



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

**FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR
LICENCIATURA EN TURISMO**

**“EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO DEL ÁREA NACIONAL DE
RECREACIÓN DE PARQUE EL LAGO”**

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de:

LICENCIADA EN TURISMO

Presentada por:

Gabriela Ximena Campoverde Campoverde

Allison Matilde Gaibor Camba

Karla Isabel Rubio Alarcón

GUAYAQUIL–ECUADOR

2010

AGRADECIMIENTO

A Dios, por iluminarnos en la culminación exitosa de este proyecto.

A nuestros padres ya que con su apoyo y guía hemos podido alcanzar el logro de nuestra meta como estudiantes.

A nuestros profesores y tutores M.S.c Julio Gavilanes, Ing. Víctor Osorio e Ing. José Chang que con su incondicional ayuda y aportes de conocimientos nos orientaron en el desarrollo de la tesis.

DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño: El presente trabajo va dedicado a mi familia, en especial a mi madre Sra. Vicenta Campoverde, por el valioso apoyo moral y sacrificio para que ahora esté convertida en profesional. Gracias mamá.

Gabriela Campoverde

DEDICATORIA

A Dios por ser mi mayor guía.

A mi familia, en especial a mí madre
Ketty Camba por su apoyo, cariño y
confianza en mi período como
estudiante, haciendo así posible que hoy
esté dando este gran paso en mi vida.

A mi padre y hermano por incentivarme
a luchar por mis metas tan anheladas.

Allison Gaibor Camba

DEDICATORIA

A la mujer que me dio la vida, a quien gracias a ella soy lo que soy “gracias madre por tu amor y entrega incondicional”.

Karla Rubio Alarcón.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. José Chang Gómez
Miembro Principal

Ing. Víctor Osorio
Miembro Suplente

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, corresponden exclusivamente a su autor, y el patrimonio de la Tesis de Grado corresponde a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”.

Gabriela Ximena Campoverde Campoverde
Autor de la Tesis

Allison Matilde Gaibor Camba
Autor de la Tesis

Karla Isabel Rubio Alarcón
Autor de la Tesis

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo principal realizar una evaluación del aprovechamiento recreativo del Parque Lago para demostrar su influencia en el número de visitas.

La presente tesis se ha desarrollado en tres capítulos, en el capítulo 1 se especifica la información general del atractivo como: Características generales del atractivo, uso turístico, inventario del atractivo.

En el capítulo 2 se analiza el perfil del visitante, a través de la aplicación de encuestas para determinar las características generales de la demanda.

En el capítulo 3 se presenta la evaluación del uso recreativo de Parque El Lago a través del estudio de impactos ambientales y la capacidad de carga, para de esta manera reconocer si se está dando el uso racional a los recursos del

atractivo ya que la finalidad del análisis es de optimizar su rendimiento recreativo y minimizar los procesos que dan lugar a su degradación.

Se finaliza este proyecto con las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que se adjuntan a este proyecto.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	viii
ÍNDICE GENERAL	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xiii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL.....	4
1.1 Características Generales del Atractivo.....	4
1.1.1 Ubicación Geográfica.....	4
1.1.2 Mapa	6
1.1.3 Medios de Acceso.....	8
1.1.4 Transportación.....	9
1.1.5 Entorno Natural.....	9
1.2 Uso Turístico	24
1.2.1 Descripción del Equipamiento Existente	24
1.2.2 Descripción de Actividades Recreativas.....	30
1.3 Inventario del Atractivo	34
1.3.1 Fichas	34
CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	41
2.1 Características Generales de la Demanda.....	45
2.1.1 Aplicación de Encuestas.....	45
2.1.2 Número de Visitas.....	47
2.1.3 Perfil del Visitante	49
CAPÍTULO III EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO	75
3.1 Cálculo de la Capacidad de Carga	75

3.1.1	Entrada Principal de Parque “El Lago”	79
3.1.2	Sendero “Las Cabalgatas”	88
3.1.3	Zona de Picnic “El Muelle”	90
3.1.4	Mirador “Del Cerro San Juan”	96
3.1.5	Espejo de Agua	99
3.1.6	Sendero de Ciclismo	103
3.2	Estudio de Impactos Ambientales	107
3.3	Estudio de Impactos Sociales	113
	CONCLUSIONES	116
	RECOMENDACIONES	118
	ANEXO A: ENCUESTA	120
	ANEXO B: MATRIZ DE LEOPOLD	124
	ANEXO C: ENTRADA PRINCIPAL	131
	ANEXO D: Bar – ENTRADA PRINCIPAL	131
	ANEXO E: JUEGOS INFANTILES	132
	ANEXO F: EL LAGO	132
	ANEXO G: CANCHAS DEPORTIVAS	133
	ANEXO H: Sendero Las Cabalgatas	133
	BIBLIOGRAFÍA	134

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Mapa de Parque El Lago.....	6
FIGURA 2 Mapa de Ubicación por Área Protegida: Parque "El Lago"	7

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA I Especies de Vegetación del Bosque Semidecidual de Tierras Bajas	12
TABLA II Especies de Vegetación del Bosque Deciduo de Tierras Bajas	14
TABLA III Especies de Mamíferos	17
TABLA IV Especies de Aves	18
TABLA V Especies de Anfibios y Reptiles	20
TABLA VI Especies de Peces.....	21
TABLA VII Especies de Moluscos y Crustáceos	23
TABLA VIII Resumen de Capacidad de Carga.....	106
TABLA IX Matriz de Leopold.....	115

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

FOTO 1 Langosta Mediana”.....	23
FOTO 2 Retiro Espiritual – Parque Lago.....	26
FOTO 3 Área de Picnic.....	27
FOTO 4 Muelle del Club Privado.....	28
FOTO 5 Ejemplar de Señalética.....	29
FOTO 6 Lago – Vista desde Mirador.....	32
FOTO 7 Sendero – Parque El Lago.....	34
FOTO 8 Mirador “Del Cerro San Juan.....	96
FOTO 9 Espejo de Agua.....	99
FOTO 10 Área de Picnic – Contaminación.....	111
FOTO 11 Parqueadero dentro del Parque	112
FOTO 12 Recreación	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Género	49
GRÁFICO 2 Edad	50
GRÁFICO 3 Nivel de Estudios.....	51
GRÁFICO 4 Estado Civil	51
GRÁFICO 5 Nivel de Ingresos Mensuales	52
GRÁFICO 6 Como Viaja.....	53
GRÁFICO 7 Número de Personas que lo Acompañan.....	53
GRÁFICO 8 Quienes lo Acompañan.....	54
GRÁFICO 9 Visitantes que Conocen Parque "El Lago"	55
GRÁFICO 10 Primera vez que visita el Parque Lago.....	55
GRÁFICO 11 Motivo de la visita	56
GRÁFICO 12 Que incluye el recorrido.....	57
GRÁFICO 13 Presupuesto económico por persona.....	57
GRÁFICO 14 Duración de visita en el Parque Lago.....	58
GRÁFICO 15 Medio de transporte para llegar al lugar	59
GRÁFICO 16 Lugar de procedencia	59
GRÁFICO 17 Como organizó su viaje	60
GRÁFICO 18 Porcentaje de Gastos destinados para la visita.....	61
GRÁFICO 19 Presupuesto de Alimentación.....	62
GRÁFICO 20 Presupuesto Transporte	63
GRÁFICO 21 Presupuesto Otros	64
GRÁFICO 22 Lugares Aledaños	65
GRÁFICO 23 Actividad de Mayor Demanda.....	65
GRÁFICO 24 Que le falta al Lugar.....	66

GRÁFICO 25 Servicios que ha Tomado - Alimentación	67
GRÁFICO 26 Servicios que ha Tomado - Transporte.....	68
GRÁFICO 27 Servicios que ha Tomado – Guías Turísticos	68
GRÁFICO 28 Servicios que ha Tomado – Infomación Turística.....	69
GRÁFICO 29 Falencias en Servicios	70
GRÁFICO 30 Disposición para Regresar al Lugar	70
GRÁFICO 31 Por Qué	71
GRÁFICO 32 Actividades que le Gustaría Realizar	72
GRÁFICO 33 Estaría dispuesto a Visitar el Parque	72
GRÁFICO 34 Con Qué Frecuencia	73
GRÁFICO 35 Medidas de Calle Principal.....	80
GRÁFICO 36 Plazoleta las Pérgolas.....	82
GRÁFICO 37 Espacio que ocupa una persona en picnic.....	84
GRÁFICO 38 Espacio que ocupa un kayak.....	100
GRÁFICO 39 Espacio que ocupa una Bicideta	103

INTRODUCCIÓN

Durante la presidencia del Dr. Rodrigo Borja, año 1992, se autorizó ciertos servicios para ofrecer un lugar de integración, relax y naturaleza a los visitantes de Parque Lago. En sus inicios su único objetivo era servir como trasvase para beneficiar a la Península de Santa Elena, luego según el oficio DRF-GLREO-MA. No. 000876 del 14 de noviembre de 2002 la Dirección Forestal del Guayas, los Ríos y El Oro, permite la creación del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”.

En la actualidad, existen varias empresas que hacen uso del espacio del Parque entre las cuales están: Sunrise Expeditions S.A., EcoAventura, Federación Ecuatoriana de Yatching (FEY) y el Retén Naval de la Armada Nacional. Sunrise Expeditions hace uso del lago y presta sus servicios solo Sábados y Domingos, cuenta con 30 kayaks y 30 bicicletas, lo cual permite al usuario visitar el embalse y observar la naturaleza. En la época de lluvia, los mayores grupos de visitas son las familias, amigos y deportistas. Durante el verano, las escuelas, colegios y universidades son las que más visitan.

EcoAventura dentro del Parque, se dedica al servicio de alquiler de caballos en horarios diurnos y nocturnos y al alquiler de bicicletas para que de esta manera el visitante pueda conocer el Área Recreacional en su mayor esplendor.

El presente trabajo se enfoca en la evaluación del uso recreativo del Parque El Lago, donde con una nueva visión se plantearon los objetivos para demostrar su influencia en el número de visitas, así como también diagnosticar las instalaciones que posee el atractivo y evaluar las actividades recreativas que se realizan. Por otra parte se intenta dar a conocer el tipo de visitante que recibe Parque lago determinando cualitativa y cuantitativamente el perfil del visitante, el cual servirá para exponer la situación actual como beneficio para el sitio.

La evaluación que se presenta nace de la hipótesis de que si las prácticas recreativas que se dan en el Parque El Lago influiría en las visitas del lugar. En la actualidad no existe un lugar en Guayaquil en el cual se pueda realizar el conjunto de actividades como las que presenta el parque como son: alquiler de kayaks, caballos y bicicletas, además de un área para picnic.

La metodología utilizada se basará en investigaciones de campo como técnicas de observación, (textos guías) y encuestas, evaluando la infraestructura turística existente, dando énfasis a las actividades del Parque El Lago y al embalse con el que cuenta.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Características Generales del Atractivo

1.1.1 Ubicación Geográfica

El Área Nacional de Recreación Parque El Lago se encuentra ubicada en el km. 25 Vía a la Costa, al Oeste de la población de Chongón, cantón Guayaquil, provincia del Guayas. Comprende una extensión de terreno, determinadas en el artículo 10 de la ordenanza municipal dictada por el consejo cantonal de Guayaquil, aprobada y sancionada el 3 de agosto del 2003; esto es, la zona

especial protegida o espejo de agua del embalse y el borde de protección del mismo, protegiéndolo con una franja mínima de 75 metros.

Los límites del Área Nacional de Recreación son los siguientes: al **norte**, la Cordillera Chongón Colonche, hacia el **sur** la carretera Guayaquil – Salinas, hacia el **este** el Bosque Protector Cerro Blanco y la población de San Jerónimo y al **oeste** la población de Chongón. Las coordenadas geográficas son:

- 2°10' 30" Sur hacia el Norte; 2° 14' 6" Sur hacia el Sur.
- 80° 09' 18" Oeste hacia el Oeste; 80° 05' 42" Oeste hacia el Este.

El Parque El Lago tiene una extensión total de 40.600 has. las cuales se dividen en 2.600 has. que al Espejo de agua, 14.000 has. al Bosque Protector y 24.000 has. a la Cuenca de los ríos Chongón y Bedén.

1.1.2 Mapa

Los mapas que a continuación se presentan, poseen la información detallada de la ubicación satelital del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago” y los sitios aledaños.

