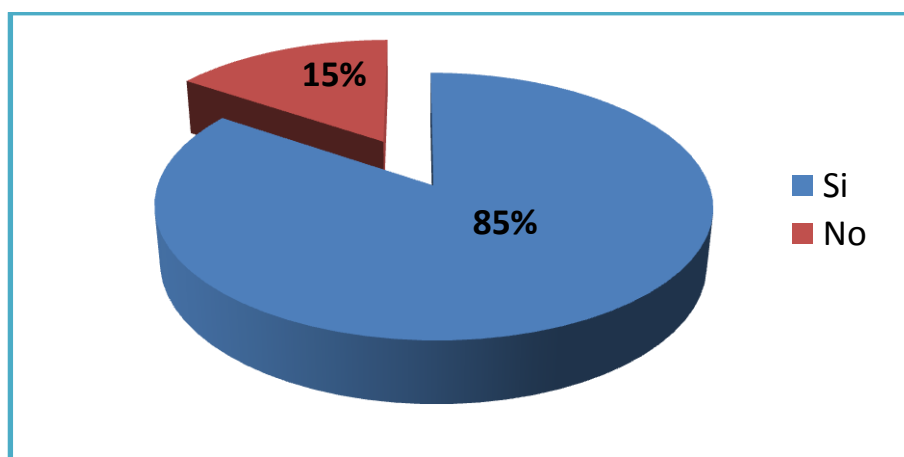
## Número de encuestas de si está dispuesto a regresar al lugar

Está dispuesto a regresar al balneario	#
Sí	60
No	11
Total	71

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 20

## Porcentaje de disponibilidad para regresar a este lugar



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 16.1: Sí, ¿Por qué?**

A continuación se presenta la tabla por las razones que los visitantes regresarían al balneario.

Tabla xxxiii

## Número de encuestas de por qué sí regresarían a este lugar

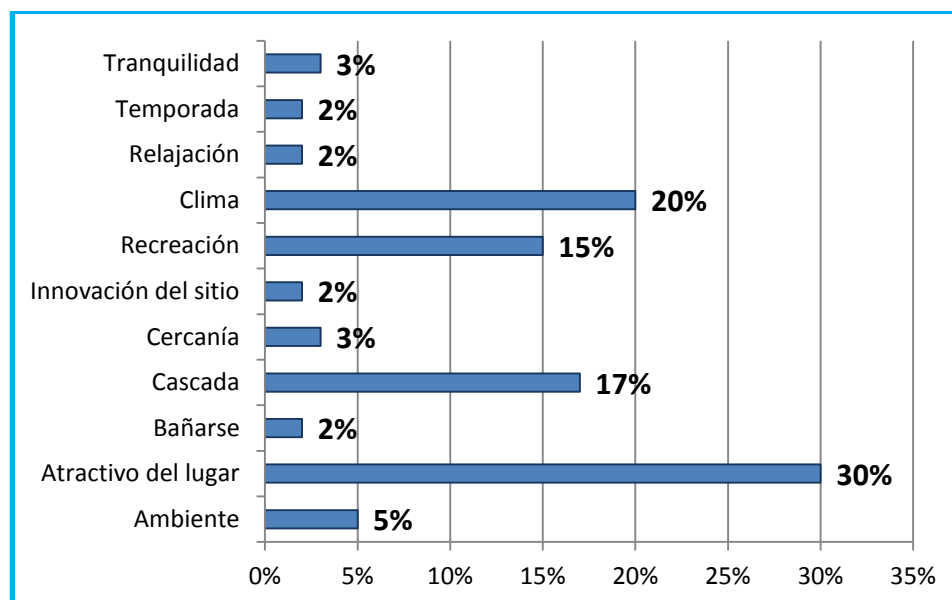
Sí, Por qué?	#
Ambiente	3
Atractivo del lugar	18
Bañarse	1
Cascada	10
Cercanía	2

<b>Innovación del sitio</b>	1
<b>Recreación</b>	9
<b>Clima</b>	12
<b>Relajación</b>	1
<b>Temporada</b>	1
<b>Tranquilidad</b>	2
<b>Total</b>	60

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 21**

**Porcentaje de por qué sí regresarían a este lugar**



Elaborado por: Tesistas



### Pregunta 16.2: No, ¿Por qué?

Mediante esta encuesta se puede determinar que el 15% de las personas que no regresarían al lugar, lo hacen porque no les gustó el balneario.

**Tabla xxxiv**

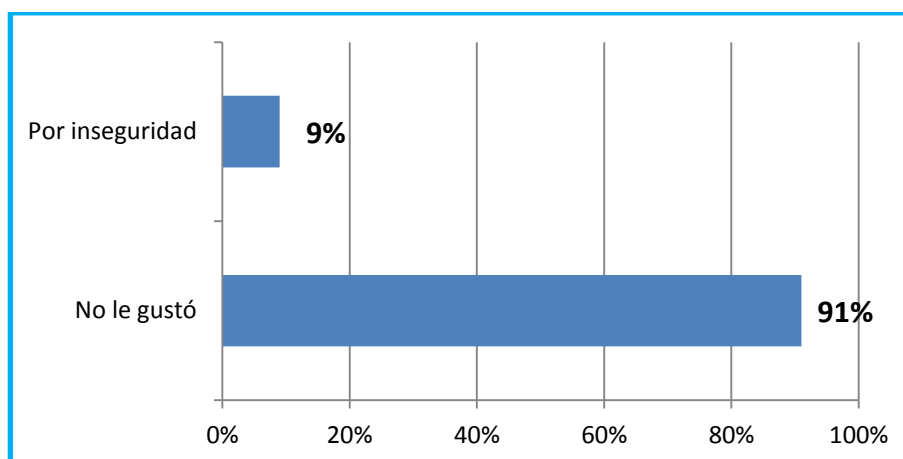
#### Número de encuestas de por qué no regresarían a este lugar

Sí ¿Por qué?	#
No le gustó	10
Por inseguridad	1
<b>Total</b>	<b>11</b>

Elaborado por: Tesistas

**Gráfico N° 22**

#### Porcentaje de por qué no regresarían a este lugar



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 17: ¿Cuál es su nivel de estudios?**

Con respecto al grado de estudio se puede apreciar que el 52% de personas que frecuentan el balneario tienen un estudio de primer nivel, es decir que han culminado la secundaria.

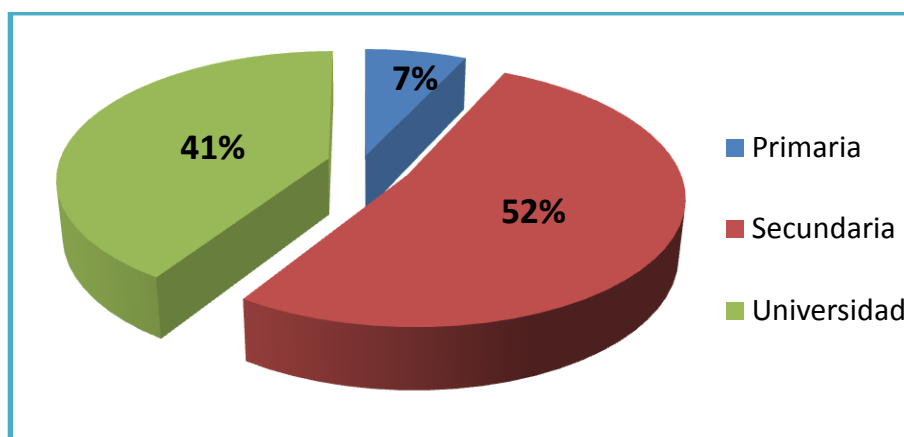
**Tabla xxxv****Número de encuestas de nivel de estudios**

<b>Nivel de estudio</b>	<b>#</b>
<b>Primaria</b>	5
<b>Secundaria</b>	37
<b>universidad</b>	29
<b>Postgrado</b>	0
<b>Ninguno</b>	0
<b>Total</b>	71

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 23

## Porcentaje de nivel de estudios



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 18: ¿Cuál es su estado civil?**

Al balneario acuden muchas personas con distintos estados civiles, teniendo un mayor porcentaje la opción de los casados.

Tabla xxxvi

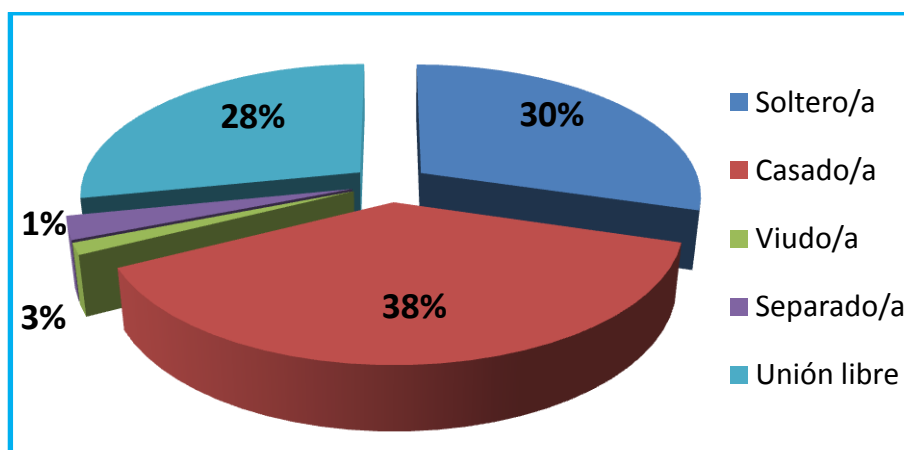
## Número de encuestas por estado civil

Estado civil	#
Soltero/a	21
Casado/a	27
Viudo/a	1
Separado/a	2
Unión libre	20
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 24

## Porcentaje de estado civil



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 19: ¿Cuál es su nivel de ingresos mensuales?**

Se refleja que el nivel de ingreso de las personas es mayor al salario básico, por eso se observa que el 41% ostenta entre \$264 y \$400.

Tabla xxxvii

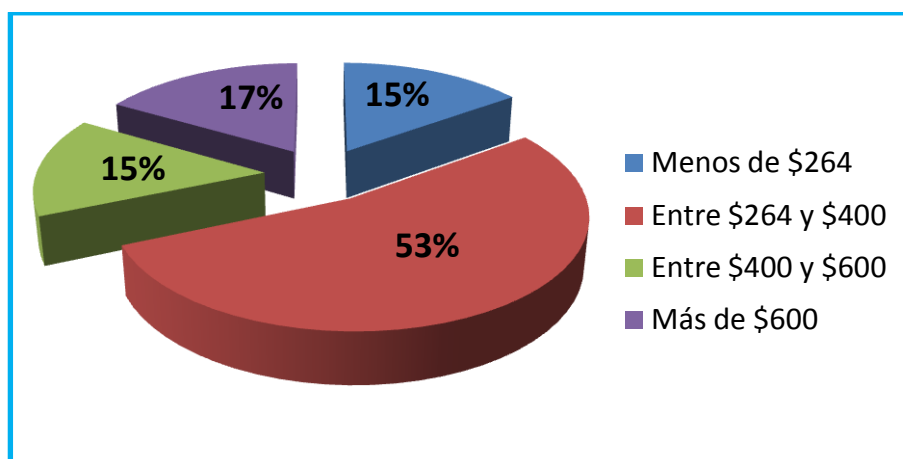
## Número de encuestas de nivel de ingresos mensuales

Nivel de ingresos mensuales	#
Menos de \$264	25
Entre \$264 y \$400	29
Entre \$400 y \$600	8
Más de \$600	9
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 25

## Porcentaje de nivel de ingresos mensuales



Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 20: De lo que hasta el momento ha visto, ¿Qué piensa que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente? Agregue algún comentario que considere importante**

Para que el Balneario de Agua Clara se encuentre en óptimas condiciones necesita un buen manejo en cuanto al mantenimiento, por eso quienes lo visitan apoyaron esta opción en un 49% seguido de facilidades con un 41%.

Tabla xxxviii

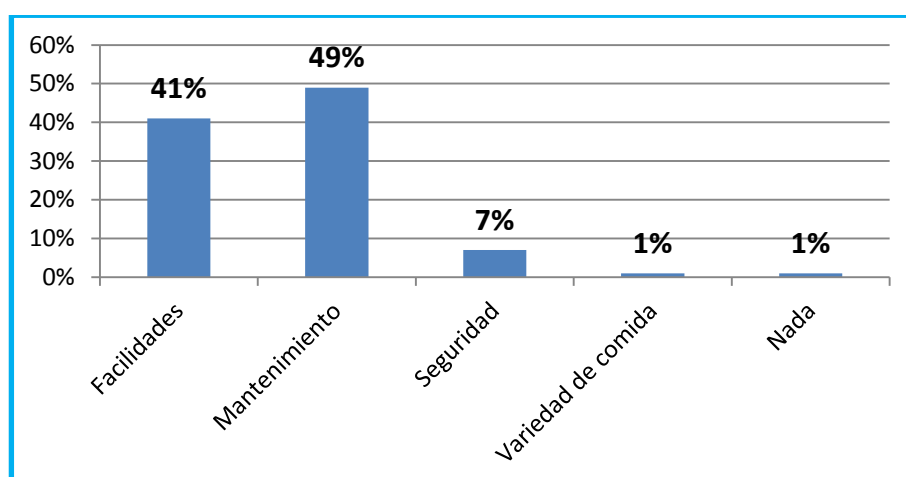
Número de encuestas de que le falta al lugar para ser más atractivo  
turísticamente

Qué le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente	#
Facilidades	29
Mantenimiento	35
Seguridad	5
Variedad de Comida	1
Nada	1
<b>Total</b>	<b>71</b>

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 26

Porcentaje de qué le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente



Elaborado por: Tesistas

A continuación se presentan las tablas donde se numeran las facilidades y mantenimientos sugeridos por las personas encuestadas.