FIGURA 1 Mapa de Parque El Lago



FUENTE: Plan de Manejo del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”

FIGURA 2 Mapa de Ubicación por Área Protegida: Parque “El Lago”



SIGNOS CONVENCIONALES

<p>Leyenda Áreas Protegidas Región COSTA</p> <p>Costa Norte </p> <p>Costa Centro </p> <p>Costa Sur </p>	<p>Otras Áreas Protegidas </p> <p>Indicador Área Protegida </p> <p>Corredor Turístico </p> <p>Capital de la República </p> <p>Capital de Provincia </p>	<p>Cabecera Cantonal </p> <p>Parroquia </p> <p>Caserío o Recinto </p> <p>Aeropuerto, Pista </p> <p>Faro </p>	<p>Panamericana </p> <p>Carretera Asfaltada </p> <p>Carretera Afirmada </p> <p>Camino de Verano </p> <p>Línea de Ferrocarril </p>	<p>Represa, Embalse </p> <p>Río Doble </p> <p>Río Perenne </p> <p>Límite Internacional </p> <p>Distancia Aproximada en Km. </p>
--	---	--	---	---

FUENTE: Ministerio del Ambiente, 2007

1.1.3 Medios de Acceso

Las vías de acceso al Parque son: la autopista Guayaquil-Salinas pasando el peaje a la altura del km 25, y la vía perimetral tomándola al final de la Avenida Juan Tanca Marengo a la altura del Colegio Americano, es necesario también saber que las comunas existentes alrededor del Parque son: San Pedro de Chongón, Juntas del Pacífico, Bellavista del Cerro, Bajada de Chanduy y Casas Viejas.

Dentro de Parque El Lago, existe un centro de visitas que se encuentra ubicado al margen derecho de la autopista, que sirve como apoyo logístico a los visitantes y a su vez posee todas las facilidades administrativas, interpretativas y de esparcimiento.

Por otra parte, es necesario recalcar que en la actualidad, los límites del área no presentan amenazas, pero sin embargo, las áreas circundantes a la reserva están sujetas a fuertes presiones por la expansión de la frontera agrícola, agroindustrias e industrias y problemas con la tenencia de la tierra (asentamientos e invasiones dentro de los límites de la reserva).

1.1.4 Transportación

Se puede llegar a Parque El Lago tomando el transporte público que va a la Costa tales como: CLP, Costa Azul, Villamil CTV, Posorja CTP o en carro particular por la vía perimetral.

1.1.5 Entorno Natural

El Parque El Lago posee un embalse artificial con una superficie de 2.600 has. El cual fue construido por CEDEGE (Comisión de Estudios para la Cuenca del Río Guayas y la Península de Santa Elena).

Tiene como finalidad proveer de agua a los sistemas de riego de la Península de Santa Elena, abastecer de agua para consumo humano, y al mismo tiempo considerado Parque ecológico, donde se puede observar la biodiversidad en un panorama que da al visitante la oportunidad de resaltar la relación entre el hombre y la naturaleza.

El clima varia ya que en la estación seca incrementa el lechuguín, el que impide la salida de los kayaks al embalse, y en la estación lluviosa se da el aumento de los mosquitos en las áreas verdes, el cual dificulta el buen servicio, por ende se observa más movimiento de visitantes en la estación seca por los colegios, empresas o fundaciones que visitan el área. Por otra parte, la estación lluviosa es considerada temporada baja para el Parque, debido a que la gente visita más las playas.

El área del Parque está dominada por la siguiente zona de vida según Holdridge: bosque seco Tropical (bs-T). Esta formación se extiende hasta los 300 m.s.n.m., la precipitación supera los 1.000 mm y su temperatura media oscila entre 24 y 25° C.

La precipitación promedio anual es de 650 mm concentrada (83,9%) en los meses de enero a mayo. Durante estos meses el embalse recibe los aportes de los ríos estacionales Chongón y Perdido que descenden desde la cordillera Chongón.

Vegetación





El tipo de suelo y la topografía del lugar son susceptibles a la erosión. En el área se distinguen tres tipos de formaciones vegetales que según Sierra (1999) están ubicados en el Sector Tierras Bajas en la Subregión Centro de las formaciones naturales de la costa:



Bosque Semideciduo de Tierras Bajas

Esta formación vegetal abarca la mayor parte del área protegida. El estrato arbóreo es disperso y crece en pendientes muy empinadas con suelos pedregosos. Se localiza entre los bosques secos deciduos de tierras bajas y los húmedos de la cordillera costera entre los 100–300 msnm según Sierra (1999).

A pesar del intenso grado de intervención, existen pequeños parches de vegetación original, como:

TABLA I Especies de Vegetación del Bosque Semidecíduo de Tierras Bajas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
amarillo	<i>Centrolobium ochroxylum</i>	
bálsamo	<i>Myroxylum peruiferum</i>	
colorado	<i>Simira ecuadoriense</i>	
madera negra	<i>Tabebuia billbergii</i>	
beldado	<i>Pseudobombax guayasense</i> , <i>Ochroma pyramidale</i>	

Calathea insignias	<i>Marantaceae</i>	
Bambusa angustifolia	<i>Poaceae</i>	





FUENTE: CEDEGE



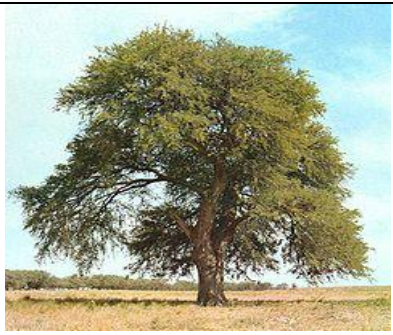

ELABORADO POR: Tesistas

Bosque Deciduo de Tierras Bajas

Se localiza a 50–200 msnm: Una de las características más sobresalientes de esta formación es que la vegetación pierde las hojas durante una parte del año y comienzan a reverdecer después de las primeras lluvias. Entre mayo y junio, un gran porcentaje de las caducifolias emergentes de la familia Bombacaceae, comienzan a desfoliarse para florecer en los meses siguientes. Las especies existentes en esta formación son:

TABLA II Especies de Vegetación del Bosque Deciduo de Tierras Bajas

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
pigio	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	
ébano	<i>Ziziphus thyrilora</i>	
zapote de perro	<i>Capparis scabrida</i>	
ciruelo	<i>Spondias purpureal</i>	

ayacán	<i>Tabebuia chrysantha</i>	
tierra espina	<i>Pithecellobium dulce</i>	
algarrobo	<i>Prosopis juliflora</i>	
pechiche	<i>Vitex gigantea</i>	

FUENTE: CEDEGE

ELABORADO POR: Tesistas

Matorral Seco de Tierras Bajas

Se localiza a menos de 100 msnm: La vegetación se caracteriza por ser seca, baja (hasta 6 m de altura) y espinosa. En la provincia de Guayas, esta formación se localiza en Santa Elena y sus alrededores, bordeando el Océano Pacífico (Sierra 1999).

Fauna





Se estima que el grupo mejor representado es el de las aves con 72 especies, pero se conoce que es un medio ideal para el desarrollo de especies bioacuáticas.

Mamíferos

Se han identificado cerca de 21 especies de mamíferos en el área.

Las especies de mayor tamaño e importancia son:

TABLA III Especies de Mamíferos

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
venado de cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	
pecarí de collar	<i>Pecari tajacu</i>	
yaguarundi	<i>Puma yagouarundi</i>	
murciélago	<i>Diclidurus albus</i>	



FUENTE: CEDEGÉ




ELABORADO POR: Tesistas

Aves

El área se encuentra en la eco-región, que se caracteriza por el alto endemismo de aves. Se extiende desde el oeste de la Cordillera Occidental de los Andes hasta el bosque seco desde el norte del Golfo de Guayaquil hasta las costas de Libertad, en Perú. Existen más de 160 especies de aves; en el lago. Las especies más comunes y con poblaciones abundantes son:

TABLA IV Especies de Aves

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
pato arborícola de vientre negro	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	
cormorán oliváceo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	

garza blanca grande	<i>Egretta alba</i>	
pelícanos	<i>Pelecanus occidentalis</i>	
fragatas	<i>Fregata magnificens</i>	






FUENTE: CEDEGE

ELABORADO POR: Tesistas

Anfibios y Reptiles

El grupo de los anfibios y reptiles es el menos estudiado en la costa ecuatoriana, en el caso del área protegida se encuentra en proceso de levantamiento de información. Sin embargo, es común encontrar algunas especies como:

TABLA V Especies de Anfibios y Reptiles

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
lagartija	<i>Anolis gracilipes</i>	
iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	
Boa	<i>Boa constrictor imperator</i>	
Sapo	<i>Chaunus marinus</i>	
Equis	<i>Bothrops asper</i>	

FUENTE: CEDEGE


ELABORADO POR: Tesistas

Peces

La ictiofauna dominante en el embalse es la tilapia (*Oreochromis niloticus*), introducida en Ecuador hace unos 20 años. Es una especie agresiva, distribuida en áreas adyacentes al embalse.

Se caracteriza por sus altos índices de reproducción y supervivencia, lo que perjudica a especies nativas que allí se desarrollan. Las poblaciones nativas presentes pero en menor abundancia son: Vieja azul (*Aequidens rivulatus*); Boca chico (*Hoplias microlepis*), y Dica (*Curimatus boulengeri*); (Pacheco 2003).

TABLA VI Especies de Peces

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
tilapia	<i>Oreochromis niloticus</i>	

vieja azul	<i>Aequidens rivulatus</i>	
boca chico	<i>Hoplias microlepis</i>	

FUENTE: CEDEGE

ELABORADO POR: Tesistas

Moluscos y Crustáceos



En el embalse se ha registrado la presencia de un crustáceo, es decir la langosta de agua dulce (*Querax quadricarinatus*), con importancia a nivel comercial. Por otro lado, los moluscos están poco representados: almeja (*Polymesoda* sp.) y caracol (*Pomacea* sp.).

FOTO 1 Langosta Mediana”



Tomada por : Tesistas

TABLA VII Especies de Moluscos y Crustáceos

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN
langosta de agua dulce	<i>Querax quadricarinatus</i>	
almeja	<i>Polymesoda sp.</i>	

caracol	<i>Pomacea sp.</i>	
FUENTE: CEDEGE		ELABORADO POR: Tesistas

1.2 Uso Turístico

1.2.1 Descripción del Equipamiento Existente

Según la clasificación del Equipamiento Turístico, está dividido en cuatro categorías con sus respectivos tipos y subtipos, entre los cuales se considera que Parque Lago está en:

- **Categoría:** Esparcimiento
- **Tipo:** Instalaciones Deportivas y Balnearios Artificiales

Basándose en los detalles que se especifican en el Inventario de Equipamiento Turístico y de acuerdo a lo observado durante la visita al atractivo, se pudo notar lo siguiente:

Se realizan deportes acuáticos tales como:

- Kayak, para el cual es necesario ser socio del club privado que aunque esté ubicado al pie del Lago no está bajo la administración de SENAGUA.
- Pesca, que es el deporte acuático más realizado y el único que se observó durante la visita al lugar.

A parte se realizan otras actividades deportivas como:

- Ciclismo, para lo cual existe un sendero que está en estado de proceso de deterioro y no asfaltado.
- Cabalgatas, para las que se utiliza el mismo sendero de Ciclismo.
- Posee canchas de fútbol para realizar campeonatos entre los visitantes, aunque no se observó el uso de las mismas durante la investigación.

- Existen un área de picnic cuya extensión es de 6951 m² y cuenta con cuatro bancas de cemento que no están en buen estado y un solo cesto de basura. El suelo está cubierto de vegetación y es de tierra.
- Hay dos áreas para llevar a cabo reuniones varias entre las cuales las más frecuentes son: Matrimonios, retiros espirituales y eventos empresariales; es necesario mencionar que en este sitio el suelo está adoquinado y en proceso de deterioro. Posee dos bancas de cemento en buen estado en cada área.
- Durante la observación se pudo notar que se estaba realizando un retiro espiritual. (Ver foto 2).

FOTO 2 Retiro Espiritual – Parque Lago



Tomada por : Tesistas

La cantidad de unidades que se posee el área para realizar las distintas actividades oscilan entre:

- Dos canchas de fútbol
- Dos áreas para eventos varios
- Un área para picnic.

FOTO 3 Área de Picnic



Tomada por : Tesistas

Todo depende de cómo y dónde desea el visitante realizar su actividad. El lago es tomado para la realización de deportes y actividades acuáticas.

- Se considera importante recalcar que, durante la visita se observó que Parque El Lago a parte de poseer un sistema interconectado también tiene instalado su propio generador de energía eléctrica, que se encuentra empotrado al final del sendero, a escasos metros de la orilla del lago.
- El lugar posee señalética con información importante pero están en mal estado y algunas no pueden ser leídas puesto que están caídas u oxidadas.
- Existe un muelle que está ubicado a orillas del Lago pero es de propiedad del Club Privado, no es de uso común para los visitantes de Parque Lago. Además posee un pequeño malecón alrededor del Lago.

FOTO 4 Muelle del Club Privado



Tomada por : Tesistas

FOTO 5 Ejemplar de Señalética**Tomada por : Tesistas**

Al hacer un recorrido general por el parque desde la entrada hasta la zona permitida para ingreso de personas particulares, se puede notar que:

- El atractivo se encuentra en estado de deterioro.
- La calidad del servicio que se ofrece es regular.
- Se puede disfrutar de relajación y recreación que es lo que básicamente busca el visitante en este tipo de lugar.

Estos criterios fueron tomados como resultados de la inspección de campo realizada en los primeros días del mes de Junio del 2010,

en el siguiente capítulo se comprobará mediante encuestas realizadas a los visitantes, si es esta la real percepción del visitante ante el atractivo en cuestión.

- Los Precios que se cobran para poder ingresar al Parque están entre 0.25 ctvs. para niños y 0.50 ctvs. para adultos.
- Para acceder a la utilización de unidades de deportes y demás actividades se cancela un precio adicional de \$5.00.

1.2.2 Descripción de Actividades Recreativas

Parque El Lago cuenta con las instalaciones necesarias para la realización de las actividades recreativas que caracterizan al lugar pero cabe recalcar que están en proceso de deterioro, las cuales son de tipo:

- **Contemplativas**; Cuando la actividad del visitante es la observación de los elementos que componen el atractivo. En este

caso, en el parque se puede realizar la observación de flora, fauna y la contemplación del lago.

- **Participativas;** Cuando el visitante forma parte de la realización de las actividades que se ofrecen en el área. En su mayoría las actividades que se llevan a cabo en Parque El Lago son de tipo participativas.

Dentro de la Clasificación de las Instalaciones Turísticas, Parque Lago se encuentra en:

Categoría: Generales

Tipo: Otros Deportes, según Fabio Cárdenas (1996), por lo tanto esto permite que a través de la investigación y métodos empleados en el sitio, se pueda conocer de forma más real y detallada lo que respecta a la descripción de las actividades recreativas que se practican en el mismo.

En este caso, se utilizó la investigación de Campo, la que permitió observar que dentro de Parque “El Lago” existe:

- Un mirador que cuenta con 886,5 m² aproximadamente y se considera como área restringida para los visitantes, ya que según lo explicado por la Ing. Nora Álvarez, Colaboradora de SENAGUA, es un sitio en el que solo pueden ingresar empleados de la empresa exclusivamente por motivos laborales.
- Además posee el lago artificial de 26´000.000 m², el cual sirve como base no solo para la recreación sino también como Embalse para la Península de Santa Elena. Está conservado y da un maravilloso realce al paisaje.
- Durante el recorrido realizado, se pudo notar que alrededor del pequeño malecón se encontraban varias personas realizando pesca de camarones y tilapias.

FOTO 6 Lago – Vista desde Mirador



Tomada por: Tesistas

- No se observó la práctica de kayak, ni cabalgatas, ni ciclismo.
- El sendero que existe en el lugar es empedrado y no asfaltado, se encuentra erosionado pero no es totalmente seguro, ya que a los bordes del camino muchas partes del suelo están erosionadas y pueden causar daños y accidentes a los usuarios, por lo que se les advierte que solo se guíen por la vía del sendero.
- Existen juegos infantiles solo en un área, algunos empiezan a deteriorarse y otros están en muy mal estado.
- Existen 12 bancas en las distintas áreas, debido a que se da la opción a los visitantes para que utilicen sus propios implementos.
- Se observó la existencia de un bar el cual provee de alimentos y bebidas a los visitantes.
- Se observó la existencia de instalaciones sanitarias con un total de 7 servicios higiénicos, los cuales están distribuidos: 4 para hombres y 3 para mujeres, todos en mal estado y sin mantenimiento pertinente.

FOTO 7 Sendero – Parque El Lago



Tomada por: Tesistas

1.3 Inventario del Atractivo

1.3.1 Fichas

Se utilizó la ficha del Ministerio de Turismo del Ecuador porque es la oficial y la más básica con la que se puede obtener los datos más relevantes y en forma resumida acerca del atractivo en estudio. Todos los datos colocados en la ficha son reales y tomados a través de la investigación de campo y una breve entrevista a la Ing. Nora Álvarez, Colaboradora de SENAGUA.

Según la Ficha de Resumen de Inventarios de Atractivos Turísticos del Ministerio de Turismo, se obtuvo que: El Área Nacional de

Recreación Parque “El Lago” tiene una jerarquía 2, con una suma total de 36 puntos pero es importante mencionar que dichos resultados fueron adquiridos mediante la observación durante la previa visita al lugar.

De acuerdo con el MINTUR (Ministerio de Turismo), un atractivo es de Jerarquía 2 cuando posee algún rasgo llamativo y es capaz de interesar a visitantes de larga distancia, que llegan a la zona por otras motivaciones y atraen corrientes turísticas actuales o potenciales.

Comparando esta teoría con la realidad de Parque Lago, se puede notar que el lugar no cumple con las características suficientes como para tener esa categoría, es por ello que en la actualidad se considera al Parque como un atractivo de Jerarquía 1, puesto que esta se refiere a aquellos atractivos sin mérito suficiente para considerarlos en un superior rango jerárquico y que complementan a otros de mayor importancia. Por otra parte, se debe denotar que

Parque El Lago es de conocimiento local, lo que quiere decir que en este caso se difunde su existencia principalmente en Guayaquil, la localidad del mismo, lo cual sirve como otro indicador para reconocer la Jerarquía en la realmente se encuentra.


REGISTRO DE DATOS DE LOS ATRACTIVOS TURISTICOS

**FICHA PARA INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURISTICOS
MINISTERIO DE TURISMO**

1. DATOS GENERALES			
ENCUESTADOR: <u>Gabriela Campoverde Campoverde, Allison Gaibcr Camba, Karla Rubio Alarcón.</u>	FICHA No. <u>1</u>		
SUPERVISOR EVALUADOR:	FECHA: <u>Junio 05 del 2010</u>		
NOMBRE DEL ATRACTIVO: <u>Área Nacional de Recreación Parque "El Lago".</u>			
PROPIETARIO: <u>SENAGUA (Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas).</u>			
CATEGORÍA: <u>Sitios Naturales</u>	TIPO: <u>Sistemas de Áreas protegidas</u>		
	SUBTIPO: <u>Áreas Nacionales de Recreación</u>		
2. UBICACIÓN			
LATITUD:	LONGITUD:		
PROVINCIA: <u>Guayas</u>	CANTÓN: <u>Guayaquil</u>		
CALLE: <u>Km 25 Vía a la Costa</u>	NÚMERO:		
	LOCALIDAD: <u>Chongón</u>		
	TRANSVERSAL:		
3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO			
NOMBRE DEL POBLADO: <u>Chongón Km 24 Vía a la Costa</u>	DISTANCIA(km): <u>1 Km.</u>		
NOMBRE DEL POBLADO: <u>San Jerónimo Km 24 Vía a la Costa</u>	DISTANCIA(km): <u>1 Km.</u>		
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO			
C V A L O R A L T I T U D I N S E C O D A D O	ALTURA (m.s.n.m.): <u>300 m.s.n.m.</u>	TEMPERATURA (°C): <u>25°C.</u>	PRECIPITACIÓN PLUVIOMETRICA (cm ²): <u>683mm.</u>
	LATITUD: <u>2°10' 30" Sur hacia el Norte; 2° 14' 6" Sur hacia el Sur.</u> LONGITUD: <u>80°09' 18" Oeste hacia el Oeste; 80°05' 42" Oeste hacia el Este</u>		
	4.1 EXTENSIÓN: El Área Nacional de Recreación Parque "El Lago" tiene una extensión de 42000 has.		
	4.2 BIODIVERSIDAD: Posee 160 especies de aves entre las cuales se destacan: cormorán oliváceo (<i>Phalacrocorax olivaceus</i>) y garza blanca grande (<i>Egretta alba</i>). Reptiles como lagartija (<i>Anolis gracilipes</i>), iguana verde (<i>Iguana iguana</i>), boa (<i>Boa constrictor mperator</i>). Peces como la tilapia (<i>Oreochromis niloticus</i>), vieja azul (<i>Aequidens rivulatus</i>). Moluscos como la langosta de agua dulce (<i>Querax cuadrirarinatus</i>). Venado de cola blanca (<i>Odocoileus virginianus</i>), pecari de collar (<i>Pecari tajacu</i>). Flora: Madera negra (<i>Tabebuia billbergii</i>), bálsamo (<i>Myroxylum peruiferum</i>), ébano (<i>Ziziphus thyrilora</i>), algarrobo (<i>Prosopis juliflora</i>), pechiche (<i>Vitex gigantea</i>).		
	4.3 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE: El área del parque en general presenta un entorno conservado debido al cuidado y mantenimiento que se le da, se lo puede considerar como un paisaje de repetición puesto que posee una vasta vegetación verdosa a lo largo del recorrido, sin embargo no hace del mismo un entorno aburrido sino más bien todo lo contrario, ya que alrededor de la flora existente se encuentra ubicado el lago artificial, lo que hace de este un interesante atractivo en el cual se puede realizar ciertas actividades acuáticas y por supuesto posee otras áreas para el disfrute de diversos acontecimientos y prácticas.		
	4.4 ATRACTIVOS INDIVIDUALES QUE LO CONFORMAN: El mayor atractivo que posee son el lago y las áreas de recreación.		
	4.5 PERMISOS Y RESTRICCIONES: Permiso de pesca por parte de los Marinos, Prohibido bañarse en el lago, Área Restringida – Mirador, Prohibido consumir alcohol.		
	4.6 ESTACIONES CIENTÍFICAS EXISTENTES: No existen estaciones científicas en el lugar.		
4.7 CENTRO DE INTERPRETACIÓN: No posee centros de interpretación.			



C A L I D A D	V A L O R E X T R I N S E C O	<p>4. USOS (SIMBOLISMO)</p> <hr/> <p>Bares de Comida</p> <p>Reuniones de diferentes eventos</p> <p>Matrimonios</p> <p>Cursos Invernales – “Club Privado” (Fuera del Parque)</p> <p>Realizaciones de Kayaks (Fuera del Parque)</p> <p>Cabalgatas</p> <p>Ciclismo</p> <p>Área para Picnic</p> <p>Canchas de Fútbol</p> <hr/> <p>ORGANIZACION Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</p> <p>Para realizar cualquier tipo de eventos como retiros, matrimonios u otros se pide un oficio a SENAGUA, se Cancela un valor por la entrada. SENAGUA no se encarga de la organización de los mismos.</p> <hr/>	<p>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</p> <p>ALTERADO <input checked="" type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/></p> <p>DETERIORADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input type="checkbox"/></p> <p>CAUSAS: <u>Ha sido alterado por la construcción del Lago.</u></p> <hr/> <p>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</p> <p>Nombre: _____</p> <p>Fecha de Declaración: _____</p> <p>Categoría: Patrimonio de la Humanidad <input type="checkbox"/> Patrimonio del Ecuador <input type="checkbox"/></p> <p>6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</p> <p>ALTERADO <input type="checkbox"/> NO ALTERADO <input type="checkbox"/></p> <p>DETERIORADO <input type="checkbox"/> CONSERVADO <input checked="" type="checkbox"/> EN PROCESO DE DETERIORO <input type="checkbox"/></p> <p>CAUSAS: <u>El entorno es conservado puesto que aún posee su naturalidad y al mantenimiento que se le da.</u></p> <hr/>																																																																																																																																		
		<p>7. INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ACCESO</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">TIPO</th> <th rowspan="2">SUBTIPO</th> <th colspan="3">ESTADO DE LAS VIAS</th> <th rowspan="2">TRANSPORTE</th> <th colspan="4">FRECUENCIAS</th> <th colspan="2">TEMPORALIDAD DE ACCESO</th> </tr> <tr> <th>B</th> <th>R</th> <th>M</th> <th>DIARIA</th> <th>SEMANAL</th> <th>MENSUAL</th> <th>EVENTUAL</th> <th>DIAS AL AÑO</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">TERRESTRE</td> <td>ASFALTADO</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>BUS</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>365</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LASTRADO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AUTOMOVIL</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EMPEDRADO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4X4</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DIAS AL MES</td> </tr> <tr> <td>SENDERO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>TREN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ACUATICO</td> <td>MARITIMO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>BARCO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Naturales: 30</td> </tr> <tr> <td>FLUVIAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CANOA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HORAS AL DIA</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">AEREO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AVION</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>AVIONETA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Naturales: 9 horas</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HELICOPTEROS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Observaciones:</p> <hr/>	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO		B	R	M	DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO		TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	X					365		LASTRADO				AUTOMOVIL	X							EMPEDRADO				4X4	X						DIAS AL MES	SENDERO				TREN							Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:	ACUATICO	MARITIMO				BARCO							Naturales: 30	FLUVIAL				CANOA							HORAS AL DIA	AEREO					AVION							Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:					AVIONETA							Naturales: 9 horas					HELICOPTEROS						
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VIAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO																																																																																																																											
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DIAS AL AÑO																																																																																																																											
TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	X					365																																																																																																																										
	LASTRADO				AUTOMOVIL	X																																																																																																																															
	EMPEDRADO				4X4	X						DIAS AL MES																																																																																																																									
	SENDERO				TREN							Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:																																																																																																																									
ACUATICO	MARITIMO				BARCO							Naturales: 30																																																																																																																									
	FLUVIAL				CANOA							HORAS AL DIA																																																																																																																									
AEREO					AVION							Culturales: Dia Inicio: Dia Fin:																																																																																																																									
					AVIONETA							Naturales: 9 horas																																																																																																																									
					HELICOPTEROS																																																																																																																																