**Tabla xxxix**

**Número de encuestas por mantenimiento**

<b>Mantenimiento</b>
<b>Limpieza</b>
<b>Seguridad</b>
<b>Arreglo de vía de acceso</b>
<b>Mejora del lugar (pozas y comedor)</b>
<b>Arreglo de Baños</b>
<b>Organización</b>
<b>Dragar pozas</b>

Elaborado por: Tesistas

**Tabla xl**  
**Número de encuestas por facilidades**

<b>Facilidades</b>
<b>Vestidores</b>
<b>Asientos/bancas</b>
<b>Carpas</b>
<b>Hamacas</b>
<b>Juegos infantiles</b>
<b>Tachos colectores de basura</b>

Elaborado por: Tesistas

**Pregunta 21: ¿Por qué medios cree usted que se debería hacer la promoción turística?**

De acuerdo con el criterio de las personas encuestadas el balneario necesita mucha difusión y les gustaría que esta se realice por medio de internet y televisión.



Tabla xli

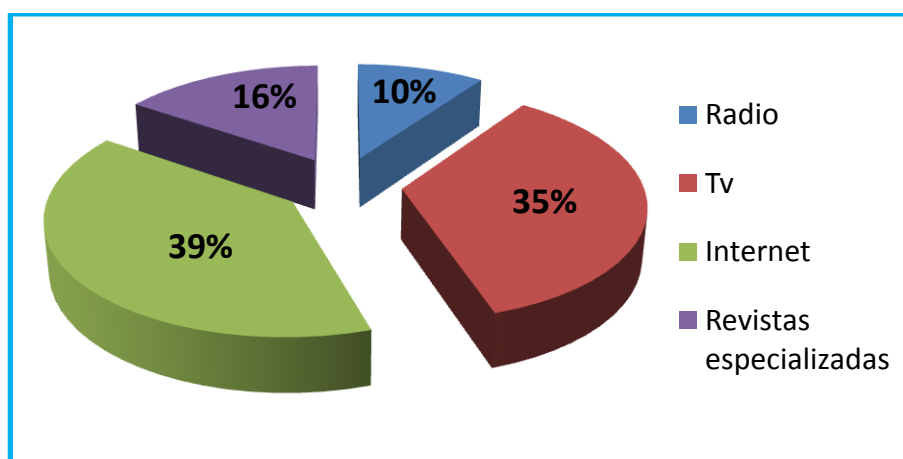
## Número de encuestas de medios de promoción turística

Por qué medio se debería hacer la promoción turística	#
Tv	25
Internet	28
Revistas especializadas	11
Total	71

Elaborado por: Tesistas

Gráfico N° 27

## Porcentaje de nivel de ingresos mensuales



Elaborado por: Tesistas

### 2.1.2 Determinación del Nivel de Satisfacción

Las personas encuestadas indican que servicios y aspectos el visitante considera que le falta para que el Balneario de Agua Clara sea más atractivo turísticamente.

Para conocer el nivel de satisfacción del visitante se ha pedido a los encuestados que califiquen la calidad versus precio a los servicios de alimentación y transporte público, de 1 a 3, donde 1 es excelente, 2 es regular y 3 es malo; igualmente a nivel de precios donde A es alto, N es normal y B es barato.

Por otro lado también se ha pedido que califiquen la calidad de los servicios de recreación, limpieza y seguridad; de igual manera de 1 a 3 donde 1 es excelente, 2 es regular y 3 es malo; dando como resultado:

- ✓ Con respecto a la alimentación e higiene de los alimentos los visitantes consideran que la calidad de los platos es excelente porque su sabor es delicioso, entre sus comidas están: arroz con menestra y pollo asado, seco de gallina, maduro asado y chuzos de pollo y en cuanto a precios a los visitantes les parece normal; lo que significa que están conforme con la alimentación que brinda este balneario
- ✓ El transporte público es el medio que utiliza el visitante para llegar a la entrada del cantón Bucay, y muy fácilmente se puede dirigir al balneario caminando, tomar un taxi o tricimoto, por lo que los visitantes califican la

calidad del servicio como regular y el precio como módico debido a que no es excesivo los pasajes

- ✓ Consideran excelente la recreación que posee este balneario debido que es un recurso natural donde los visitantes podrán disfrutar del agua que baja por la cascada hasta caer a las pozas (piscinas), además catalogan a este sitio como un lugar de recreación que motiva a pasar con la familia y amigos
- ✓ La seguridad que mantiene este lugar permite que los visitantes se sientan tranquilos; lo que significa que es excelente como lugar seguro y muchos de ellos opinan que el balneario llega a ser hasta un lugar de relajación
- ✓ La limpieza es uno de los servicios más importantes en un lugar para que los visitantes se sientan cómodos; sin embargo se lo ha calificado como regular la limpieza que actualmente posee el Balneario de Agua Clara

El regreso de los visitantes al balneario está influenciada por: la atracción, clima y cascada; además que las actividades que se pueden realizar en este sitio son: bañarse en las pozas (piscinas), tirarse clavados, descansar, comer, preparar alimentos a la parrilla y, en especial, por pasar y disfrutar un momento de recreación junto a familiares y amigos.

Mientras que para otros visitantes no regresarían al lugar porque no les gustó, a pesar que en el nivel de satisfacción de las personas que han visitado el sitio se

obtuvo que a la mayoría les gusta este sitio natural porque si brinda los servicios más importantes como: alimentación, transporte público y seguridad.

Pero para que el balneario sea más atractivo turísticamente y los visitantes puedan sentirse completamente satisfechos si debería existir un mantenimiento continuo para la mejora del balneario, incluyendo el arreglo y limpieza de los baños, de la vía de acceso, con la finalidad de que no se deteriore rápido y se conserve en buen estado a largo plazo.

En cuanto a facilidades, para el máximo bienestar de los visitantes les gustaría que haya vestidores, asientos, hamacas y tachos de basura.

### **2.1.3 Resumen del Perfil del Visitante y Grupo Objetivo**

La demanda potencial identificada posee las siguientes características:

- Las personas que visitan el Balneario de Agua Clara tienen una edad comprendida entre 18 y 45 años, en su mayoría son de sexo femenino
- En cuanto al nivel de estudio se puede destacar que la mayor parte de visitantes ha culminado la secundaria y se encuentran casados/as, con un ingreso mensual entre 264 y 400 USD
- Gran parte de los visitantes proviene de la ciudad de Guayaquil y cuando se dirigen al balneario van acompañados por sus familiares y amigos, entre 1 a 5 personas, que permanecen aproximadamente 2 horas disfrutando de la

naturaleza debido que su principal motivo de visita es por la atracción del recurso agua y su cascada

- Gastan menos de 20 USD por persona, van en su propio vehículo y organizan su propia salida. Además de visitar el balneario también van a por lo menos un lugar más de Bucay, entre los que están: Malecón de Bucay, Centro de Bucay, cascada Piedra Grande y río Chaguí. (Ver Anexo F)

## **CAPÍTULO III**

### **Evaluación del Uso Turístico - Recreativo**

Para realizar una correcta evaluación del uso turístico - recreativo del Balneario de Agua Clara, se decidió aplicar estudios de Capacidad de Carga, los cuales ayudan a determinar el uso actual que se le da al atractivo.

De igual manera, se realizó estudios de impactos ambientales y sociales para conocer los efectos que provoca su uso turístico.

#### **3.1 Cálculo de la Capacidad de Carga**

Para el cálculo de la capacidad de carga se ha considerado utilizar la metodología de Boullón (1990) y de Miguel Cifuentes (1992).

Cifuentes menciona que la capacidad de carga es una herramienta de planificación que aporta una estimación en cifras del número de visitas y visitantes que pueden disfrutar de un lugar turístico en un momento determinado, realizando alguna actividad específica.

Se calculó la capacidad de carga para planificar actividades turísticas de acuerdo a la capacidad del espacio físico, disminuir los impactos negativos de la actividad turística sobre el medio físico y las personas, planificar requerimientos en términos de planta e infraestructura turística y también para generar información útil acerca de los sitios de visita con el fin de aplicarla en planes de manejo.

La capacidad de carga también se considera como el resultado de cuánto puede soportar un área sin que surjan daños, tanto para el sitio como para el visitante, procurando obtener siempre su satisfacción.

Para calcular la capacidad de carga es necesario conocer:

- La dimensión del destino y el espacio utilizable
- Tiempo de apertura del destino u horario de mejor aprovechamiento del atractivo (temporadas)
- Usos turísticos del destino (actividades turísticas)
- Otros usos no turísticos
- Tiempo requerido por los visitantes para lograr el objetivo de su experiencia turística
- Las políticas de manejo del destino
- Los servicios turísticos existentes en el destino

Se toma en cuenta las actividades ya identificadas en el capítulo I, realizando un estudio más detallado del uso que se le da al Balneario de Agua Clara. Una de las formas de establecer la capacidad de carga de visitantes, es considerando tres niveles consecutivos:

- Capacidad de Carga Física (CCF).
- Capacidad de Carga Real (CCR).
- Capacidad de Carga Efectiva (CCE).

Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse como sigue:

$$CCF > CCR \geq CCE$$

La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podría ser mayor o igual que la CCE.

### **3.1.1 Capacidad de carga física (CCF)**

La capacidad de carga física de un área definida, es una de las primeras fórmulas sobre Capacidad de Carga Turística (CCT), propuesta por Boullón (1990) y en sus propias palabras menciona lo siguiente:

Es el límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en un tiempo determinado. Está dada por la relación entre factores



de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.

Para obtener la cantidad máxima diaria de turistas que pueden ingresar al destino, se aplica esta fórmula:

$$CCF = \frac{\textit{Visitante}}{\textit{Área}} \times \textit{Coeficiente de Rotación} \times \textit{Superficie}$$

Donde:

**Vte** = Número de visitantes que pueden ocupar un área de acuerdo a las actividades turísticas que se estén programando.

**a** = Área que un visitante necesita para realizar una actividad específica.

**S** = Superficie disponible para el uso público (es el área de estudio).

**CR (Coeficiente de Rotación)** = Determina el número de veces en un día que puede ser utilizado el espacio por diferentes visitantes, de acuerdo al horario de atención del destino. El resultado del CR se mide en  $V_{tas} / \text{Día} \times V_{te}$ .

Se obtiene de la siguiente manera:

$$CR = \frac{\textit{Tiempo de apertura del servicio}}{\textit{Tiempo promedio de visita}}$$

La superficie del Balneario de Agua Clara la conforman 12 áreas y estas a su vez se dividen en áreas aprovechables y no aprovechables, que son: las 4 pozas (piscinas), recreación, gavión, bar, comedor, servicios higiénicos (caballeros y damas), estacionamientos, pista de baile, hileras de rocas, árbol, vía de acceso al balneario y la vía de acceso a los estacionamientos. (Ver Anexos G y H)

Para estimar el número máximo de visitas que físicamente se podrían realizar en el Balneario de Agua Clara, se ha considerado diversas variables para el cálculo de la capacidad de carga física (CCF).



**Tabla xlii****Áreas Aprovechables y No Aprovechables**

ÁREAS	SUPERFICIES
Área Aprovechable	1572,41 m <sup>2</sup>
Área No Aprovechable	1321,72 m <sup>2</sup>
Total	2894,13 m <sup>2</sup>

Elaborado por: Tesistas

Para hallar la CCF es indispensable conocer la superficie total de las diferentes áreas, divididas de la siguiente forma: 984,90 m<sup>2</sup> de las 4 pozas (piscinas) donde el visitante ocupa un área de 5 m<sup>2</sup>; 545,71 m<sup>2</sup> del área de recreación y 41,80 m<sup>2</sup> del área de gavión donde el visitante ocupa un área de 3,3 m<sup>2</sup>; 43,7 m<sup>2</sup> del área del comedor; 21 m<sup>2</sup> del área de baños; 275 m<sup>2</sup> de vías de acceso al balneario; 278,1 m<sup>2</sup> del estacionamiento 1; 150,8 m<sup>2</sup> del estacionamiento 2; 96 m<sup>2</sup> del área de la pista de baile; 357,20 m<sup>2</sup> de vías de acceso a los estacionamientos, y 35 m<sup>2</sup> del área del bar-comedor donde el visitante ocupa un área de 2 m<sup>2</sup>, quedando un total de 2894,13 m<sup>2</sup> del Balneario de Agua Clara.