**A
P
O
Y
O**



RUTAS DE BUSES DESDE POBLACIONES CERCANAS:							
NOMBRE DE LA RUTA: <u>Posorja CTP, Villamil CTV, Costa Azul, CLP y en Carro Particular.</u>							
A	DESDE: <u>Terminal Terrestre</u> HASTA: <u>Villamil, Salinas, Posorja, Libertad</u> FRECUENCIA: <u>10 a 15 Minutos</u> DISTANCIA: <u>25 Km hasta Parque Lago</u>						
P	9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA						
O	AGUA						
Y	POTABLE <input checked="" type="checkbox"/> ENTUBADA <input type="checkbox"/> TRATADA <input type="checkbox"/> DE POZO <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>						
O	ENERGÍA ELÉCTRICA						
	SISTEMA INTERCONECTADO <input checked="" type="checkbox"/> GENERADOR <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>						
	ALCANTARILLADO						
	RED PUBLICA <input checked="" type="checkbox"/> POZO CIEGO <input type="checkbox"/> POZO SEPTICO <input type="checkbox"/> NO EXISTE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>						
	PRECIO						
	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ENTRADA LIBRE <input type="checkbox"/> OTROS <input type="checkbox"/>						
	Observación: <u>El precio de entrada al parque es de: Adultos 0.50ctvs. y Niños 0.25 ctvs.</u>						
10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRES</th> <th>DISTANCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bosque Protector Cerro Blanco</td> <td>Km 14 al 16, Vía a la Costa</td> </tr> <tr> <td>Puerto Hondo</td> <td>Km 24, Vía a la Costa</td> </tr> </tbody> </table>	NOMBRES	DISTANCIA	Bosque Protector Cerro Blanco	Km 14 al 16, Vía a la Costa	Puerto Hondo	Km 24, Vía a la Costa
NOMBRES	DISTANCIA						
Bosque Protector Cerro Blanco	Km 14 al 16, Vía a la Costa						
Puerto Hondo	Km 24, Vía a la Costa						
11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
LOCAL <input checked="" type="checkbox"/> NACIONAL <input type="checkbox"/> PROVINCIAL <input type="checkbox"/> INTERNACIONAL <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>	<p>_____</p> <p>FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR</p>						

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En la actualidad, se busca la transición de Guayaquil como ciudad comercial a turística y para ello se debe poseer sitios que cumplan con las características relevantes para ser considerados como turísticos – recreativos pero esa es la principal problemática ya que; los sitios no están debidamente llevados, calificados y mantenidos para considerarse como tales.

En este caso, Parque El Lago necesita mejorar su señalización y destacar mucho más sus principales atractivos. Esto debe ser de principal interés para SENAGUA, puesto que es la empresa encargada del Área de Recreación.

Por otra parte, se debe tomar en cuenta que la fase primordial del desarrollo del proyecto que se está elaborando es la planificación, ya que se busca realizar una evaluación del uso recreativo que se le da a Parque El Lago sin tener la necesidad de ejecutar o implementar las acciones que surjan como resultado del estudio.

Como se conoce, hoy en día, es necesario que los atractivos turísticos y/o recreativos posean elementos estratégicos que los distingan y les otorguen un mejor nivel ante los demás.

Es por ello que para la presente investigación es importante enfatizar que Parque El Lago carece de ciertas estrategias, lo cual resulta como aspecto negativo en su desarrollo turístico, entre los elementos que se deben optimizar están los siguientes:

Calidad: El sitio debe estar regido a ciertos estándares de calidad, los mismos que van a permitir alcanzar un mayor grado jerárquico. Parque El Lago no posee

estándares de calidad que certifiquen un determinado nivel de calidad en el lugar.

Cualificación: Según lo observado y la información obtenida de parte de los visitantes, se pudo notar que el Área Nacional de Recreación Parque “El Lago” no posee un personal debidamente calificado que opere en el lugar, una prueba fehaciente de ello es que no se cuenta con guías turísticos de planta que brinden un mejor servicio y una oportuna información a la demanda existente, lo cual le da desméritos al atractivo.

Por lo general los turistas o visitantes esperan recibir una visita guiada, en especial cuando es por primera vez que llegan al sitio. Por otra parte, no tienen un centro de información donde las personas puedan acercarse y solicitar referencias acerca del Parque, la información básica es dada por los guardias de seguridad que se encuentran en la garita de la entrada principal.

Innovación: Parque El Lago fue creado con el propósito fundamental de construir un lago artificial que abastezca de agua a la Península de Santa Elena

y ya luego se lo usó como un Área de Recreación. Se puede considerar este elemento como parte de las estrategias que se deben de usar para impulsar un sitio como recreativo. Aunque es importante resaltar el punto de que en la actualidad no se ha realizado ningún tipo de innovación en el Parque.

En cuanto a lo que se refiere a los actores sociales que intervienen en lo que respecta a Parque El Lago, se puede destacar que:

Técnicos: En este caso, se las considera dentro de este grupo, a las Tesistas que están llevando a cabo la presente investigación.

Empresarios: Es la empresa administradora del lugar, SENAGUA (Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas).

Asociaciones: Dentro de Parque Lago existe una agrupación de pescadores que provienen de lugares aledaños al atractivo, esta es la asociación con la que consta el Parque.

Es necesario recalcar que, el Área Nacional de Recreación Parque El Lago es promocionada en su mayoría a nivel local, por lo que sería muy provechoso empezar a promoverla más como un atractivo turístico y esto puede darse iniciando con incentivar a la comunidad local a visitarla ya que, muchos de ellos no la conocen o no la han visitado.

2.1 Características Generales de la Demanda

2.1.1 Aplicación de Encuestas

Dentro de los trabajos de campo se ha empleado el método de aplicación de encuestas para investigar la demanda potencial y real que existe en Parque El Lago, utilizando la fórmula para determinar la muestra de la población y así manejar un valor real de la cantidad de personas que asisten a este sitio.

Tamaño Muestral

Para el cálculo del tamaño de la muestra se ha considerado el 50% como porcentaje de muestra conservador (p y q), debido a que es

el más usado en estudios estadísticos. Así mismo se ha determinado a la proporción de error (i) en un 10% y la confianza (z) en un 95% (equivalente a 1.96 según la tabla de valores asignada).

La población (N) se obtuvo de la sumatoria de la Población Económicamente Activa (PEA) de Guayaquil más la Población que practica Deportes que dio un total de 1'720.648 aproximadamente. Aplicando estos datos en la fórmula para el cálculo de la muestra, se obtiene:

Fórmula:

$$n = Z_{\alpha}^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{1,96^2 (1720648) (0,5) (0,5)}{0,10^2 (1720648-1) + 1,96^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = 96 \text{ Visitantes}$$

Se encuestaron a 100 personas para tener datos reales más específicos pero es importante mencionar que el resultado obtenido de la fórmula para determinar la muestra de la población fue de 96 visitantes.

Período de Referencia

Las encuestas fueron realizadas desde el 27 de junio al 30 de junio del 2010 en horas de la mañana y tarde en el área de estudio Parque El Lago, zona del parqueadero y entrada al Yacht Club, Así mismo en el Terminal Terrestre en la zona de transportes que hacen ruta Vía a la costa.

2.1.2 Número de Visitas

Demanda Real.- Se ha considerado como demanda real al número de visitas que llegan al Parque “El Lago” los fines de

semana, basándose en el período en: Que se realizaron las encuestas, lo que dio como resultado lo siguiente:

Fin de Semana

Por Día (Sábado / Domingo)

55 Visitas durante el día

Por Dos Días (Sábado y Domingo)

110 Visitas por fin de semana

Demanda Potencial.- Se estimó como demanda potencial al total de personas encuestadas (100 personas) que no conocían Parque El Lago pero que sí estarían dispuestas a visitar el lugar, lo que dio un resultado de 45 personas.

Por Día

$$\frac{8,5 \text{ horas}}{1} \times \frac{45 \text{ personas}}{1} = 383 \text{ Visitas / Día}$$

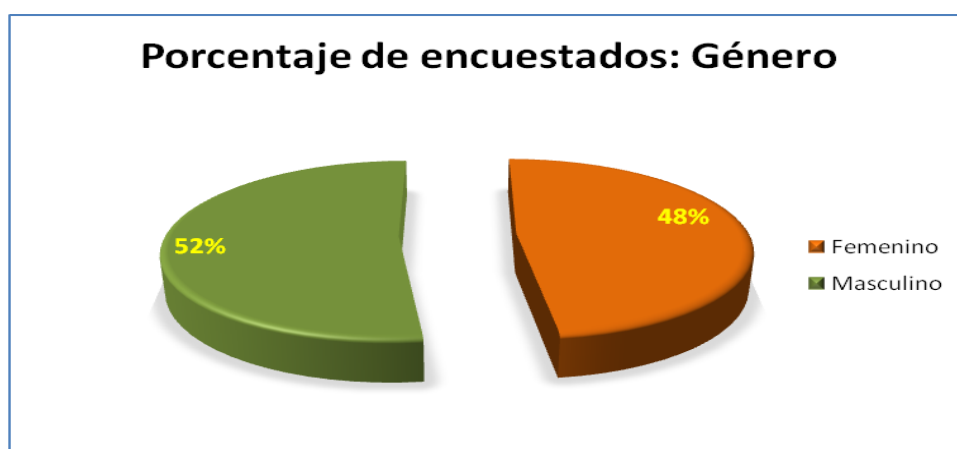
2.1.3 Perfil del Visitante

Para determinar el perfil de los visitantes, las preguntas formuladas son las siguientes: género de los visitantes que acuden al lugar, edad, estado civil, nivel de estudios, estado civil, nivel de ingresos, quienes lo acompañan, permanencia en el lugar, lugar de procedencia entre otras; Donde los resultados se detallan a continuación.

Pregunta 1: Género

El diagrama de pastel muestra el porcentaje del género de encuestados correspondiendo el 48% femenino y el 52% masculino

GRÁFICO 1 Género

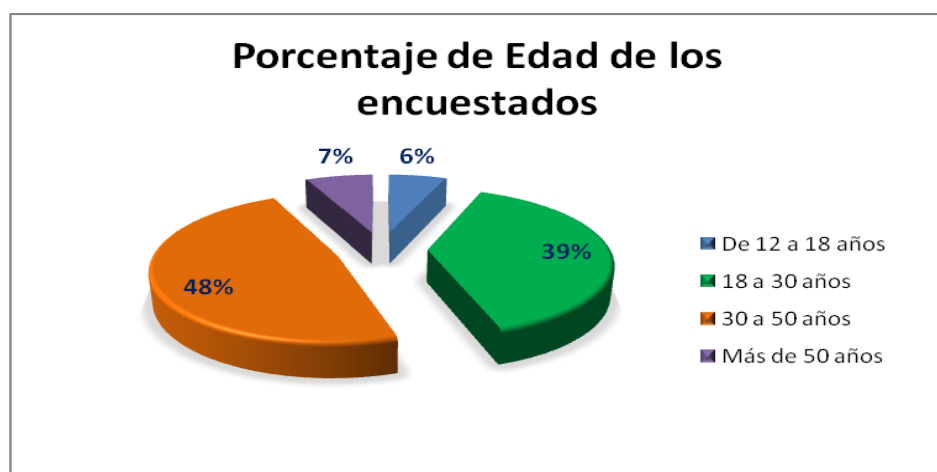


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 2: Edad

La edad de los visitantes encuestados demuestra que el 48% y 39% son personas adultas y en el 7% y 6% son adolescentes y adultos mayores.

GRÁFICO 2 Edad

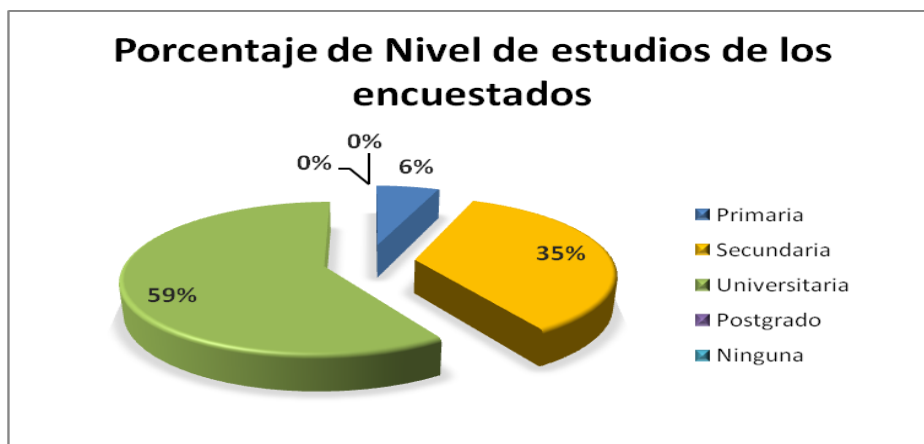


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 3: Nivel de estudios

El nivel de estudios formal de los encuestados se caracteriza por poseer instrucción universitaria en el 59% y secundaria en el 35%, lo cual evidencia un buen nivel de preparación en el potencial visitante de Parque El Lago.