**Área por persona:**

- Pozas (piscinas) = 2,50 m de largo x 2 m de ancho = 5 m<sup>2</sup>
- Recreación y Gavión = 2,20 m de largo x 1,50 m de ancho = 3,30 m<sup>2</sup>
- No Aprovechables = 2 m<sup>2</sup>

Para el Coeficiente de Rotación se ha tomado en cuenta los siguientes datos: el Balneario de Agua Clara tiene un horario de atención de 06h00 hasta las 18h00, dando un total de 12 horas disponibles con un tiempo promedio de permanencia del visitante de 2 horas.

Para el cálculo de rotación se utilizó la siguiente fórmula:

$$CR = \frac{\textit{Tiempo de apertura del servicio}}{\textit{Tiempo promedio de visita}}$$

$$CR = \frac{12 \textit{ horas/día}}{2 \textit{ horas/visita/visitante}}$$

$$CR = 6 \textit{ visitas / día x visitantes}$$

Entonces:

Tabla xliii

## Cálculo de la Capacidad de Carga Física

<b>CCF</b>	$\frac{\text{Visitante}}{\text{Área}} \times \text{Coeficiente de Rotación} \times \text{Superficie}$	<b>Personas</b>
<b>CCF DE POZAS</b>	$\left(\frac{1 \text{ visitante}}{5 \text{ m}^2}\right) \times \left(6 \frac{\text{visitas}}{\text{día}} \times \text{visitante}\right) \times 984,90 \text{ m}^2$	<b>1.182</b>
<b>CCF DEL ÁREA DE RECREACIÓN</b>	$\left(\frac{1 \text{ visitante}}{3,30 \text{ m}^2}\right) \times \left(6 \frac{\text{visitas}}{\text{día}} \times \text{visitante}\right) \times 545,70 \text{ m}^2$	<b>992</b>
<b>CCF DEL ÁREA DEL GAVIÓN</b>	$\left(\frac{1 \text{ visitante}}{3,30 \text{ m}^2}\right) \times \left(6 \frac{\text{visitas}}{\text{día}} \times \text{visitante}\right) \times 41,80 \text{ m}^2$	<b>76</b>
<b>CCF DEL ÁREA NO APROVECHABLE</b>	$\left(\frac{1 \text{ visitante}}{1,50 \text{ m}^2}\right) \times \left(6 \frac{\text{visitas}}{\text{día}} \times \text{visitante}\right) \times 1321,72 \text{ m}^2$	<b>5.287</b>
<b>TOTAL CCF</b>		<b>7.537</b>

Elaborado por: Tesistas

El límite máximo de visitas que se pueden realizar en el Balneario de Agua Clara es de 7.537 visitas al día, es decir que este número de visitas no están controladas.

Analizada la capacidad de carga física se realizó la capacidad de carga real.

### **3.1.2 Capacidad de Carga Real**

En sus investigaciones de capacidad de carga real, Cifuentes explica que la Capacidad de Carga Real determina el número de visitantes que puede recibir un espacio físico basándose en la Capacidad de Carga Física, menos los factores de reducción o corrección particulares a cada sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales, sociales y de manejo; que modifican o podrían cambiar su condición y su oferta de recursos.

Es decir permite conocer la verdadera capacidad que un lugar tiene; los factores de corrección están dados por las siguientes variables:

- Pluviosidad
- Erodabilidad del suelo
- Inundaciones
- Brillo solar
- Disturbio de la fauna
- Disturbio de la flora
- Cierres temporales de sitios por manejo o manutención
- Accesibilidad
- Espacios utilizados para actividades no turísticas.
- Pendiente
- Marea

La fórmula correspondiente es:

$$CCR = CCF (1 - RA1) (1 - RA2) (1 - RAn)$$

$$CCR = CCF \times FC1 \times FC2 \times FCn$$

Donde:

**RA (Relación de espacio o área no aprovechable)** = Es el espacio del área de estudio que debe ser descartado debido a los factores de corrección o reducción.

Los números que acompañan a Ra van de acuerdo al factor de corrección.

ML= Magnitud Limitante

MT = Magnitud Total

$$RA = \frac{\text{Magnitud Limitante de la variable}}{\text{Magnitud Total de la variable}}$$

**FC (Factor de Corrección)** = El porcentaje real de espacio que sí se puede utilizar una vez restada la RA, se calcula así:

$$FC = (1 - RA)$$

Para determinar la capacidad de carga real, a través del estudio se estima los siguientes factores de corrección. (Ver Anexo I)



- Factor 1 (Sequía)
- Factor 2 ( Precipitación)
- Factor 3 (Áreas No Aprovechables)

Tomando las siguientes consideraciones se tiene:

**Factor de Sequía (FC1):** Se da en los meses de julio, agosto y septiembre, en los cuales disminuye el agua en el balneario quedando un poco seco el sitio a diferencia de los demás meses donde sus aguas en el balneario incrementan.

$$Ra1 = \frac{30 \text{ días} \times 3 \text{ meses}}{30 \text{ días} \times 12 \text{ meses}} = \frac{90}{360} = 0,25$$

$$FC1 = 1 - RA1$$

$$FC1 = 1 - 0,2$$

$$FC1 = 0,75$$

**Factor de Precipitación (FC2):** En la región Litoral o Costa el período lluvioso comienza en el mes de diciembre o enero y termina en el mes de mayo, estos datos se encuentran registrados en el documento del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrografía (INAMHI). Debido a las características de Bucay (altura) existe una variación en cuanto al periodo lluvioso, el cual llega a ser de hasta 9 meses, A través

del método de observación, se ha determinado que llueve alrededor de 2 horas al día.

$$Ra2 = \frac{2 \text{ horas} \times 30 \text{ días} \times 9 \text{ meses}}{12 \text{ horas} \times 30 \text{ días} \times 12 \text{ meses}} = \frac{540}{4320} = 0,13$$

Entonces:

$$FC 2 = 1 - RA 2$$

$$FC 2 = 1 - 0,125$$

$$FC 2 = 0,88$$

**Factor Áreas No Aprovechables (FC3):** En el Balneario de Agua Clara se encuentran espacios que se consideran como no aprovechables (baños, comedor, bar-comedor, parqueadero 1, parqueadero 2, hileras de rocas, árbol, pista de baile, vía de acceso al balneario y vía de acceso a los parqueaderos), porque reducen el espacio total que un visitante puede recorrer o sólo son sitios en los que físicamente un individuo no puede desarrollar actividades de recreación. (Ver Anexo H)

Al sumar todas las áreas no aprovechables, se obtiene un total de: 1321,72 m<sup>2</sup>.

Con los datos ya identificados, se procede a calcular el factor de la siguiente manera:

Donde:

**Ml:** Área no aprovechable (1321,72 m<sup>2</sup>)

**Mt:** Área total del balneario (2894,13 m<sup>2</sup>)

$$Ra_3 = \frac{1321,72 \text{ m}^2}{2894,13 \text{ m}^2} = 0,46$$

Entonces:

$$FC_3 = 1 - RA_3$$

$$FC_3 = 1 - 0,457$$

$$FC_3 = 0,54$$

**Tabla xlv**

**Síntesis de la Capacidad de Carga Real**

<b>FACTORES LIMITANTES</b>	$RA = \frac{\text{Magnitud Limitante de la variable}}{\text{Magnitud Total de la variable}}$ <b>RA = ML/ MT</b>	<b>FC = 1 - RA</b>
<b>FACTOR DE SEQUÍA</b>	0,25	0,75
<b>FACTOR DE PRECIPITACIÓN</b>	0,13	0,88
<b>FACTOR ÁREAS NO APROVECHABLES</b>	0,46	0,54

Elaborado por: Tesistas

Una vez obtenidos los resultados de los cálculos de los diferentes factores de corrección antes mencionados, se procede a calcular la capacidad de carga real de la siguiente manera:

$$CCR = 7.537 \text{ personas } (1 - 0,25) (1 - 0,125) (1 - 0,457)$$

$$CCR = 7.537 \text{ personas } \times 0,75 \times 0,875 \times 0,543$$

$$CCR = 7.537 \text{ personas } \times 0,75 \times 0,875 \times 0,543$$

$$CCR = 2.686 \text{ personas}$$

### 3.1.3 Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo

La CCE representa el número máximo de visitas (ya sean turistas o excursionistas) que se pueden permitir, dada la capacidad de la administración local para ordenarlas y manejarlas.

La fórmula para calcular la Capacidad de Carga Efectiva es la siguiente:

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

Donde:

**# Vtes** = Número de visitantes

**CM** = Condición de manejo

**CR** = Coeficiente de Rotación

La capacidad de manejo es el porcentaje de la capacidad de carga real a la cual se le puede brindar un servicio determinado.

Las Condiciones de Manejo se refieren a los servicios que se están tomando en cuenta para calcular la Capacidad de Manejo. Estas se refieren a las condiciones mínimas que la administración de un destino necesita para satisfacer las necesidades de los visitantes y cumplir a cabalidad con sus funciones.

Las condiciones de manejo se refieren a:

- Capacidad de los buses
- Capacidad del estacionamiento
- Restaurantes
- Capacidad de hospedaje
- Servicios higiénicos/ duchas/ vestidores
- Número de guías

La capacidad de carga efectiva dividida para la capacidad de carga real, multiplicado por cien, da el porcentaje que indica la capacidad de manejo de visitantes que el balneario puede atender. (Ver Anexos J, K y L)

La Capacidad de Manejo se establece con la siguiente fórmula:

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

Considerando lo antes mencionado, las condiciones de manejo que se tomarán en cuenta en el Balneario de Agua Clara son:

- Comedor (co)
- Bar (bar)
- Estacionamiento (es)
- Servicios Higiénicos (sh)
- Pista de Baile (pb)

**Comedor (co):** Para calcular la capacidad de manejo del comedor, se debe considerar los siguientes datos:

- Horario de apertura del servicio: 3 horas de 12h00 a 15h00
- Cantidad de sillas en el lugar: 11

- Cantidad de mesas en el lugar: 5
- Tiempo promedio de permanencia en el lugar: 40 minutos.

$$\begin{array}{r} 1H \\ X \end{array} \begin{array}{l} \diagup 60 \text{ min} \\ \diagdown 40 \text{ min} \end{array}$$

$$\begin{aligned} X &= (1 \text{ hora} \times 40 \text{ minutos}) / 60 \text{ minutos.} \\ X &= 0,67 \text{ horas, tiempo que los visitantes} \\ &\text{se demoran en el comedor.} \end{aligned}$$

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR del comedor obteniendo el siguiente resultado:

$$CR_{co} = \frac{\textit{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\textit{Tiempo Promedio de Visita}} = \frac{3 \text{ horas} \times vta}{0,67 \text{ hora} \times \textit{día} \times vte} = 4 \frac{vta}{\textit{día} \times vte}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación del comedor corresponde a 4 visitas al día por visitante.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva del comedor para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$CCE_{co} = \frac{1 Vte}{1 silla} (11 \text{ sillas}) \times 4 \frac{vta}{\textit{día} \times vte} = 44 \frac{Vtas}{\textit{día}}$$

Se tiene como resultado que se puede atender a 44 visitas al día.

Después se aplicó la fórmula antes mencionada, para obtener la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMCO = \left( \frac{44 \text{ Vtas/día}}{2.686 \text{ Vtas/día}} \right) \times 100 = 1,64\%$$

Es decir, la capacidad de manejo del comedor cubre el 1,64% de los visitantes de la CCR del Balneario de Agua Clara.

Para calcular cuántas sillas hacen falta para cubrir la demanda se realiza la siguiente operación:

$$100\% - 1,64\% = 98,36\%$$

$$2.686(100\%) \text{ Vtas/día} - 44 (1,64\%) \text{ Vtas/día} = 2.642(98,36\%) \text{ Vtas/día}$$

$$\begin{array}{r} 1,64\% \\ 98,36\% \end{array} \quad \begin{array}{l} \diagup 11 \text{ sillas} \\ \diagdown X \end{array}$$

$$X = (98,36\% \text{ Vtas/día} \times 11 \text{ sillas}) / 1,64\% \text{ Vtas/día.}$$

$$X = 660 \text{ sillas.}$$

El resultado obtenido indica que para poder abastecer o satisfacer al 100% de la demanda real se requiere de la implementación de aproximadamente 660 sillas adicionales, en caso de que asistan la totalidad de personas; que junto a los ya



existentes dan un total de 671 sillas que equivalen al 100% de la condición de manejo.

**Bar (bar):** Para calcular la capacidad de manejo del bar, se debe considerar los siguientes datos:

- Horario de apertura del servicio: 9 horas de 09h00 a 18h00
- Cantidad de bar en el lugar: 1
- Tiempo promedio de permanencia en el lugar: 5 minutos

$$\begin{array}{r}
 1\text{H} \quad 60 \text{ min} \\
 \diagdown \quad \diagup \\
 X \quad 5 \text{ min}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 X = (1\text{hora} \times 5 \text{ minutos}) / 60 \text{ minutos.} \\
 X = 0,083 \text{ horas, tiempo que los visitantes} \\
 \text{se demoran en el bar.}
 \end{array}$$

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR del bar obteniendo el siguiente resultado:

$$CR_{\text{bar}} = \frac{\textit{T tiempo de Apertura del Servicio}}{\textit{T tiempo Promedio de Visita}} = \frac{9 \text{ horas} \times \textit{vta}}{0,083 \text{ hora} \times \textit{día} \times \textit{vte}} = 108 \frac{\textit{vta}}{\textit{día} \times \textit{vte}}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación del bar corresponde a 108 visitas al día por visitante.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva del bar para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$CCEbar = \frac{1 Vte}{1 vendedor} (2 vendedores) \times 108 \frac{vta}{día \times vte} = 216 \frac{Vtas}{día}$$

Se tiene como resultado que se puede atender a 216 visitas al día.