GRÁFICO 3 Nivel de Estudios

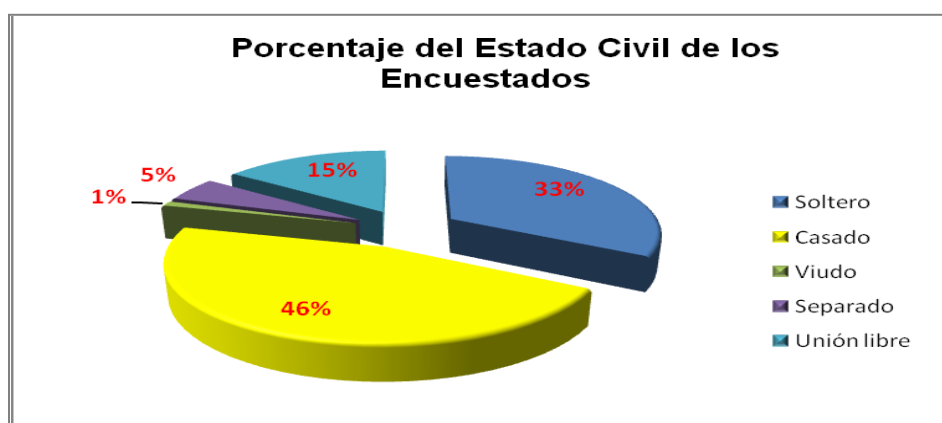


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 4: Estado civil

Por otra parte se puede mencionar que el estado civil de los encuestados corresponde a casados el 46% y solteros un 35%.

GRÁFICO 4 Estado Civil

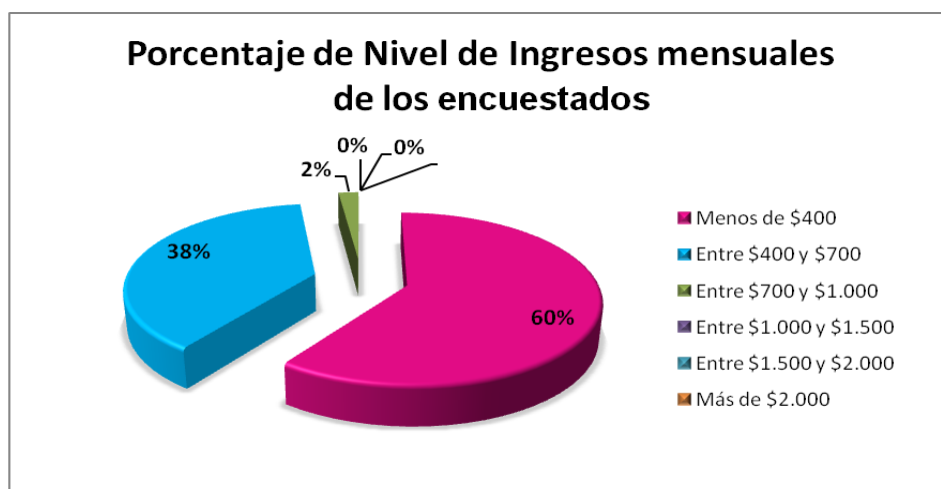


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 5: Nivel de Ingresos mensuales

El Nivel de Ingresos mensuales de los encuestados indica que el 60% ganan menos de \$400 y que el 38% ganan entre \$400 y \$700, obteniendo un total del 98% caracterizado por encontrarse en el nivel económico medio a bajo.

GRÁFICO 5 Nivel de Ingresos Mensuales

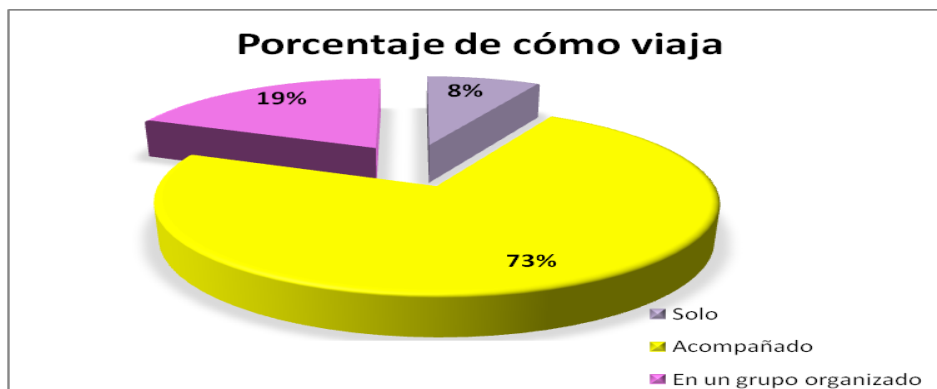


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 6: ¿Cómo viaja el visitante?

El pastel representa como viaja el visitante indicando que el 73% viajan acompañados; el 19% viaja en un grupo organizado y el 8% viaja solo.

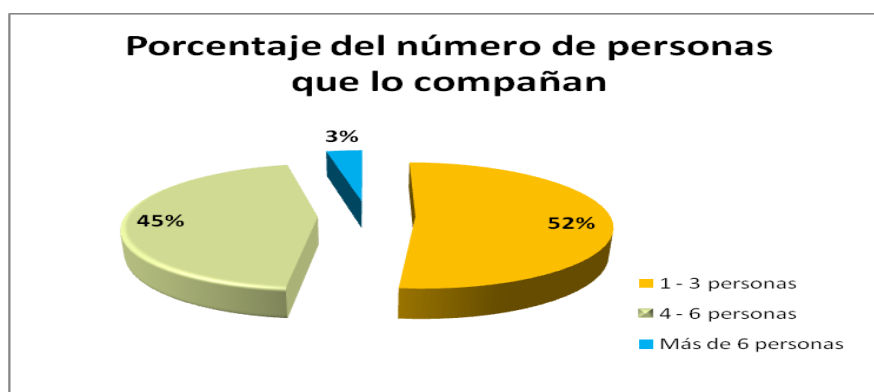
GRÁFICO 6 Como Viaja



Pregunta 7: Número de personas que lo acompañan

De igual manera el pastel representa que el 52% del número de personas que acompañan al visitante se encuentran en el intervalo de 1 – 3 personas, el 45% está entre 4 – 6 personas y el 3% indicando que van acompañados de más de 6 personas.

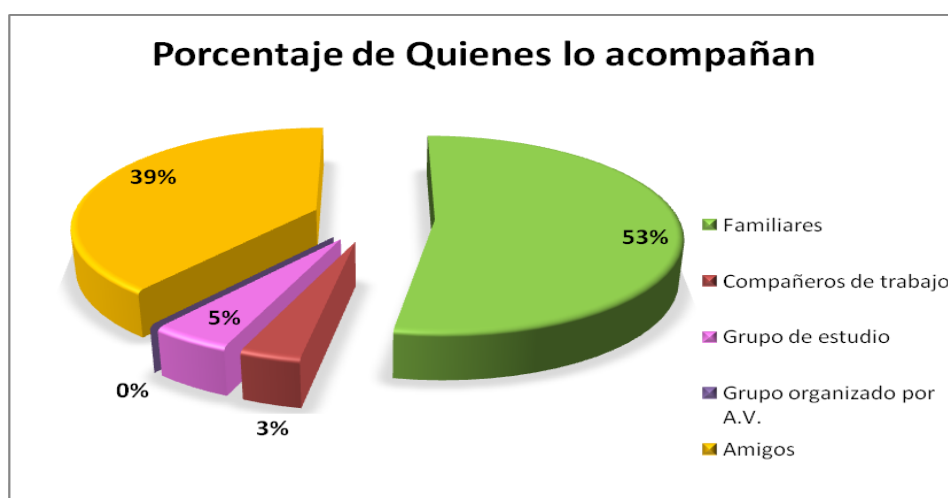
GRÁFICO 7 Número de Personas que lo Acompañan



Pregunta 8: Quienes lo acompañan

Se puede mencionar que la mayoría de las personas encuestadas van acompañadas de los familiares con el 53%, seguido de los amigos con el 39% y una minoría del 3% quienes van con los compañeros de trabajo.

GRÁFICO 8 Quienes lo Acompañan



laborado por: Tesistas

Pregunta 9: Conoce Parque El Lago

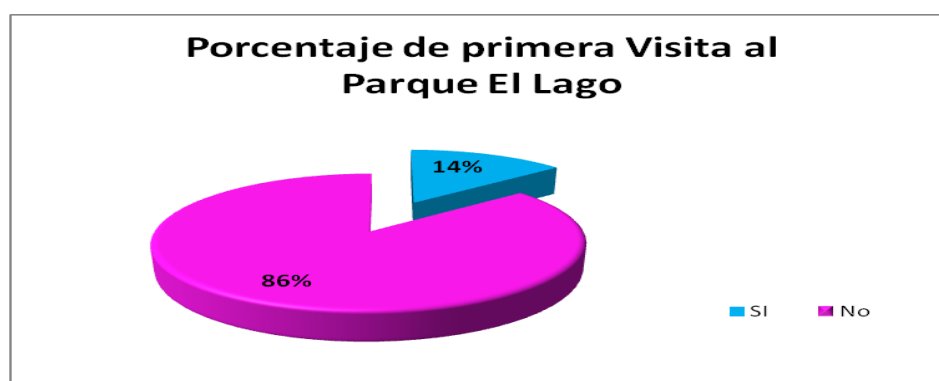
De las personas encuestadas el 55% conocen Parque El Lago y el 45% no lo conoce, lo cual demuestra que el potencial de visitantes tiene un porcentaje alto.

GRÁFICO 9 Visitantes que Conocen Parque "El Lago"

Elaborado por: Tesistas

Pregunta 10: Primera vez que visita el Parque Lago

Por otra parte es importante considerar que solo 14% de los encuestados visita el Parque Lago por primera vez, mientras que el 86% respondió que ya lo ha visitado otras veces.

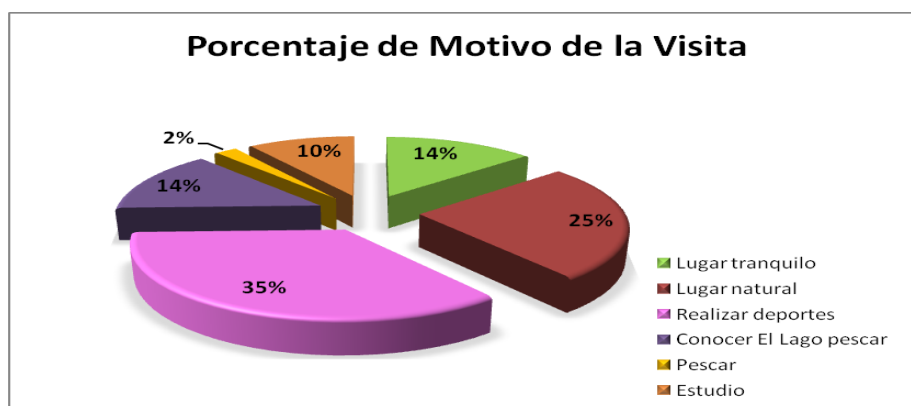
GRÁFICO 10 Primera vez que visita el Parque Lago

Elaborado por: Tesistas

Pregunta 11: Motivo de la visita

Dentro de los motivos de visita se tiene que el 35% de los encuestados acuden para realizar deportes, un 25% porque es un lugar natural, el 14% por conocer el Lago y pescar, otro 14% porque es un lugar tranquilo, 10% acuden por estudio y un 2% para pescar.

GRÁFICO 11 Motivo de la visita

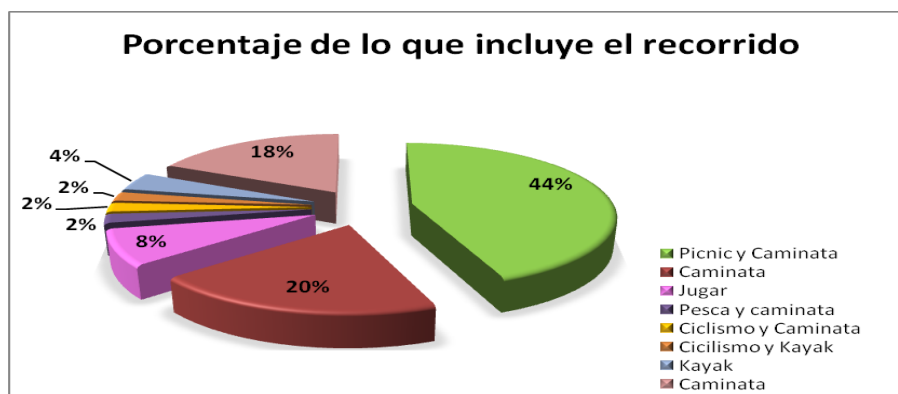


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 12: Que incluye el recorrido

El 44% indica que su recorrido incluye Picnic y Caminata, por otro lado el 20% lo que es caminata, mientras que el 18% Ciclismo, el 8% por jugar, entre un 2% y 4% se refieren a Ciclismo, Caminata y Kayak.