Después se aplicó la fórmula antes mencionada, para obtener la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMbar = \left( \frac{216 Vta/día}{2.686 Vta/día} \right) \times 100 = 8,04\%$$

Es decir, la capacidad de manejo del bar cubre el 8,04% de los visitantes de la CCR del Balneario de Agua Clara.

Para calcular cuántos vendedores hacen falta para cubrir la demanda se realiza la siguiente operación:

$$100 \% - 8,04\% = 91,96\%$$

$$2.686(100\%) Vtas/día - 216(8,04\%) Vtas/día = 2.470(91,96\%) Vtas/día$$

$$\begin{array}{r} 8,04 \% \\ 91,96 \% \end{array} \begin{array}{l} \diagup 2 \text{ vendedores} \\ \diagdown X \end{array}$$

$$X = (91,96\% \text{ Vtas/día} \times 2 \text{ vendedores}) / 8,04\% \text{ Vtas/día.}$$

$$X = 23 \text{ vendedores.}$$

El resultado obtenido indica que para poder abastecer o satisfacer al 100% de la demanda real, se requerirá de aproximadamente 23 vendedores adicionales, en caso de que asistan la totalidad de personas; que junto a los ya existentes dan un total de 25 vendedores que equivalen al 100% de la condición de manejo.

**Estacionamientos (es):** Para calcular la capacidad de manejo de los estacionamientos, se debe considerar los siguientes datos:

- Horario de apertura del servicio: 12 horas de 06h00 a 18h00
- Cantidad de estacionamientos en el lugar: 10
- Tiempo promedio de permanencia en el lugar: 2 horas

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR de los estacionamientos obteniendo el siguiente resultado:

$$CRest = \frac{\textit{T tiempo de Apertura del Servicio}}{\textit{T tiempo Promedio de Visita}} = \frac{12 \textit{ horas x vta}}{2 \textit{ horas x día x vte}} = 6 \frac{\textit{vta}}{\textit{día x vte}}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación de los estacionamientos corresponde a 6 visitas al día por visitante.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva de los estacionamientos para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$CCEest = \frac{5 \textit{ Vtes}}{1 \textit{ estacionamiento}} (10 \textit{ estacionamientos}) \times 6 \frac{\textit{vta}}{\textit{día x vte}} = 300 \frac{\textit{Vtas}}{\textit{día}}$$

Se tiene como resultado que se puede atender a 300 visitas al día.

Después se aplicó la fórmula antes mencionada, para obtener la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMest = \left( \frac{300 \textit{ Vta/día}}{2.686 \textit{ Vta/día}} \right) \times 100 = 11,17 \%$$

Es decir, la capacidad de manejo de los estacionamientos cubre el 11,17% de los visitantes de la CCR del Balneario de Agua Clara.

Para calcular cuántos estacionamientos hacen falta para cubrir la demanda se realiza la siguiente operación:

$$100 \% - 11,17\% = 88,83\%$$

$$2.686(100\%) \text{ Vtas/día} - 300(11,17\%) \text{ Vtas/día} = 2.386(88,83\%) \text{ Vtas/día}$$

$$\begin{array}{r} 11,17\% \\ 88,83\% \end{array} \begin{array}{c} \diagup \\ \diagdown \\ \times \\ \diagup \\ \diagdown \end{array} \begin{array}{l} 10 \text{ estacionamientos} \\ X \end{array}$$

$$X = (88,83\% \text{ Vtas/día} \times 10 \text{ estacionamientos}) / 11,17\% \text{ Vtas/día.}$$

$$X = 80 \text{ estacionamientos.}$$

El resultado obtenido indica que para poder abastecer o satisfacer al 100% de la demanda real, se requerirá de la implementación de aproximadamente 80 estacionamientos adicionales, en caso de que asistan la totalidad de personas, que junto a los ya existentes dan un total de 90 estacionamientos que equivalen al 100% de la condición de manejo.

**Servicios Higiénicos (sh):** Para el cálculo de la capacidad de manejo de los servicios higiénicos, se decidió separarlos en: servicios higiénicos para hombres y para mujeres, debido que la cantidad de tiempo de uso es diferente entre un hombre y una mujer. Para su cálculo, se debe determinar los siguientes datos:

Servicio Higiénico de Mujeres (shm):

- Horario de apertura del servicio: 9 horas de 09h00 a 18h00
- Cantidad de servicios higiénicos en el lugar: 1
- Servicio Higiénico de mujeres: 1 inodoro y 1 lavamanos
- Tiempo promedio de uso de mujeres: 5 minutos

$$\begin{array}{l}
 1H \quad \swarrow \quad 60 \text{ min} \\
 X \quad \searrow \quad 5 \text{ min}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 X = (1 \text{ hora} \times 5 \text{ minutos}) / 60 \text{ minutos.} \\
 X = 0,083 \text{ horas, tiempo que las mujeres se} \\
 \text{demoran en el servicio higiénico.}
 \end{array}$$

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR del servicio higiénico de las mujeres obteniendo el siguiente resultado:

$$CR_{shm} = \frac{\textit{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\textit{Tiempo Promedio de Visita}}$$

$$CR_{shm} = \frac{9 \text{ horas} \times vta}{0,083 \text{ horas} \times \textit{día} \times vte} = 108 \frac{vta}{\textit{día} \times vte}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación del servicio higiénico de las mujeres corresponde a 108 visitas al día por visitante.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva del servicio higiénico de las mujeres para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$CCEshm = \frac{1Vtes}{1ssh} (1ssh) \times 108 \frac{vta}{día \times vte} = 108 \frac{Vtas}{día}$$

Se tiene como resultado que se puede atender a 108 visitas al día.

Servicio Higiénico de Hombres (shh):

- Horario de apertura del servicio: 9 horas de 09h00 a 18h00
- Cantidad de servicios higiénicos en el lugar: 2
- Servicio Higiénico de hombres: 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos
- Tiempo promedio de uso de hombres: 3 minutos

$$\begin{array}{r} 1H \\ X \end{array} \begin{array}{l} \diagup 60 \text{ min} \\ \diagdown 3 \text{ min} \end{array}$$

$X = (1 \text{ hora} \times 3 \text{ minutos}) / 60 \text{ minutos.}$   
 $X = 0,05 \text{ horas, tiempo que los hombres se demoran en el servicio higiénico.}$

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR del servicio higiénico de los hombres obteniendo el siguiente resultado:

$$CRshh = \frac{\textit{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\textit{Tiempo Promedio de Visita}}$$

$$CRshh = \frac{9 \textit{ horas} \times vta}{0,05 \textit{ horas} \times \textit{ día} \times vte} = 180 \frac{vta}{\textit{ día} \times vte}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación del servicio higiénico de los hombres corresponde a 180 visitas al día por visitante.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva del servicio higiénico de los hombres para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$CCEshh = \frac{1Vtes}{1 sshh} (2 sshh) \times 180 \frac{vta}{\textit{ día} \times vte} = 360 \frac{Vtas}{\textit{ día}}$$

Se tiene como resultado que se puede atender a 360 visitas al día.

Después se aplicó la fórmula antes mencionada tanto para servicios higiénicos de hombre como de mujer, para obtener la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMsh = CCEshm + CCEshh$$

$$CMsh = 108 + 360 = 468 \textit{ visitas al día}$$



Como resultado se tiene que en los servicios higiénicos se puede recibir 468 visitas al día. Se aplicó la fórmula antes mencionada, para conseguir la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMsh = \left( \frac{468 \text{ Vta/día}}{2.686 \text{ Vta/día}} \right) \times 100 = 17,42 \%$$

Es decir, la capacidad de manejo de los servicios higiénicos cubre el 17,42% de los visitantes de la CCR del Balneario de Agua Clara.

Para calcular cuántos servicios higiénicos hacen falta para cubrir la demanda se realiza la siguiente operación:

$$100 \% - 17,42\% = 82,58\%$$

$$2.686(100\%) \text{ Vtas/día} - 468(17,42\%) \text{ Vtas/día} = 2.218(82,58\%) \text{ Vtas/día}$$

$$\begin{array}{l} 17,42\% \quad \times \quad 3 \text{ sh} \\ 82,58 \% \quad \times \quad X \end{array} \quad \begin{array}{l} X = (82,58\% \text{ Vtas/día} \times 3 \text{ sh}) / 17,42\% \text{ Vtas/día.} \\ X = 14 \text{ servicios higiénicos.} \end{array}$$

El resultado obtenido indica que para poder abastecer o satisfacer al 100% de la demanda real, se requerirá de la implementación de aproximadamente 14 servicios

higiénicos adicionales, en caso de que asistan la totalidad de personas; que junto a los ya existentes dan un total de 18 servicios higiénicos que equivalen al 100% de la condición de manejo.

**Pista de Baile (pb):** Para calcular la capacidad de manejo de la pista de baile, se debe considerar los siguientes datos:

- Horario de apertura del servicio: 9 horas de 09h00 a 18h00
- Área por pareja:  $1,5 \text{ m} \times 1,5 = 2,25 \text{ m}^2$
- Área de la pista de baile =  $12 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 96 \text{ m}^2$
- Tiempo de permanencia por pareja en el lugar: 20 minutos

$$\begin{array}{l}
 1\text{H} \quad \diagdown \quad 60 \text{ min} \\
 \quad \quad \quad \diagup \quad \quad \quad \\
 \text{X} \quad \quad \quad \quad \quad \quad 20 \text{ min}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{X} = (1\text{hora} \times 20 \text{ minutos}) / 60 \text{ minutos.} \\
 \text{X} = 0,33 \text{ horas, tiempo de permanencia por} \\
 \text{pareja en el lugar.}
 \end{array}$$

Con los datos mencionados anteriormente, se procede al cálculo del CR de la pista de baile obteniendo el siguiente resultado:

$$\mathbf{CRpb} = \frac{\mathbf{T tiempo de Apertura del Servicio}}{\mathbf{T tiempo Promedio de Visita}}$$

$$\mathbf{CRpb} = \frac{9 \text{ horas} \times \mathbf{vta}}{0,33 \text{ hora} \times \mathbf{día} \times \mathbf{vte}} = 27 \frac{\mathbf{vta}}{\mathbf{día} \times \mathbf{vte}}$$

Por lo tanto el coeficiente de rotación de la pista de baile corresponde a 27 visitas al día por pareja de visitantes.

Luego de conocer este dato se procedió a calcular la capacidad efectiva de la pista de baile para luego obtener su capacidad de manejo de la siguiente manera:

$$2 \text{ visitantes} = 1 \text{ pareja}$$

$$CCEpb = \frac{2 Vtes}{2,25 \text{ m}^2} (96 \text{ m}^2) \times 27 \frac{vta}{\text{día} \times vte} = 2.304 \frac{Vtas}{\text{día}}$$

Se obtiene como resultado que en la pista de baile pueden haber 2.304 visitas al día, que equivale a 1.452 parejas al día.

Después se aplicó la fórmula antes mencionada, para obtener la capacidad de manejo, obteniendo el siguiente resultado:

$$CMpb = \left( \frac{2.304 \text{ Vta/día}}{2.686 \text{ Vta/día}} \right) \times 100 = 85,78 \%$$

Es decir, la capacidad de manejo de la pista de baile sólo cubre el 85,78% de los visitantes de la CCR del Balneario de Agua Clara.

Para calcular cuántos metros cuadrados de la pista de baile hacen falta para cubrir la demanda se realiza la siguiente operación:

$$100 \% - 85,78\% = 14,22\%$$

$$2.686(100\%) \text{ Vtas/día} - 2.304(85,78\%) \text{ Vtas/día} = 382(14,22\%) \text{ Vtas/día}$$

$$\begin{array}{r} 85,78\% \\ 14,22\% \end{array} \begin{array}{c} \diagdown \\ \diagup \\ \diagdown \\ \diagup \end{array} \begin{array}{l} 96 \text{ m}^2 \\ X \end{array}$$

$$X = (14,22\% \text{ Vtas/día} \times 96 \text{ m}^2) / 85,78\% \text{ Vtas/día.}$$

$$X = 15,91 \text{ m}^2.$$

$$\begin{array}{r} 96 \text{ m}^2 \\ 15,91 \text{ m}^2 \end{array} \begin{array}{c} \diagdown \\ \diagup \\ \diagdown \\ \diagup \end{array} \begin{array}{l} 1 \text{ pista de baile} \\ X \end{array}$$

$$X = (15,91 \text{ m}^2 \times 1 \text{ pista de baile}) / 96 \text{ m}^2.$$

$$X = 0,17 \text{ pistas de baile.}$$

El resultado obtenido indica que para poder abastecer o satisfacer al 100% de la demanda real, se requiere de un espacio adicional de 15,91 m<sup>2</sup> que equivale a 0,17 pistas de baile, en caso de que asistan la totalidad de personas; que junto al espacio ya existente da un total de 111,92 m<sup>2</sup> que equivalen al 100% de la condición de manejo.

Se puede decir que la Capacidad de Carga Física es amplia para recibir una gran cantidad de turistas y visitantes que llegan con el fin de recrearse en el Balneario de Agua Clara.

Se puede notar que la capacidad de carga real esta directamente relacionada con espacios o áreas que merman la zona total del atractivo y es por esta razón que frente a la capacidad de carga física, esta se ve disminuida.

En cambio en la Capacidad de Carga de Manejo se ha tomado como conclusión de que se deberían implementar más estacionamientos, servicios higiénicos, vendedores para que atiendan el bar y comedores, debido que no se está atendiendo ni a la mitad de demanda que recibe el Balneario de Agua Clara.

Se concluye en base a los cálculos que las áreas y los servicios que brinda el balneario no satisfacen totalmente a los visitantes. En la mayoría de los espacios no se completa la complacencia, lo cual no permite llegar al disfrute total, esto afectaría a la concurrencia potencial.

Sin embargo, se puede indicar que el balneario si cubre la limitada demanda actual, debido a la poca concurrencia de visitantes que existen en temporada seca.

### **3.2 Estudio de Impactos Ambientales**

Para el estudio de impactos ambientales, se utilizó el libro *Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental* del autor Guillermo Espinoza (2001).

Se define como Impacto Ambiental “el cambio en un parámetro ambiental en un período específico y en un área definida como resultado de una actividad particular, comparado con la situación que habría resultado sin acción” (Espinoza, 2001, p.95)

Para identificar los impactos ambientales producidos por el uso turístico - recreativo del Balneario de Agua Clara, se seleccionó información de la descripción del medio físico circundante y la actividad a realizar, para de esta manera identificar las acciones consecuentes; con el objeto de anular, mitigar o compensar impactos negativos.

Según Guillermo Espinoza, menciona que la Evaluación de Impacto Ambiental es “la herramienta preventiva mediante la cual se evalúan los impactos negativos y positivos que las políticas, planes, programas y proyectos generan sobre el medio ambiente, y se proponen las medidas para ajustarlos a niveles de aceptabilidad” (Espinoza, 2001, p.23)

El análisis se basa en evaluar la acción o actividad sobre los componentes ambientales del Balneario de Agua Clara, y por medio de una escala se define el valor

que representará esta acción en términos de significancia.

Algunos componentes a considerar para la descripción del ambiente en los estudios de impacto ambiental son:

### **1. Agua**

- Aguas subterráneas (localización, descripción de acuíferos, áreas de recarga, identificación de usos presentes, nivel de uso de aguas subterráneas, etc.)
- Aguas superficiales (localización y descripción de las aguas superficiales que podrían ser influidas por la acción; descripción de áreas de drenaje, patrones y canales existentes; discusión del potencial para inundaciones, sedimentación, erosión y eutroficación de las fuentes de aguas; etc.)

### **2. Aire**

- Clima (precipitaciones, temperatura, radiación, niebla, viento, etc.)
- Calidad del aire (descripción de niveles existentes de calidad del aire; identificación de fuentes existentes de contaminantes; identificación de receptores frágiles en el área de la acción; descripción de programas de supervisión existentes; etc.)

### **3. Suelos**

- Subsuelo (composición, profundidad, etc.)
- Superficie (tipos de suelo, características de los suelos, distribución de los tipos de suelos y sus usos, etc.)
- Topografía (altitud, pendientes, variaciones del relieve, orientación, etc.)

### **4. Flora y fauna**

- Vegetación y flora terrestre y acuática (identificación de tipos de vegetación en el área de la acción; discusión de las características de la vegetación y flora en el área, etc.)
- Fauna silvestre terrestre y acuática (identificación de especies de fauna silvestre; discusión de las características de la fauna silvestre, etc.)
- Zonas frágiles (identificación de áreas frágiles; discusión de sus características, etc.)

### **5. Paisaje**

- Sitios de especial interés por características físicas, biológicas o culturales
- Sitios de interés por su valor turístico

### **6. Aspectos sociales, culturales y económicos**

- Utilización de terrenos y zonificación actual (descripción de la utilización actual de los terrenos en el área de la acción; descripción de la zonificación



actual del área, etc.)

- Planes de uso de los terrenos (descripción de planes de utilización o planes maestros que incluyan el área de la acción y circundante; discusión de futuras tendencias o presiones de desarrollo, etc.)
- Características de la población (discusión de los parámetros de población existentes; discusión de proyecciones para crecimiento de la población, etc.)
- Características socioculturales (presencia de minorías étnicas, costumbres principales, población de interés especial, etc.)
- Recursos visuales (descripción física de la comunidad; descripción de áreas naturales de valor escénico significativo; identificación de estructuras con diseño arquitectónico significativo; etc.)
- Recursos históricos y arqueológicos (localización y descripción de áreas o estructuras históricas en las listas nacionales o estatales o designadas por la comunidad; identificación de sitios con valor arqueológico potencialmente significativo; etc.)

Una vez identificados los impactos es necesario calificarlos, esperando que el estudio pueda definir las características que modificarán o impactarán al medio.

Para este impacto ambiental se analiza de la siguiente forma: Importancia, Ocurrencia, Perturbación, Duración, Reversibilidad, Carácter, Extensión; que sintetizan el grado de impacto en función a las actividades turísticas.

Esta clasificación se detalla a continuación:

**Carácter.-** Hace referencia a los signos positivos y negativos, indica si a lo que se refiere la faceta de la vulnerabilidad que se está teniendo en cuenta y si ésta es beneficiosa o perjudicial.

**Importancia.-** Expresa lo elemental de los impactos producidos sobre cada componente ambiental. Cada valor que obtenga la importancia depende de las acciones específicas sobre dichos componentes de análisis. Tal valoración depende del tipo de impacto, calificándolo de 1 (intensidad baja), 2 (intensidad media) y 3 (intensidad alta).

**Ocurrencia.-** Entendido como los posibles impactos que están presentes en los componentes. Para la estimación de los valores se han clasificado de la siguiente forma: 3 muy probable, 2 probable y 1 poco probable.

**Perturbación.-** Involucra la probabilidad de que se produzca un impacto sobre su entorno (componentes). Para el análisis se ha utilizado los siguientes valores del caso: 1 que indica las perturbación escasa, 2 perturbación regular y 3 importancia.

**Reversibilidad.-** Considerada como el retorno a la condición previa con y sin ayuda humana de las perturbaciones en forma natural. Y sus valores varían entre: 1 (impactos altamente reversibles), 2 (impactos parcialmente reversibles) y 3 (impactos totalmente irreversibles).

**Extensión.-** Es relacionado con el alcance espacial que tiene el impacto sobre su entorno. Se le asigna tres valores tales como: 1 Puntual: cuando la acción impactante produce una alteración muy localizada, 2 Parcial: aquel cuyo impacto supone una incidencia apreciable en el área estudiada y 3 Extremo: aquel que se detecta en una gran parte del territorio considerado.

**Duración.-** Se relaciona con el período que se mantiene afectado algún componente producido con un impacto ambiental específico que se da a lo largo del tiempo (clasificado como: “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto.

Una de las metodologías más utilizadas al efectuar el estudio del Impacto Ambiental es la matriz de Leopold modificada, donde la máxima ponderación de valoración es 3 alto, 2 medio y 1 bajo utilizado por los 6 criterios y 1 positivo, -1 negativo y 0 como neutro del criterio de Carácter.

Tabla xlv

## Clasificación de Impactos Ambientales

(C) Carácter	Positivo (+1)	Negativo (-1)	Neutro (0) previsible pero difícil de calificar sin estudios de detalle
(P) Perturbación: Valor de disturbio.	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
(I) Importancia: Grado de jerarquía de la actividad	Alta (3)	Media (2)	Baja (1)
(O) Ocurrencia: Probabilidad	Muy probable (3)	Probable (2)	Poco probable (1)
(E) Extensión: Área de influencia	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
(D) Duración	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
(R) Reversibilidad	Irreversible (3)	Parcial (2)	Reversible (1)

Elaborado por: Tesistas

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

En la siguiente tabla se exponen los diferentes rangos de valoración de impactos, los cuales se definen por un color y que van a distinguir la significancia de cada impacto sea positivo o negativo.

Tabla xlvii

## Valoración de Impactos Ambientales

Significancia		Rango de Vía	Color
Impacto Positivo (+)	Alto	$\geq (+) 15$	Blue
	Medio	$(+) 15 \geq (+) 9$	Green
	Bajo	$\leq (+) 9$	Light Green
Impacto Negativo (-)	Severo	$\geq (-) 15$	Purple
	Moderado	$(-) 15 \geq (-) 9$	Red
	Compatible	$\leq (-) 9$	Yellow

Elaborado por: Tesistas

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

Según los criterios para evaluar el sitio, se procede a aplicar la siguiente fórmula para cada impacto: **Impacto Total = C X (P + I + O + E + D + R)**







En la matriz que se muestra a continuación consta la sumatoria de los distintos criterios y con el signo positivo o negativo se señala el carácter del impacto. (Ver Anexos M - S)

Tabla xlvii

## Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS		suma	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad industrial y Salud ocupacional		
C o n s t r u c i ó n	Implementación de Obras		Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	-6	-9	-9	0	-12	-10	-9	-9	11	13	7	8	-25
			Construcción de oficina administrativa	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de Restaurante	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de canchas deportivas	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de piscinas	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de parqueo	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de rampas (discapacitados)	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de zona de playa y malecón	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	11	9	8	-34
			Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	-7	-11	-10	0	-13	-13	-11	-11	14	14	9	8	-31
			Generación de Aguas Residuales	-6	0	-8	0	0	0	0	0	-6	0	0	-11	-31
			Generación de desechos sólidos	-6	0	-6	0	-7	0	0	0	-6	0	0	-11	-36
			Poda de Árboles	0	-8	0	0	-8	-9	-8	-8	-9	0	0	-8	-58
			Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	0	-9	0	0	-10	-8	-7	-7	12	12	7	8	-2

O P e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	-10	-10	0	8	-9	-9	-6	-9	10	8	7	7	-13	
		Operación de Pozas	-6	-8	-11	0	-8	-8	0	-7	0	9	7	7	0	-32
		Mantenimiento de Gaviones	0	-8	-11	9	0	0	0	0	9	8	7	7	7	21
	Alteración del entorno	Generación de Aguas Residuales	-9	0	-12	0	-9	-9	0	-9	-9	0	0	0	-10	-67
		Generación de Desechos Sólidos	-8	0	-11	0	-11	-9	0	-9	-11	0	0	0	-10	-69
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	0	-9	-10	0	-8	-9	0	-8	0	9	0	0	0	-35
		Exceso de capacidad de carga turística	0	-12	-12	0	-10	-9	0	-9	0	0	0	0	0	-52
		Circulación vehicular	-10	-9	0	0	-6	-6	0	-7	0	6	0	0	-6	-38
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	-8	0	-8	9	0	0	0	0	9	10	0	9	9	21
		Expendio de Alimentos y Bebidas	0	0	-10	0	-9	0	0	0	0	12	10	0	0	3
	Actividades de Recreación	Descanso	0	-10	-10	0	-10	-8	0	-6	0	7	0	0	0	-37
		Balneario (pozas)	0	-9	-12	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	-15
Eventos Social (pista de baile)		0	-10	0	0	-9	-9	0	-7	0	11	-10	0	0	-34	
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	-8	-7	-8	-12	0	0	-9	0	-9	10	-6	0	-49	
		Cierre definitivo	7	10	11	0	10	12	0	12	10	-9	-8	0	0	55
		<b>suma</b>	-133	-207	-217	14	-233	-208	-138	-182	137	235	102	55		

NEGATIVO		COLOR
SEVERO	$\geq (-)15$	
MODERADO	$(-)15 \geq (-)9$	
COMPATIBLE	$\leq (-)9$	
POSITIVO		COLOR
ALTO	$\geq (+)15$	
MEDIO	$(+)15 \geq (+)9$	
BAJO	$\leq (+)9$	

Fuente: Matriz de Leopold (1970). Modificado por tesisistas

Acorde a la evaluación realizada se identificaron varios impactos ambientales tanto positivos y negativos, en los impactos positivos se plantean propuestas con el fin de fortalecerlos o potencializar, y para los negativos se propone medidas de mitigación y prevención.

**Impactos Negativos:** Los impactos negativos han sido categorizados como severos y moderados, se establecen algunas medidas para mitigar o compensar este impacto.

Las principales actividades que generan este impacto negativos de manera significativa son:

- 1. La Generación de Desechos Sólidos (etapa operacional):** Afecta la calidad del suelo y el de las pozas, pues la falta de colectores de basura, crea la presencia de residuos orgánicos e inorgánicos, generado de forma esporádica por los visitantes, lo cual provoca alteraciones en el entorno del balneario.

**Medida de Mitigación:** La conservación y limpieza del balneario es de mucha importancia por lo que se recomienda colocar 4 colectores de basura: 1 entre el ingreso al balneario y el área de parqueadero, 1 en el área de bar-comedor y 2 alrededor de las piscinas naturales.