GRÁFICO 12 Que incluye el recorrido



Elaborado por: Tesistas

Pregunta 13: Presupuesto económico por persona

La gran mayoría de los encuestados indicó que su presupuesto económico para visitar el Parque El Lago es menor a \$150 con un 100%.

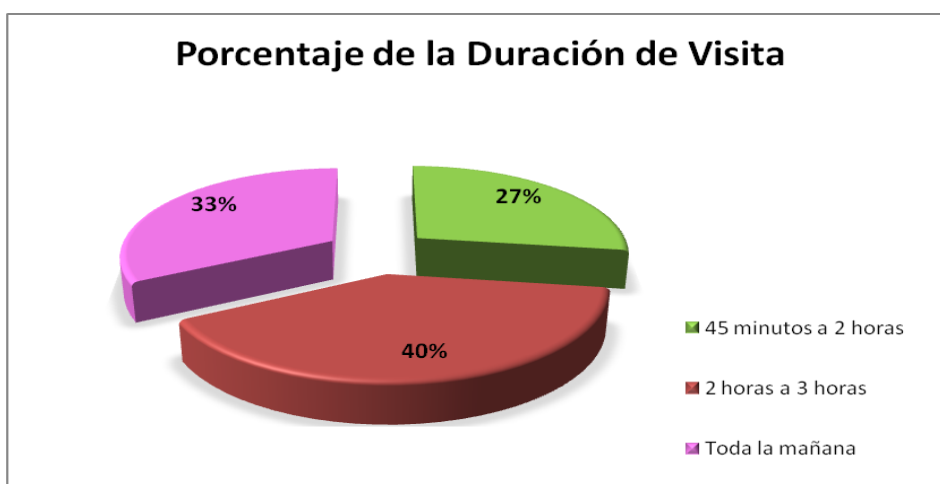
GRÁFICO 13 Presupuesto económico por persona



Elaborado por: Tesistas

Pregunta 14: Duración de visita en el Parque Lago

El 40% permanece en el lugar entre 2 y 3 horas, el 33% toda la mañana y un 27% de 45 minutos a 2 horas.

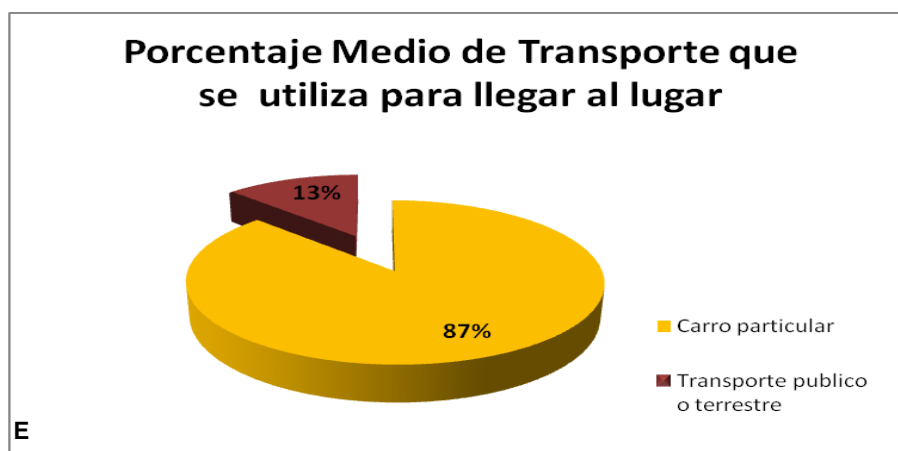
GRÁFICO 14 Duración de visita en el Parque Lago

Elaborado por: Tesistas

Pregunta 15: Medio de transporte para llegar al lugar

El 87% de los encuestados llega al sitio mediante carro particular y un 13% mediante transporte público o terrestre.

GRÁFICO 15 Medio de transporte para llegar al lugar

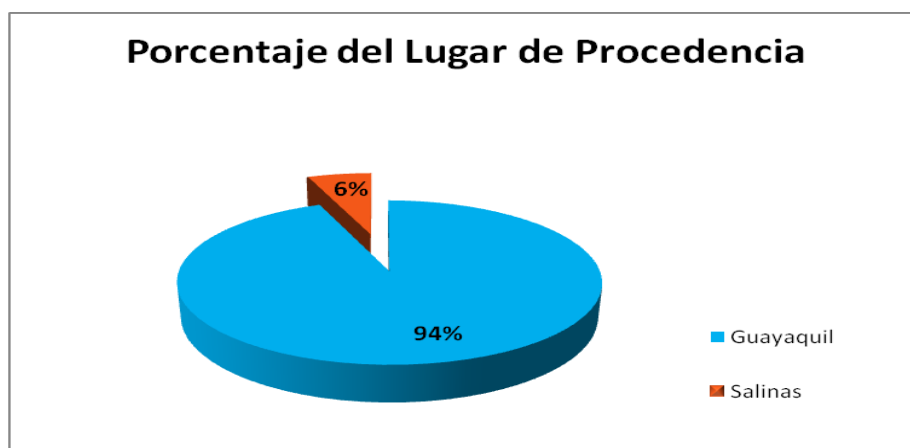


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 16: Lugar de procedencia

El 94% es decir la gran mayoría es de procedencia guayaquileña y un 6% de los encuestados son de Salinas.

GRÁFICO 16 Lugar de procedencia



Elaborado por: Tesistas

Pregunta 17: Como organizó su viaje

El 100% de los encuestados dio a conocer que organizan su viaje por sus propios medios.

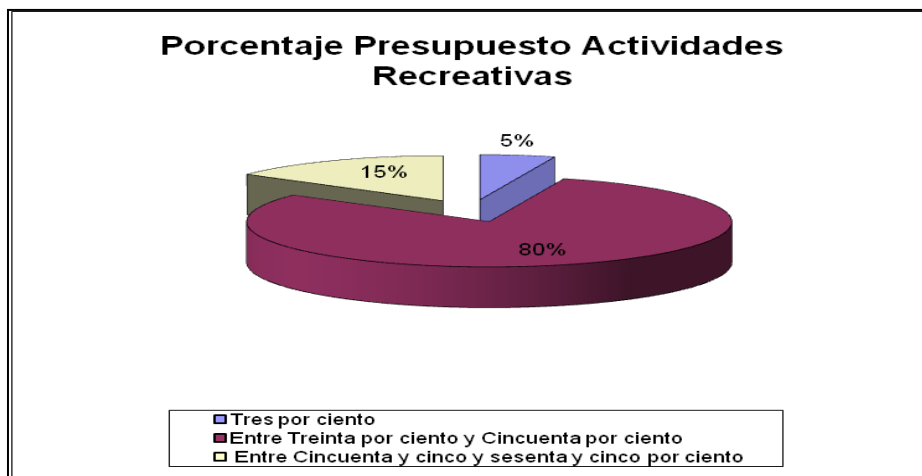
GRÁFICO 17 Como organizó su viaje

Elaborado por: Tesistas

Pregunta 18: Porcentaje de Gastos destinados para la visita

Según las encuestas refiriéndose a los gastos de actividades recreativas indican que un 5% de los visitantes gastan un Tres por ciento de su presupuesto para actividades recreativas, mientras que un 80% de visitantes destina entre Treinta por ciento y Cincuenta por ciento de su presupuesto, y el 15% de visitantes gasta entre Cincuenta y cinco por ciento y Sesenta y cinco por ciento de su presupuesto para actividades recreativas.

GRÁFICO 18 Porcentaje de Gastos destinados para la visita



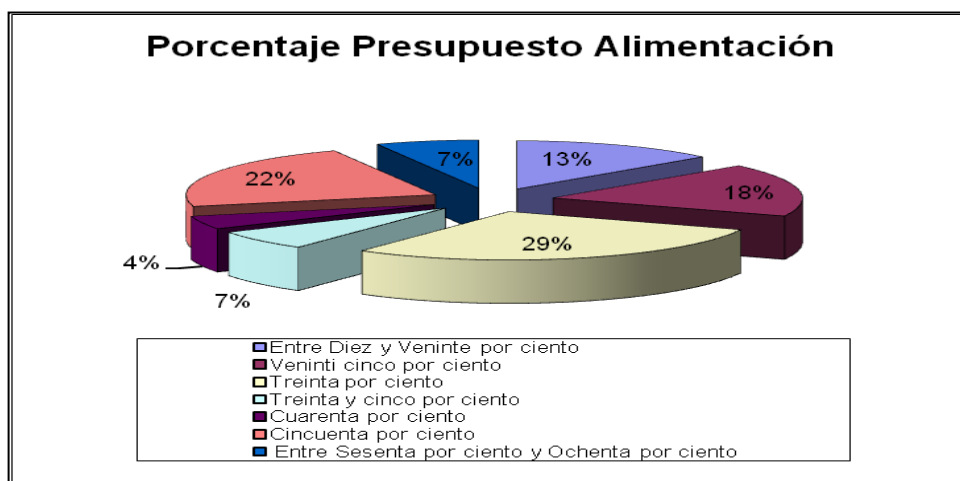
Elaborado por: Tesistas

Presupuesto de Alimentación

El 13% de los visitantes destinan entre Diez y Veinte por ciento para actividades de recreación, mientras que el 18% destina un Veinti cinco por ciento, mientras que el 29% de visitantes gasta un Treinta por ciento en alimentación, por otra parte el 7% de visitantes al Área de Recreación Parque El Lago destina un Treinta y cinco por ciento, nos damos cuenta también que el 4% destina un Cuarenta por ciento para alimentación, mientras que solo el 22% destina un Cincuenta por ciento para esta actividad, y vemos por

último que otro 7% de visitantes gasta entre Sesenta por ciento y Ochenta por ciento de su presupuesto para Alimentación.

GRÁFICO 19 Presupuesto de Alimentación

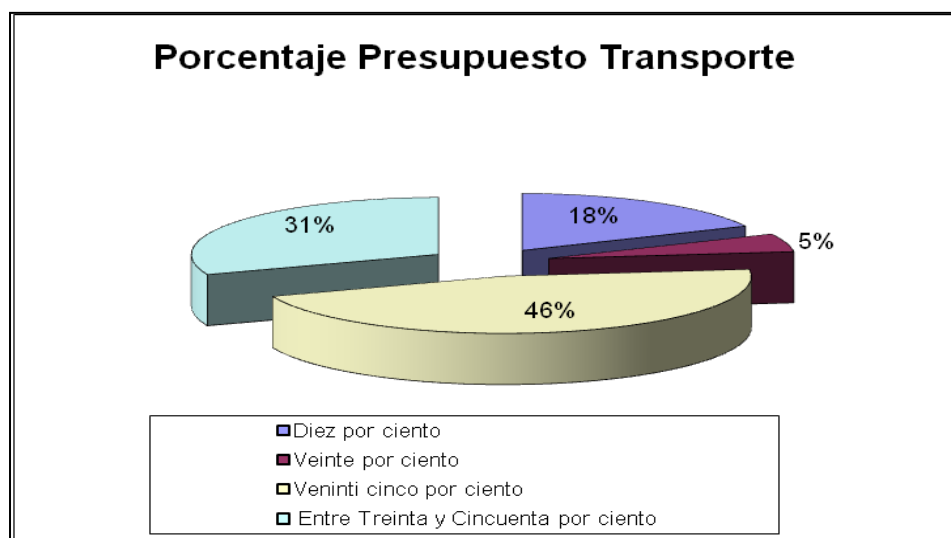


Elaborado por: Tesistas

Presupuesto Transporte

Por otra parte es importante considerar que el 46% de los encuestados destinan un Veinti cinco por ciento para las actividades de Transportación, mientras que el 31% de los encuestados gastan entre Treinta y Cincuenta por ciento para la Transportación, nos damos cuenta también que solo el 18% de encuestados destina un Diez por ciento y el 5% de encuestados gasta Veinte por ciento de su presupuesto para la Transportación.