- 2. La Generación de Aguas Residuales (etapa operacional):** Afecta mucho, ya que el uso de un pozo ciego por parte del comedor y servicios higiénicos provoca la filtración de estas aguas que van hacia el suelo creando una contaminación directa a la zona de las pozas y deteriorando las mismas.

**Medida de Mitigación:** Crear un sistema hidráulico sanitario sería costoso y complicado por lo que es recomendable reemplazar el pozo ciego actual por un pozo séptico porque este sistema disminuiría la contaminación y el agua que se desecha al final del proceso no provocará tantas secuelas en el entorno del balneario.

- 3. La Capacidad de Carga Turística:** El atractivo puede resistir una capacidad de carga real equivalente a 2.686 personas, por lo tanto si se sobrepasa esta capacidad de carga el lugar se degradaría debido al aumento de la producción de desechos, la erosión del suelo causada por las pisadas de los visitantes, entre otros factores.

**Medida de Mitigación:** En el lugar debe existir una persona que se encargue de controlar el ingreso de las personas a las diferentes áreas del atractivo, sobre todo en los fines de semanas y feriados, donde la demanda incrementa excesivamente.

- 4. La Circulación Vehicular:** La vía Bucay-Pallatanga, que se encuentra en la parte superior del balneario, altera considerablemente la tranquilidad del lugar ya que el ruido provocado por los autos afecta la satisfacción del visitante.

**Medida de Mitigación:** Para disminuir el efecto producido por el ruido de los autos se puede crear una barrera de sonido, como sembrar o plantar árboles en la parte superior del balneario.

- 5. El Área de Descanso:** Se encuentra a lo largo de las pozas de agua y sirve para que los visitantes lleguen para comer, jugar o para sentarse a descansar, se encuentra en mal estado y bastante deteriorado.

**Medida de Mitigación:** Es necesario que en esta parte del balneario haya con mayor frecuencia mantenimiento por parte del municipio, pues la falta de interés provoca que en este se acumulen restos de madera, piedras y sedimento que hacen que disminuya el agrado del visitante.

En el caso de los impactos positivos también se hacen consideraciones con el fin de dar continuidad o mejorar las acciones que se realizan.

- 1. Mantenimiento que se le dé a las instalaciones:** Si se mantiene la continuidad en esto se creará una mejor percepción del lugar en los visitantes,

generando satisfacción y confort, teniendo en cuenta que ayudará a la perdurabilidad del mismo.

- 2. Mantenimiento de los Gaviones:** Una revisión adecuada permanente permitirá que estos se sigan manteniendo porque en temporadas lluviosas sirve de gran ayuda, ya que son un soporte para los desbordamientos del río Chimbo, haciendo que el atractivo no se destruya.
- 3. Expendio de Alimentos y Bebidas:** La alimentación que brindan en este lugar es muy buena, pero es necesario que los encargados del lugar atiendan con mayor frecuencia.

A través de la aplicación de la matriz de Leopold modificada se toma como conclusión que los impactos que más afectan al ambiente son las actividades, tales como: generación de desechos sólidos, generación de aguas residuales, el exceso de capacidad de carga turística, la circulación vehicular y el área de picnic al balneario porque en el caso de que hubiera más visitantes de los que puede soportar el Balneario de Agua Clara, se generarían varios impactos negativos; mientras que de las actividades que generan los impactos positivos se encuentran: mantenimiento de gaviones, mantenimiento de las instalaciones y expendio de alimentos y bebidas.

### 3.3 Estudio de Impactos Sociales

Para esta categoría de impacto se han tomado en cuenta dos componentes: calidad visual y paisaje, y generación de empleo; donde intervienen varios aspectos ligados al desarrollo del Balneario de Agua Clara y las actividades o acciones descritas, las cuales guardan cierta relación de afectación.

Estos componentes son los siguientes:

- **Calidad Visual y Paisaje:** La naturaleza del balneario es uno de los motivos por los cuales los visitantes deciden quedarse y muchas veces regresar, esto permite indicar que es fundamental que se le siga dando los mantenimientos adecuados para que no se degrade y desaparezca
  
- **Generación de Empleo:** La afluencia de visitantes en el lugar a permitido que varias familias aprovechen las temporadas altas para vender en sus pequeños negocios alrededor de la pozas, lo cual no afecta porque es en pequeña escala y son pocos los beneficiados

Dentro de esta categoría de impactos que anuncian la afectación social no se identificó que sean de gran importancia, es decir que generan cambios dentro de la sociedad, ya sea en su calidad de visual y paisaje o generación de empleo y que no

puedan ser reversibles; siendo así en la única forma que se ha evaluado es por la percepción y puntos de vista de los visitantes.

## **CONCLUSIONES**

1. El Balneario de Agua Clara constituye un lugar de recreación donde los visitantes pueden disfrutar del uso de las 4 pozas (piscinas) y la cascada.
2. Dado los resultados de las encuestas, se identificó las necesidades de los visitantes, las cuales son: falta de mantenimiento con la finalidad de que no se deteriore el lugar y, a su vez, medios de comunicación que promocionen a las personas acudir al sitio para incrementar el número de visitantes ya existentes.
3. Se ha cumplido el objetivo general de la tesis de “Elaborar un estudio para determinar la motivación del visitante y el uso que le da al balneario”, destacando que el principal motivo de visita ha sido por la atracción del recurso agua, seguido por el uso de la cascada que tiene el balneario.

4. Se ha determinado que del 51% de los 138 encuestados, 71 personas si han visitado el Balneario de Agua Clara; esto significa que el resto de personas no han ido porque desconocían la existencia de este lugar.
  
5. El análisis de la demanda permitió obtener el perfil del visitante, estableciendo que un gran porcentaje son de sexo femenino, casados, con un nivel de estudio secundario, procedentes de Guayaquil, con un ingreso mensual entre 264 USD y 400 USD es decir un nivel socioeconómico medio y que en su mayoría van acompañados por familiares y amigos en un grupo máximo de 5 personas; y su principal motivo de visita al balneario es por su recurso agua y su cascada.
  
6. De los servicios turísticos que ofrece el lugar como: alimentación, transporte, recreación, seguridad y limpieza; el 51% que ha visitado el balneario presenta un nivel de satisfacción aceptable.
  
7. El límite máximo de visitas al día que se pueden realizar en el Balneario de Agua Clara, según el cálculo de la Capacidad de Carga Física, es de 7.537, mientras que la Capacidad de Carga Real que soporta el lugar es de aproximadamente 2.686. Con respecto a la Capacidad de Manejo, se obtuvo los siguientes resultados: el comedor abastece el 1,64% de los visitantes, el

bar cubre el 8,04%, los estacionamientos el 11,17%, los servicios higiénicos el 17,42% y finalmente la pista de baile satisface al 85,78%.

8. Los datos obtenidos en la Capacidad de Manejo para las distintas áreas, nos indica que hace falta un incremento en todas las instalaciones del balneario, por lo tanto se concluye que para tener un funcionamiento del 100% de la instalaciones debería existir 671 sillas, 25 vendedores para que atiendan al bar, 90 estacionamientos, 18 servicios higiénicos y para la pista de baile 111,92 m<sup>2</sup>.
9. De acuerdo a los resultados de la matriz de Leopold se determinó que la mayoría de los impactos fueron negativos y en su minoría impactos positivos; esto significa que el uso del balneario genera impactos significativos afectando a este lugar lo cual se debe poner atención y aplicar las medidas de mitigación.
10. Las acciones que afectan a los componentes ambientales de forma negativa son: la generación de desechos sólidos (etapa operacional), la generación de aguas residuales (etapa operacional), la capacidad de carga turística, la circulación vehicular y el área de descanso.



11. Finalmente, en los componentes de los impactos sociales se evidencia que la calidad visual y paisaje favorece el bienestar de los visitantes, mientras que la generación de empleo ayuda a la comunidad económicamente.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda a la Municipalidad de Gral. Elizalde (Bucay) que, al Balneario de Agua Clara, por ser un lugar público gestionen el mantenimiento apropiado, oportuno y continuo de sus instalaciones; en especial antes de las temporadas lluviosas para evitar el deterioro progresivo del lugar.
2. Dada las necesidades del balneario es conveniente implementar varios tachos para la basura específicamente en el área de las pozas, ya que durante el tiempo de evaluación del lugar no se observó ninguno y su uso es indispensable para no provocar alteraciones en el entorno.
3. Los impactos siempre van a estar presentes, por lo cual es necesario aplicar medidas de mitigación para tratar de que se reduzcan, sobre todo los impactos de magnitud severa, teniendo en cuenta que el uso de un pozo ciego es perjudicial para el hábitat y crear un sistema hidráulico sanitario resultaría costoso y poco práctico, por lo que se recomienda la creación de un pozo séptico, pues este sistema disminuiría en gran parte la contaminación.

4. Dado que el balneario se encuentra alejado de la zona habitada se sugiere implementar vigilancia; además se requiere de un salvavidas dentro del sitio, para brindar mayor seguridad a los bañistas en temporada lluviosa.
  
5. La Municipalidad de Gral. Elizalde (Bucay) a través de su departamento de promoción turística, debería diseñar folletos sobre los lugares turísticos del cantón donde incluyan al Balneario de Agua Clara y promocionarlo a través de distintos medios como internet y televisión que dio como resultado en el análisis de las encuestas; con la finalidad de incrementar la afluencia de visitantes.
  
6. En el balneario existen 2 zonas que se toman como aparcamiento de una manera rústica, por tal motivo es necesario readecuar el estacionamiento usando todas las medidas necesarias de seguridad para este lugar.
  
7. Realizado el estudio de capacidad de carga, los resultados indican que es necesario incrementar servicios higiénicos, tanto para hombres y mujeres, sillas y mesas para el comedor, personal para que atienda el bar y, a su vez, implementar nuevos bares.

# **ANEXOS**

## ANEXO A

### Ficha de Inventario de Atractivos



#### REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS



#### FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS

##### 1. DATOS GENERALES

ENCUESTADOR: *Ernesto Flores/Jérrika Mayorga/Sylvia Quituisaca*

FICHA No 001

SUPERVISOR EVALUADOR: *MSc. Jorge Flores*

FECHA: 15 de junio de 2011

NOMBRE DEL ATRACTIVO: *Balneario de Agua Clara*

PROPIETARIO: *Municipio de Bucay*

CATEGORÍA: *Sitio Natural*

TIPO: *Ambiente Lacustre*

SUBTIPO: *Poza*

##### 2. UBICACIÓN

LATITUD: *2°12'00 S*

LONGITUD: *79°07'30 W*

PROVINCIA: *Guayas*

CANTÓN: *General Antonio Elizalde*

LOCALIDAD: *Bucay*

CALLE: *N/A*

NÚMERO: *N/A*

TRANSVERSAL: *N/A*

##### 3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO

NOMBRE DEL POBLADO: *Bucay*

DISTANCIA(km): *500 m*

NOMBRE DEL POBLADO: *Cumandá*

DISTANCIA(Km): *500 m*

C A L O R A L I N T R I N S E C O D	<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>
	ALTURA (m.s.n.m.): 320 m.s.n.m.      TEMPERATURA (°C): 24°      PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm <sup>3</sup> ): 2000 mm
	LATITUD: 2°12'00 S      LONGITUD: 79°07'30 W
	El balneario de Agua Clara recibe el nombre por estar al pie de la Parroquia de Agua Clara localizada en la Provincia del
	Guayas. El sitio es proveniente del Rio Agua Clara el cual alimenta un reservorio cuyo exceso de agua cae en una formación
	rocosa natural que tiene forma de hoya; esta caída de agua termina en una poza que nutre al rio Chimbo, su dimensión es
	aproximadamente de 60 m <sup>2</sup> en temporada lluviosa y con 3 metros de profundidad, la calidad del agua es café y transparente con
	temperatura fría (23° C). Además cuenta con gaviones que previene el desbordamiento del río Chimbo.
	Entre la fauna podemos encontrar variedad de especies como: ardillas ( <i>Sciurus vulgaris</i> ), lagartijas ( <i>Podarcis hispanica</i> ), Boca
	chicos ( <i>Prochilodus sp.</i> ), Guaijas ( <i>Lebiasina elongata</i> ) y viejas ( <i>Loricaria loricaria vetula</i> ). Dentro de las aves tenemos al
gallito de la peña ( <i>Rupicola peruviana</i> ), pericos ( <i>Choloepus hoffmanni</i> ), Ruiseñores ( <i>Luscinia megarhynchos</i> ), colibríes	
( <i>Archilochus colubris</i> ), lechuzas ( <i>Tyto Alba</i> ), búhos ( <i>Asio flammeus</i> ), pájaros carpinteros ( <i>Melanerpes pucherani</i> ) y palomas	
( <i>Columba livia</i> ). Entre la flora tenemos: Guayacan ( <i>Caesalpinia paraguariensis</i> ), Matapalos ( <i>Ficus prinoides</i> ), Limoncillos	
( <i>Melicoccus bijugatus</i> ), Bromelia ( <i>Guzmani difusa</i> ), Guarumo ( <i>Cecropia sp.</i> ), Helecho fuerte ( <i>Xanthosoma sagittifolium</i> ) y Oreja	
de elefante ( <i>blechnum auratum</i> ). La cascada del balneario es permanente y en sus cercanías se encuentra una represa, además	
cuenta con una cabaña que atiende los fines de semana donde las personas recurren a comer y bailar; este también cuenta con	
baños y parqueaderos. El rio Chimbo Es el límite entre Bucay (Guayas) y Cumandá (Chimborazo) ambas ciudades ubicadas sobre	
relieve montañoso.	