GRÁFICO 20 Presupuesto Transporte

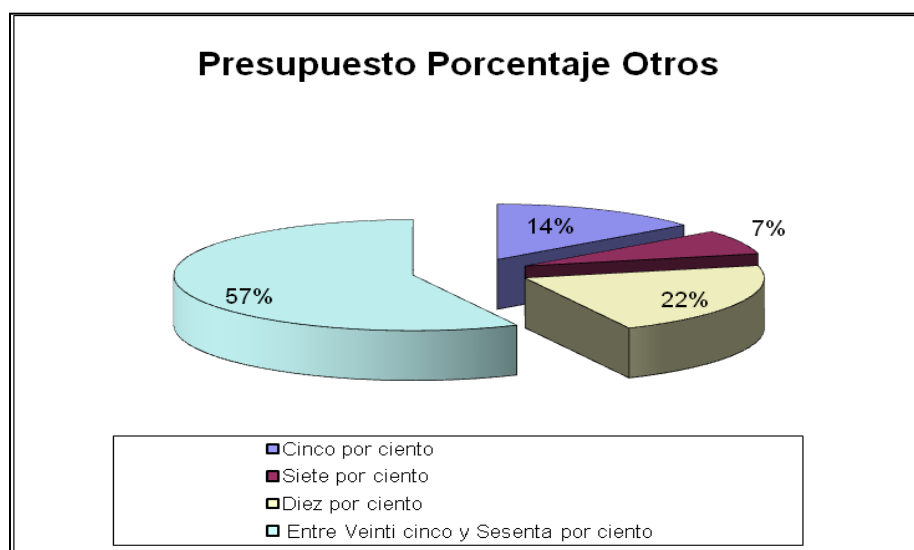


laborado por: Tesistas

Presupuesto Otros

Así mismo el 14% de los encuestados afirman que destinan un Cinco por ciento para actividades diferentes, por otro lado nos damos cuenta que el 7% de encuestados gasta un Siete por ciento, el 22% de visitantes indican que destinan un Diez por ciento, mientras que el 57% de visitantes gastan entre Veinti cinco y Sesenta por ciento de su presupuesto para actividades diferentes.

GRÁFICO 21 Presupuesto Otros

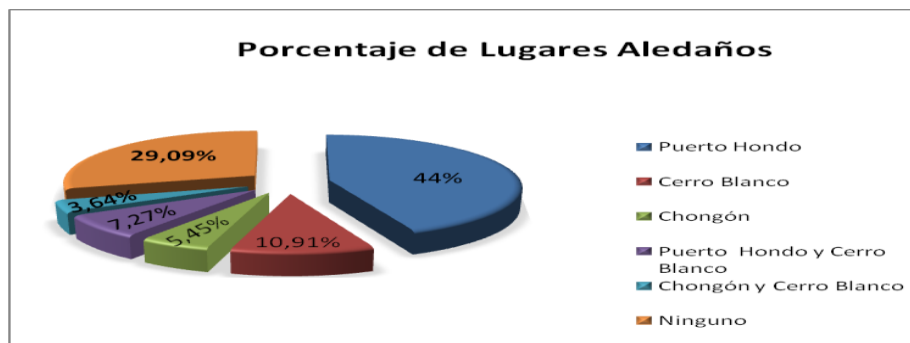


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 19: Lugares Aledaños

Según los resultados de las encuestas se obtuvo que, un 44% han visitado Puerto Hondo, un 29,09% ninguno, un 10,91% han visitado Cerro Blanco, un 7,27% Puerto Hondo y Cerro Blanco mientras que, el porcentaje de quienes han visitado Chongón es del 5,45% y Chongón y Cerro Blanco tan solo llega a un 3,64%. Por lo que se puede concluir que, la mayoría de los encuestados han visitado Puerto Hondo.

GRÁFICO 22 Lugares Aledaños

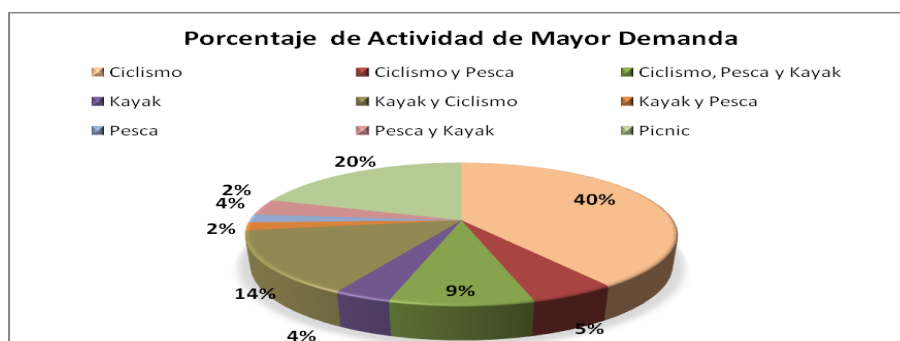


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 20: Actividad de Mayor Demanda

Las personas encuestadas indican que las actividades de mayor demanda en Parque El Lago son: Ciclismo y Picnic con el 40% y 20% respectivamente y las de menor porcentaje son: Ciclismo y Kayak con el 3%, 2% Kayak y Pesca, y Pesca con el 2%.

GRÁFICO 23 Actividad de Mayor Demanda

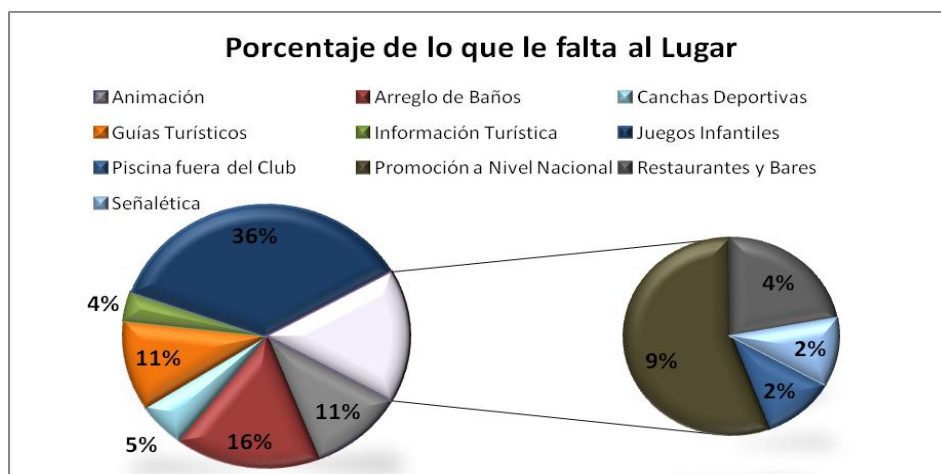


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 21: Que le falta al Lugar

Para que un lugar llegue a ser turístico o área de recreación debe contar con el equipamiento e instalaciones necesarias por lo que cual, mediante la presente pregunta se buscó reconocer que le hace falta a Parque El Lago, lo que dio como resultado que: Lo que en mayor cantidad le hace falta al Área son juegos infantiles lo que tuvo un porcentaje del 36%, seguido de Arreglos de Baños con un 16,36% y animación con un 11%; las de menor grado fueron la Señalética y Piscina fuera del Club con un 1,82% respectivamente.

GRÁFICO 24 Que le falta al Lugar

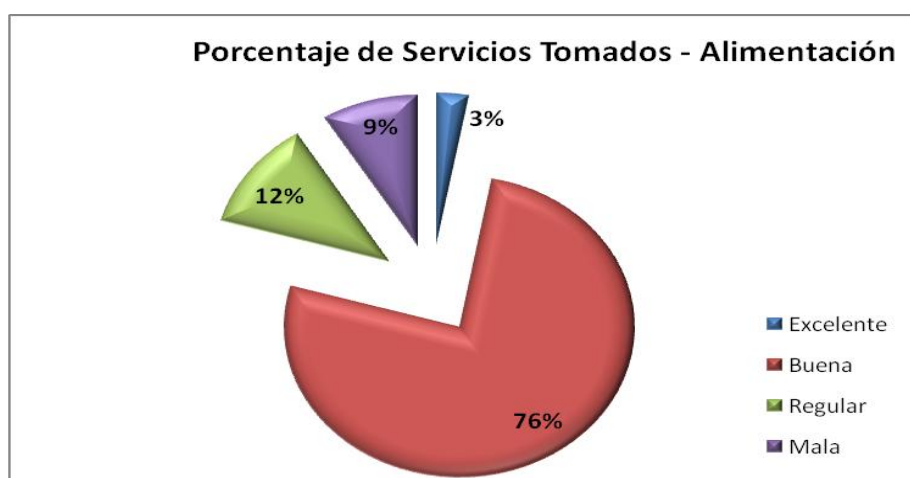


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 22: Servicios que ha Tomado - Alimentación

De acuerdo a los servicios tomados específicamente en Alimentación, se obtuvo mediante las encuestas que: Es Buena en su mayoría con un 76%, Regular 12%, Mala con un 9% y Excelente con un 3%.

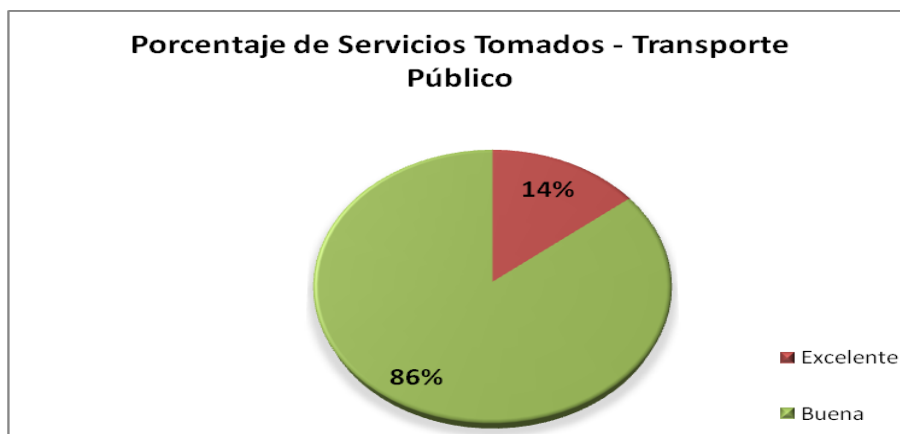
GRÁFICO 25 Servicios que ha Tomado - Alimentación



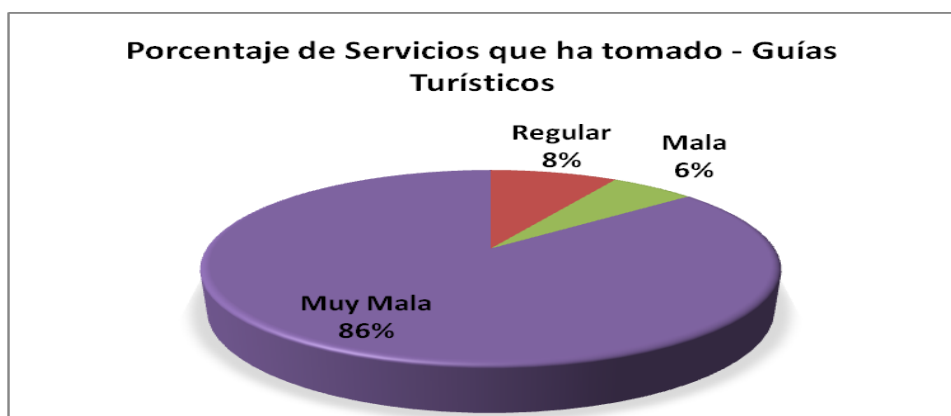
Elaborado por: Tesistas

Servicios que ha Tomado - Transporte

En cuanto al Transporte Público se refiere se pudo concluir que: En un 86% es Buena y en un 14% Excelente, lo que da a notar que con este tipo de servicios, los visitantes no presentan problema alguno.

GRÁFICO 26 Servicios que ha Tomado - Transporte**Servicios que ha Tomado – Guías Turísticos**

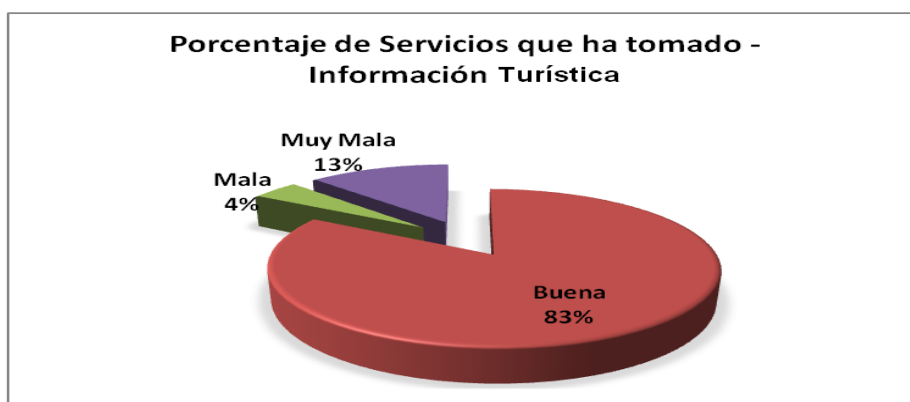
Sin embargo, los resultados del servicio que se brinda a través de los Guías Turísticos es Muy Malo en un 86% y el 14% restante está entre Regular y Mala con un 8% y 6% respectivamente.

GRÁFICO 27 Servicios que ha Tomado – Guías Turísticos

Servicios que ha Tomado – Información Turística

Dentro de los elementos necesarios para brindar un servicio de calidad se debe tomar en cuenta que la Información Turística es necesaria, por lo que se preguntó a las personas sobre este tema, a lo que respondieron que: Es Buena en un 83%, Muy Mala en un 13% y Mala en un 4%.