C A L I D A D	V A L O R  E X T R I N S E C O	<b>4. USOS (SIMBOLISMO)</b> Actual: El balneario es utilizado para el esparcimiento y recreación. <hr/> Potencial: Existe una cabaña en la parte alta del balneario, pero es utilizada solo en época de carnaval y feriados. <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b> ALTERADO <input type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input checked="" type="checkbox"/> CAUSAS: <u>Presencia de desechos. El cauce del flujo de agua se ha visto alterado debió a la captación del agua para potabilizarla</u> <hr/>
		<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b> Nombre: _____ Fecha de Declaración: _____ Categoría: Patrimonio de la Humanidad <input type="checkbox"/> Patrimonio del Ecuador <input type="checkbox"/>	<b>6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b> ALTERADO <input type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/> DETERIORADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input checked="" type="checkbox"/> CAUSAS: <u>Crecimiento urbano en la zona</u> <hr/>
		<b>ORGANIZACION Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</b> N/A <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	

**RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:**

**NOMBRE DE LA RUTA:** *Guayaquil - Bucay*

**DESDE:** *Guayaquil*

**HASTA:** *Bucay*

**FRECUENCIA:** *cada 15 min*

**DISTANCIA:** *61.000 m*

**7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO**

**A  
P  
O  
Y  
O**

TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO	
TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	✓				365 días	
	LASTRADO		✓		AUTOMOVIL	✓					
	EMPEDRADO				4X4					DIAS AL MES	
	SENDERO				TREN					Culturales:	Día Inicio: Día Fin:
ACUATICO	MARITIMO				BARCO						
					BOTE					Naturales:	
	FLUVIAL				CANOA						
					OTROS					HORAS AL DIA	
AEREO					AVION					Culturales:	Día Inicio: Día Fin:
					AVIONETA						
					TRICIMOTO	✓					
					HELICOPTEROS					Naturales:	

**Observaciones:**

*A pesar de que entre julio, agosto y octubre son los meses más secos, el Balneario de Agua Clara permanece a disposición del público.*



**9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA**

**AGUA**

POTABLE  ENTUBADA  TRATADA  DE POZO  NO EXISTE  OTROS

**ENERGÍA ELÉCTRICA**

SISTEMA INTERCONECTADO  GENERADOR  NO EXISTE  OTROS

**ALCANTARILLADO**

RED PUBLICA  POZO CIEGO  POZO SEPTICO  NO EXISTE  OTROS

**PRECIO**

SI  NO  ENTRADA LIBRE  OTROS

**Observación:** *No existe alumbrado público en el Balneario de Agua Clara.*

**10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS**

NOMBRES	DISTANCIA
<i>Molecón del Rio Chimbo</i>	<i>500 m</i>

**11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO**

LOCAL  NACIONAL   
 PROVINCIAL  INTERNACIONAL   
 Otros:

Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos

\_\_\_\_\_  
 FIRMA: **SUPERVISOR EVALUADOR**

## ANEXO B

### Tabla de Jerarquizaciones del Mintur

<b>JERARQUIZACIÓN 1</b>	<b>JERARQUIZACIÓN 2</b>
<p>Atractivos sin merito suficiente para considerarlos a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico.</p>	<p>Atractivo con algún rasgo llamativo, capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno, y receptivo, que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas, o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales, y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.</p>
<b>JERARQUIZACIÓN 3</b>	<b>JERARQUIZACIÓN 4</b>
<p>Atractivos con algún excepcionales en un país, capaz de motivar una corriente actual o potencial de visitantes del mercado interno, y en menor porcentaje el internacional, ya sea por si solos o en conjunto con otros atractivos contiguos.</p>	<p>Atractivo excepcional de gran significación para el mercado turístico internacional, capaz por sí solo de motivar una importante corriente de visitantes actual y potencial.</p>

Fuente: Ministerio de Turismo del Ecuador (2004).

## ANEXO C

### Ficha de Resumen de Inventarios de Atractivos Turísticos



Ministerio  
de Turismo



**PROVINCIA: GUAYAS**

**FECHA: Mayo 2011**

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CALIDAD		ENTORNO Max 10	ESTADO DE CONSERV. Max 10	ACCESO Max 10	SERVIC. Max 10	ASOC. CON OTROS ATRATIVOS Max 5	SIGNIFICADO				SUMA	JERARQUIA 1-2-3-4
	VALOR INTRINSECO Max 15	VALOR EXTRINSECO Max 15						LOCAL Max 2	REGIONAL Max 4	NAC. Max 7	INT. Max 12		
<b>Balneario de Agua Clara</b>	5	1	3	3	4	3	1	2	2	1	0	<b>25</b>	<b>1</b>

Fuente: Mintur - Lictur (2004). Modificado por: Tesistas (2011)

## ANEXO D

### Formato de Encuesta Aplicada



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

#### LICENCIATURA EN TURISMO

*Este cuestionario tiene como objetivo conocer la percepción que tienen los visitantes acerca del Balneario de Agua Clara. La información brindada será confidencial.*

#### 1. Sexo

- Masculino
- Femenino

#### 2. Edad

- Entre 18 y 25 años
- 25-45 años
- 45-65 años
- Más de 65 años

#### 3. ¿Cuál es su lugar de procedencia? Indicar ciudad, provincia y país en caso de ser extranjero.

---

#### 4. ¿Ha visitado el Balneario de Agua Clara?

- SI
- NO

*\*Si contestó que NO, fin de la encuesta. Caso contrario continúe con las preguntas.*

#### 5. ¿Cómo se enteró de la existencia del Balneario de Agua Clara?

- Agencia de Viajes
- Periódico y/o Revistas
- Amigos y/o Familiares
- Programas en radio
- Guía Turística
- Internet

**6. ¿Cómo viajó usted?**

- Solo  Acompañado

*\* Si contesto SOLO pase a la pregunta 9 caso contrario continúe con las demás preguntas*

**7. ¿Con cuántas personas viajó?**

---

**8. Con quiénes viajó?**

- Familiares y/o Amigos  Grupo de estudio  
 Compañeros de trabajo  Grupo organizado por agencia de viajes

**9. ¿Cuántas horas permanece en el lugar?**

- 1 hora  4 horas  
 2 horas  Más de 5 horas  
 3 horas

**10. ¿Qué lo motivó a visitar el lugar?**

---

---

---

**11. ¿Cuál cree usted que sería el presupuesto a gastar para visitar el balneario?**

- Menor a \$20  Más de \$40  
 Entre 20 y \$40

**12. ¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al lugar?**

- Transporte particular  Transporte expreso organizado  
 Transporte público  
 Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**13. ¿Cómo organizó su viaje al Balneario de Agua Clara?**

- Por agencia de viajes  Por propios medios  
 Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_



**20. ¿De lo que hasta el momento ha visto, qué piensa que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente? Agregue algún comentario que considere importante**

---

---

**21. ¿Por qué medio considera usted, que se debería ser la promoción turística?**

- Radio
- Televisión

- Internet
- Revistas Especializadas

***“Gracias por responder honestamente estas preguntas”***

Fecha \_\_\_\_\_  
Encuesta realizada por \_\_\_\_\_  
Lugar de realización de la encuesta \_\_\_\_\_

## ANEXO E

### Niveles de Confianza

NIVELES DE CONFIANZA									
Certeza	95%	94%	93%	92%	91%	90%	80%	62,27%	50%
Z	1,96	1,88	1,81	1,75	1,69	1,65	1,28	1	0,6745
Z <sup>2</sup>	3,84	3,53	3,28	3,06	2,86	2,72	1,64	1	0,45
e	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,20	0,37	0,50
e <sup>2</sup>	0,0025	0,0036	0,0049	0,0064	0,0081	0,01	0,04	0,1369	0,25

Elaborado por: Tesistas.

Fuente: Gauss "Tabla de apoyo al cálculo del tamaño de una muestra por niveles de confianza.



## ANEXO F

### Perfil del Visitante

<b>Tipo de Visitantes</b>	Mujeres mayoritariamente
<b>Edades</b>	18 a 45 años
<b>Estado Civil</b>	Casados
<b>Nivel de estudios</b>	Secundario
<b>Motivo de visita</b>	Atracción del recurso agua y cascada
<b>Procedencia</b>	Guayaquil
<b>Permanencia</b>	2 horas
<b>Medios de Transporte</b>	Carro propio
<b>Organización del viaje</b>	Iniciativa propia
<b>Personas con que viaja</b>	Familiares y amigos en un grupo entre 1 y 5 personas.
<b>Disponibilidad de gasto</b>	20 USD por persona
<b>Ingresos Mensuales</b>	\$264 a \$400

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO G

### Áreas Aprovechables del Balneario de Agua Clara

ESPACIO	TIPO DE ÁREA	FÓRMULA	MEDIDAS	ÁREA m <sup>2</sup>
POZA 1	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	18m x 17,3 m	311,40
POZA 2	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	8,5m x 17m	144,50
POZA 3	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	11m x 35m	385
POZA 4	Área del Cuadrado	Lado x Lado	12m x 12m	144
ÁREA DE RECREACIÓN	Área del Trapecio	$\frac{((B+ b) \times h)}{2}$	$\frac{((5,50m + 13,8m) \times 56,55m)}{2}$	545,71
ÁREA DEL GAVIÓN	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	22m x 1,90m	41,80
<b>TOTAL ÁREA</b>				<b>1572,41</b>

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO H

### Áreas No Aprovechables del Balneario de Agua Clara

ESPACIO	TIPO DE ÁREA	FÓRMULA	MEDIDAS	ÁREA m <sup>2</sup>
<b>BAÑOS</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	7m x 3m	21
<b>PARQUEADERO 1</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	10,3m x 27m	278,10
<b>PARQUEADERO 2</b>	Área del Trapecio	$\frac{((B+ b) \times h)}{2}$	$\frac{((10,30m + 1,30m) \times 26m)}{2}$	150,80
<b>PISTA DE BAILE</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	12m x 8m	96
<b>BAR RESTAURANTE</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	7m x 5m	35
<b>COMEDOR</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	2,3m x 19m	43,70
<b>HILERA DE ROCA 1</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	8m x 3m	24
<b>HILERA DE ROCA 2</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	5,40m x 3,30m	17,82

<b>HILERA DE ROCA</b> 3	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	12m x 1,5m	18
<b>ARBOL</b>	Área del Círculo	$\pi \times r^2$	$3.14 \times (1,27m)^2$	5,10
<b>VIA DE ACCESO AL BALNEARIO</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	55m x 5m	275
<b>VÍA DE ACCESO A LOS PARQUEADEROS</b>	Área del Rectángulo	Largo x Ancho	76m x 4,70m	357,20
<b>TOTAL ÁREA</b>				1321,72

Elaborado por: Tesisistas

## ANEXO I

### Factores de Corrección para obtener la Capacidad de Carga Real

TIPO	FACTORES
AMBIENTALES	Perturbación fauna
	Perturbación flora
SOCIALES	Social
FISICOS	Erodabilidad
	Influencia de mareas
	Accesibilidad
	Precipitación
	Anegamiento
	Brillo solar
MANEJO	Manejo
	Mantenimiento
	Cierres temporales

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO J

### Datos para calcular la Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo

Instalaciones y Servicios	Unidad	Capacidad	Tiempo de Apertura del Servicio	Tiempo de Permanencia del Visitante
Comedor	silla	11	3 h (12h00 a 15h00)	40 minutos = 0,67 h
Bar	vendedor	1	9 h (9h00 a 18h00)	5 minutos = 0,083 h
Estacionamientos	parqueo	10	12 h (6h00 a 18h00)	2 h
Servicio Higiénico de Mujer	inodoro	1	9 h (9h00 a 18h00)	5 minutos = 0,083 h
Servicio Higiénico de Hombre	Inodoro	1		3 minutos = 0,05 h
	urinario	1		

Pista de Baile	m <sup>2</sup>	1 pareja = 2,25	9 horas ( 09h00 a 18h00)	20 minutos = 0,33 h
----------------	----------------	--------------------	--------------------------------	---------------------

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO K

### Síntesis de la Capacidad de Carga Efectiva y de Manejo

Instalaciones y Servicios	$CR = \frac{T. Apertura}{T. Permanencia}$ CR = vta/ día x vte	$CCE = \frac{\# Vtes}{CM} \times [\# unidades de CM] \times CR$ CCE = vta/d	CCR = personas	$CM = \frac{CCE}{CCR} \times 100$ CM = %
Comedor	4vta/ día x vte	44 vtas / día	2686	1,64 %
Bar	108vta/ día x vte	108vtas/ día		8,04%
Estacionamiento	6vta / día x vte	300 vtas/ día		11,17%
Servicio Higiénico de Mujer	108vta/ día x vte	108vtas/ día		17,42%
Servicio Higiénico de Hombre	180vta/ día x vte	360 vtas/ día		
Pista de Baile	27vta/ día x vte	2304 vtas / día		85,78 %

Elaborado por: Tesistas



## ANEXO L

### Síntesis del 100% de las instalaciones y servicios para satisfacer al 100% de la Capacidad de Carga Real

Elementos	100% - CM	Para tener 100% se necesita
Sillas	$100\% - 1,64\% = 98,36\%$ $671 - 11 = 660$	660 sillas
Bares (personas que lo atienden)	$100\% - 4,02\% = 95,98\%$ $25 - 2 = 23$	23 vendedores
Parqueos	$100\% - 11,17\% = 88,83\%$ $90 - 10 = 80$	80 estacionamientos
Servicios higiénicos	$100\% - 17,42\% = 82,58\%$ $18 - 3 = 15$	15 servicios higiénicos
Pista de baile	$100\% - 85,78\% = 14,22\%$ $111,91 \text{ m}^2 - 96 \text{ m}^2 = 15,91 \text{ m}^2$	15,91 m <sup>2</sup>

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO M: Matriz de Impacto - Carácter

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de oficina administrativa	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de Restaurante	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de canchas deportivas	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de piscinas	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de parqueo	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de rampas (discapacitados)	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de zona de playa y malecón	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Construcción de sala de eventos e iluminación	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Generación de Aguas Residuales	-1		-1						-1			-1
		Generación de desechos sólidos	-1		-1		-1				-1			-1
		Poda de Árboles		-1			-1	-1	-1	-1	-1			-1
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos		-1			-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	-1	-1		1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Operación de Pozas	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1	1	1	1	1
		Mantenimiento de Gaviones		-1	-1	1					1	1	1	1
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	-1		-1		-1	-1		-1	-1			-1
		Generación de Desechos Sólidos	-1		-1		-1	-1		-1	-1			-1
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes		-1	-1		-1	-1		-1		1		
		Exceso de capacidad de carga turística		-1	-1		-1	-1		-1				
		Circulación vehicular	-1	-1			-1	-1		-1		1		-1
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	-1		-1	1					1	1		1
		Expendio de Alimentos y Bebidas			-1		-1					1	1	
Actividades de Recreación	Descanso		-1	-1		-1	-1		-1		1			
	Balneario (poza)		-1	-1		-1	-1		-1		1			
	Eventos Social (pista de baile)		-1			-1	-1		-1		1	-1		
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	-1	-1	-1	-1			-1		-1	1	-1	
		Cierre definitivo	1	1	1		1	1		1	-1		-1	

Nota: Un signo positivo (+1) significa un impacto beneficioso, un signo negativo (-1) es un impacto perjudicial

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO N: Matriz de Impacto Ambiental - Perturbación

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad Industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de oficina administrativa	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de Restaurante	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de canchas deportivas	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de piscinas	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de parqueo	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de rampas (discapacitados)	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de zona de playa y malecón	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	1	2	1	1	2	2	1	1	2	3	1	1
		Generación de Aguas Residuales	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1
		Generación de desechos sólidos	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
		Poda de Árboles	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	2	1	1	3	2	1	1	3	3	1	2
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1
		Operación de Pozas	1	2	3	1	2	2	1	2	1	1	1	1
		Mantenimiento de Gaviones	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	2	1	3	1	2	2	1	2	1	1	1	3
		Generación de Desechos Sólidos	2	1	2	1	3	2	1	2	3	1	1	3
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1
		Exceso de capacidad de carga turística	2	3	3	2	3	2	1	2	1	2	1	1
		Circulación vehicular	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
		Expendio de Alimentos y Bebidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
Actividades de Recreación	Descanso	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	
	Balneario (pozas)	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Eventos Social (pista de baile)	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	
		Cierre definitivo	1	3	3	1	3	3	1	3	2	1	1	1

IMPORTANTE	3
REGULAR	2
ESCASA	1

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO O: Matriz de Impacto Ambiental - Importancia

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS		
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad industrial y Salud ocupacional	
C o n s t r u c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	
		Construcción de oficina administrativa	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de Restaurante	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de canchas deportivas	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de piscinas	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de parqueo	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de rampas (discapitados)	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de zona de playa y malecón	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Generación de Aguas Residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Generación de desechos sólidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Poda de Árboles	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	3	3	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	
		Operación de Pozas	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	
		Mantenimiento de Gaviones	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	
		Generación de Desechos Sólidos	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	
		Exceso de capacidad de carga turística	2	3	3	2	2	2	1	2	1	2	2	1	
		Circulación vehicular	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	2	2	
		Expendio de Alimentos y Bebidas	3	3	3	2	2	2	1	1	1	3	3	3	
Actividades de Recreación	Descanso	3	3	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2		
	Balneario (poza)	3	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2		
	Eventos Social (pista de baile)	3	3	3	2	3	3	1	2	3	3	3	3		
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	2	1	1	3	1	1	3	2	2	3	1	1	
		Cierre definitivo	1	2	2	1	2	3	1	3	2	2	1	1	

ALTA	3
MEDIA	2
BAJA	1

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO P: Matriz de Impacto Ambiental - Ocurrencia

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad Industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
		Construcción de oficina administrativa	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de Restaurante	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de canchas deportivas	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de piscinas	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de parqueo	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de rampas (discapacitados)	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de zona de playa y malecón	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	2	2	2	1	3	3	2	2	3	3	2	1
		Generación de Aguas Residuales	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Generación de desechos sólidos	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
		Poda de Arboles	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	
		Operación de Pozas	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	
		Mantenimiento de Gaviones	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Generación de Desechos Sólidos	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	3	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	
		Exceso de capacidad de carga turística	3	3	3	2	2	2	1	2	3	2	3	
		Circulación vehicular	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	
		Expendio de Alimentos y Bebidas	3	3	3	2	3	1	1	1	2	3	2	
	Actividades de Recreación	Descanso	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	
Balneario (pozas)		2	2	3	1	3	1	1	1	2	1	2		
Eventos Social (pista de baile)		2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2		
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	2	1	2	3	2	1	2	1	3	3	1	
		Cierre definitivo	2	2	3	1	2	3	1	3	3	3	2	

MUY PROBABLE	3
PROBABLE	2
POCO PROBABLE	1

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO Q: Matriz de Impacto Ambiental - Extensión

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES / COMPONENTES AMBIENTALES		AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de oficina administrativa	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de Restaurante	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de canchas deportivas	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de piscinas	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de parqueo	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de rampas (discapacitados)	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de zona de playa y malecón	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
		Generación de Aguas Residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Generación de desechos solidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Poda de Arboles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
		Operación de Pozas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
		Mantenimiento de Gaviones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
		Generación de Desechos Solidos	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Exceso de capacidad de carga turística	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Circulación vehicular	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
		Expendio de Alimentos y Bebidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
	Actividades de Recreación	Descanso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Balneario (pozas)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Eventos Social (pista de baile)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Cierre definitivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

REGIONAL	3
LOCAL	2
PUNTUAL	1

Elaborador por: Tesistas

## ANEXO R: Matriz de Impacto Ambiental - Duración

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES	COMPONENTES AMBIENTALES	AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Hábitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios públicos	Seguridad Industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de oficina administrativa	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de Restaurante	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de canchas deportivas	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de piscinas	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de parqueo	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de rampas (discapacitados)	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de zona de playa y malecón	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2
		Generación de Aguas Residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Generación de desechos solidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Poda de Arboles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
		Operación de Pozas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Mantenimiento de Gaviones	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
		Generación de Desechos Solidos	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Exceso de capacidad de carga turística	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Circulación vehicular	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Expendio de Alimentos y Bebidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actividades de Recreación	Descanso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Balneario (pozas)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Eventos Social (pista de baile)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Cierre definitivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

PERMANETE	3
MEDIA	2
CORTA	1

Elaborado por: Tesistas

## ANEXO S: Matriz de Impacto Ambiental - Reversibilidad

E T A P A S	ACTIVIDADES - ACCIONES / COMPONENTES AMBIENTALES		AIRE		AGUA	SUELO		BIODIVERSIDAD			SOCIAL		INFRAESTRUCTURA Y ACTIVIDADES HUMANAS	
			Calidad de aire	Ruidos	Calidad de agua	Materiales de construcción	Calidad de suelo	Flora existente	Habitat modificada	Fauna existente	Calidad visual y paisaje	Generación de empleo	Servicios publicos	Seguridad industrial y Salud ocupacional
C o n s t r u c c i ó n	Implementación de Obras	Adecuación del Terreno (nivel y desbroce)	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de oficina administrativa	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de Restaurante	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de canchas deportivas	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de piscinas	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de parqueo	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de rampas (discapacitados)	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de zona de playa y maldón	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de vestuarios, baterías sanitarias y duchas	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Construcción de sala de eventos, patio de comidas e iluminación	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
		Generación de Aguas Residuales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Generación de desechos solidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
		Poda de Arboles	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Adoquinamiento de vía de acceso, aceras y bordillos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O p e r a c i ó n	Construcción y transformación del terreno	Función y mantenimiento de vía de acceso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Operación de Pozas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Mantenimiento de Gaviones	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Alteración del terreno	Generación de Aguas Residuales	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
		Generación de Desechos Solidos	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	
	Movilización / Traslados	Afluencia de visitantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Exceso de capacidad de carga turística	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Circulación vehicular	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Instalaciones	Mantenimiento de las instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Expendio de Alimentos y Bebidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Actividades de Recreación	Descanso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Balneario (pozas)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Eventos Social (pista de baile)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Cierre	Proceso de desmovilización o desmontaje	Desmontaje de infraestructura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Cierre definitivo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

<b>IRREVERSIBLE</b>	<b>3</b>
<b>PARCIAL</b>	<b>2</b>
<b>REVERSIBLE</b>	<b>1</b>

Elaborado por: Tesistas



## BIBLIOGRAFÍA

1. Boullón, R. (1985). *Planificación del Espacio Turístico. (2da.edición)*. México D.F.: Trillas, S.A.
2. Cevallos, S. (2008). *Proyecto de factibilidad financiera para la creación de un hotel campestre y fincas recreativas en Bucay* (Tesis inédita de Ingeniería). Escuela Superior Politécnica Superior. Obtenida de [http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D\\_Tesis\\_PDF/D-38401.pdf](http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-38401.pdf)
3. Espinoza, G. (2007). *Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impactos Ambientales*. Chile: Mundiprensa.
4. Espinoza, G. (2001). *Fundamentos de Evaluación de Impactos Ambientales*. Obtenido el 31 de julio de 2011, de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/fundamentos.pdf>
5. Gobierno Provincial del Guayas. (2011). *Gral. Antonio Elizalde (Bucay)*. Obtenido el 31 de julio de 2011, de <http://www.guayas.gob.ec/cantones/bucay>

6. Hair, Joseph., Bush, Roberto y Ornitau, David. (2003). *Investigación de Mercados*. (2da. ed.). México: Mc Graw Hill.
7. INEC. (2010). Proyecciones de población 2001 - 2010 (Excel). Obtenido el 1 de julio del 2011, de [http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu\\_est/est\\_soc/cen\\_pob\\_viv](http://www.inec.gob.ec/web/guest/ecu_est/est_soc/cen_pob_viv)
8. Jiménez, J., Luzuriaga, E., Vite, J. (2011). *Evaluación del Uso Recreativo de Puerto Hondo- Capacidad de Carga Turística* (Tesis inédita de Licenciatura). Escuela Superior Politécnica del Litoral. Biblioteca Lictur.
9. Ministerio de Turismo del Ecuador (2004). *Manual de Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos*, Ecuador.
10. Ministerio de Turismo del Ecuador – Lictur (2009). *Validación de fichas de atractivos turísticos: Balneario de Agua Clara del cantón Bucay*.
11. Organización Mundial del Turismo. (1998). *Introducción al Turismo*. (1ra. ed.). Madrid: OMT.
12. Organización Mundial del Turismo. (2001). *Apuntes de Metodología de la Investigación en Turismo*. (1ra. ed.). Madrid: OMT.
13. Patzelt, E. (1996). *Flora del Ecuador*. (2da edición). Quito: Ediciones del Banco Central.
14. Raya, J. (2004). *Estadística Aplicada al Turismo*. (1ra. ed.). Madrid: Pesaron Education S. A.
15. Rodríguez, S. (2008). *Cómo Determinar el Tamaño de una Muestra aplicada a la investigación Archivística*. Obtenido el 20 de agosto de 2011, de

<http://www.monografias.com/trabajos60/tamano-muestra-archivistica/tamano-muestra-archivistica2.shtml>

- 16.** Viajando X Consultores. (2008) *Cascada de Agua Clara*. Obtenido el 18 de junio de 2011, de [http://www.viajandox.com/guayas/guay\\_bucay\\_aguacalara.htm](http://www.viajandox.com/guayas/guay_bucay_aguacalara.htm)
- 17.** Viajando X Consultores. (2008) *Lugares más Visitados*. Obtenido el 18 de junio de 2011, de [http://www.viajandox.com/guayas/guay\\_bucay\\_todos.htm](http://www.viajandox.com/guayas/guay_bucay_todos.htm)