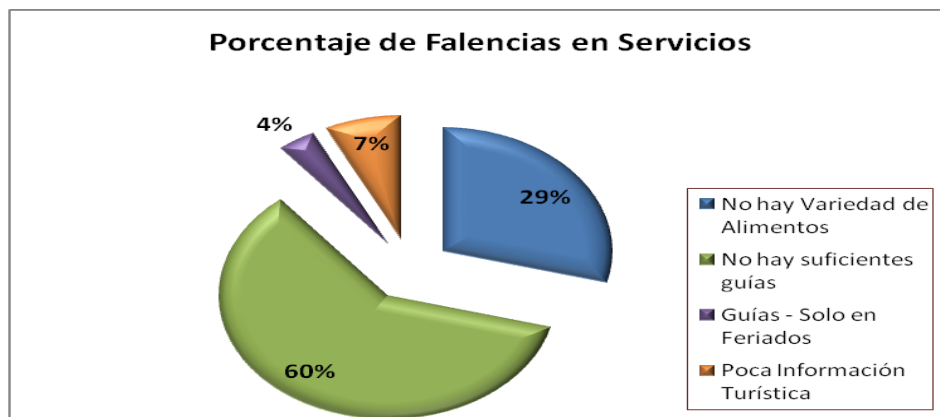
GRÁFICO 28 Servicios que ha Tomado – Información Turística



Elaborado por: Tesistas

Pregunta 23: Falencias en Servicios

En cuanto a las Falencias en Servicios se obtuvo que: No hay suficientes Guías con un 60%, No hay Variedad de Alimentos con un 29% y Guías – Solo en Feriados con un 4%.

GRÁFICO 29 Falencias en Servicios

Elaborado por: Tesistas

Pregunta 24: Disposición para Regresar al Lugar

La disposición de los encuestados para regresar al lugar en su mayoría es de Si con el 91% y No con un 9%.

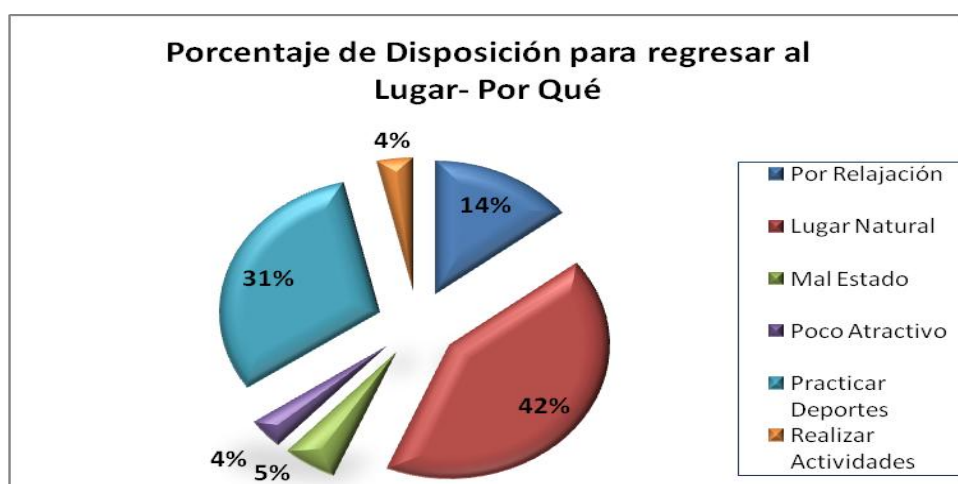
GRÁFICO 30 Disposición para Regresar al Lugar

Elaborado por: Tesistas

Por Qué

Las razones de las personas que fueron encuestadas para justificar su decisión de regresar o no al lugar son: Lugar Natural con un 42%, Practicar Deportes con el 31%, Por Relajación con un 14%, Mal Estado con el 5%, Realizar Actividades con el 2% y Poco Atractivo con un 2%.

GRÁFICO 31 Por Qué

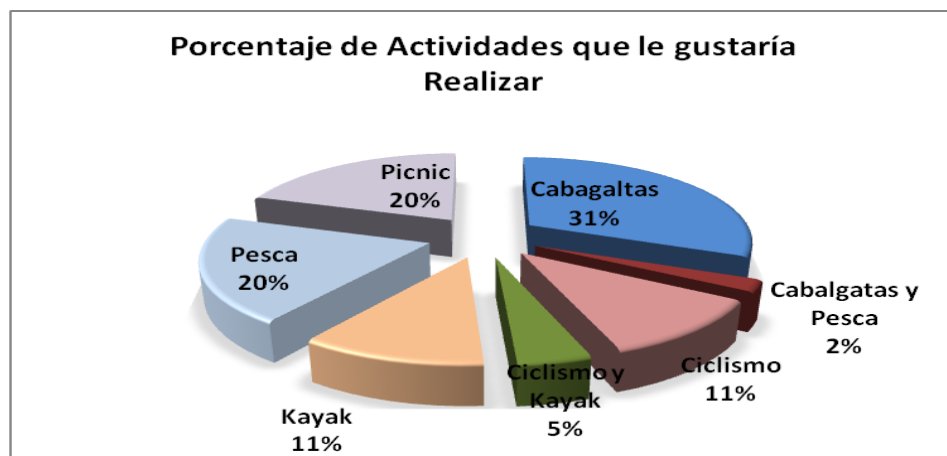


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 25: Actividades que le Gustaría Realizar

A lo que a Actividades a realizar se refiere, los visitantes potenciales prefieren, de acuerdo a lo revisado en los resultados: Cabalgatas con el 31%, Picnic y Pesca con el 20% cada uno; los de poco interés son el Ciclismo y Kayak con el 5% y Cabalgatas y Pesca con el 2%.

GRÁFICO 32 Actividades que le Gustaría Realizar

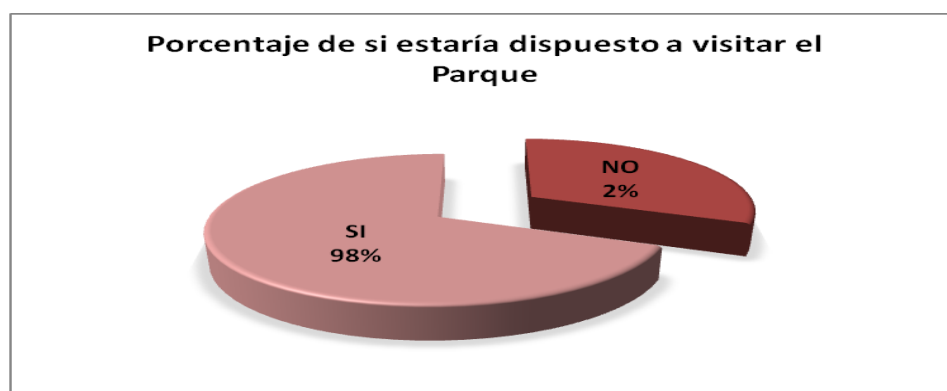


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 26: Estaría dispuesto a Visitar el Parque

Los posibles visitantes estarían en su mayoría dispuestos a visitar el Parque quedando en la tabla estadística que: Un 98% Si visitaría el Parque y un 2% No lo haría.

GRÁFICO 33 Estaría dispuesto a Visitar el Parque

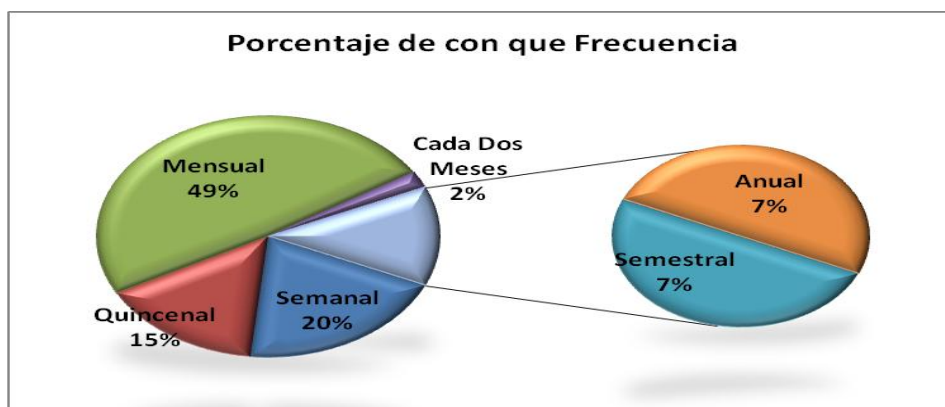


Elaborado por: Tesistas

Pregunta 27: Con Qué Frecuencia

La mayor frecuencia con la que visitarían el Parque es: Mensual con un 49% aproximadamente y Semanal con un 20%, por otra parte solo un 2% respondió que cada dos meses.

GRÁFICO 34 Con Qué Frecuencia



Elaborado por: Tesistas

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de las encuestas realizadas, se pudo concluir que la práctica de deportes tales como kayak y ciclismo; y actividades recreativas como picnic y pesca son de gran demanda en el Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”, es decir que tienen mayor influencia en el lugar debido a que, los visitantes por lo general llegan al Área motivados por la realización de algún deporte o actividad.

Por otra parte, de esta forma queda comprobada la hipótesis de la presente tesis que dice: “Las prácticas recreativas que se dan en Parque “El Lago” influirían en las visitas del lugar”, lo que dio como resultado que si influye mucho en las visitas este tipo de prácticas en Parque “El Lago”, lo cual es una ventaja y oportunidad el sitio en cuestión, pues dándole un mejor mantenimiento y una adecuada conservación, puede llegar a ser de mayor concurrencia e importancia en especial para los deportistas no solo de Guayaquil sino de la Provincia del Guayas.

CAPÍTULO III EVALUACIÓN DEL USO RECREATIVO

3.1 Cálculo de la Capacidad de Carga

La presente investigación está basada en la metodología usada por Cifuentes (1996), con la que se busca determinar la capacidad máxima de visitantes que puede recibir el Área Nacional de Recreación Parque “El Lago.” Para poder establecer la capacidad de carga del lugar, se debe tomar en cuenta que existen 3 niveles que son: Capacidad de Carga Física, Capacidad de Carga Real y Capacidad de Carga Efectiva, las cuales serán calculadas en su respectivo orden.

Capacidad de Carga Física

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.⁽¹⁾

$$CCF = V/A^2 * S * CR$$

V/A^2 = Visitante sobre área. Espacio que ocupa un visitante.

S = Superficie total de estudio.

CR = Coeficiente de Rotación = $\frac{\text{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\text{Tiempo Promedio de Visita}}$

Número de veces que se puede utilizar el área al día.

⁽¹⁾ Espinoza, W. y Plaza, J. (2007). *Análisis Turístico de la Situación Actual y Propuesta de Mejoramiento de las Actividades Recreativas del Área Nacional de Recreación Parque "El Lago."* Guayaquil – Ecuador: Licenciatura en Turismo – ESPOL.

Capacidad de Carga Real

Consiste en:

$$RA = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}}$$

$$CCR = CCF (1 - RA_1) (1 - RA_2) (1 - RA_n)$$

RA = Relación de Área No Aprovechable por diferentes condiciones.

$$CCR = CCF \times FC_1 \times FC_2 \times FC_n$$

FC = Factores de Corrección (variables). Lo que sí se puede aprovechar.

Capacidad de Carga Efectiva, De Manejo o Permissible

La capacidad de manejo óptima es definida como el mejor estado o condiciones que la administración de un área protegida y de recreación debe tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos. ⁽²⁾

⁽²⁾ Espinoza, W. y Plaza, J. (2007). *Análisis Turístico de la Situación Actual y Propuesta de Mejoramiento de las Actividades Recreativas del Área Nacional de Recreación Parque "El Lago."* Guayaquil – Ecuador: Licenciatura en Turismo – ESPOL.

$$CCE = \# \text{ Visitantes } \times CR$$

CCE = Cuantos visitantes al día puede el Parque atender.

$$CR = \text{Coeficiente de Rotación} = \frac{\text{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\text{Tiempo Promedio de Visita}}$$

Número de veces que se puede utilizar el área al día.

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

CM= El porcentaje de la CCR a la cual se puede atender o brindar un servicio.

Las zonas utilizadas para los cálculos de la capacidad de carga física, real y efectiva, fueron tomadas y basadas en el Plan de Manejo del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago” hecho por la M. I. Municipalidad de Guayaquil y en la tesis “Análisis Turístico de la Situación Actual y Propuesta de Mejoramiento de las Actividades Recreativas del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago” (2007).

3.1.1 Entrada Principal de Parque “El Lago”

Datos para la Capacidad de Carga Física de Entrada Principal de Parque “El Lago”

Tiempo Promedio de Visitas: 4,5 Horas.

Tiempo de Apertura: 08h30 a 17h00

Actividades: Picnic y Caminata

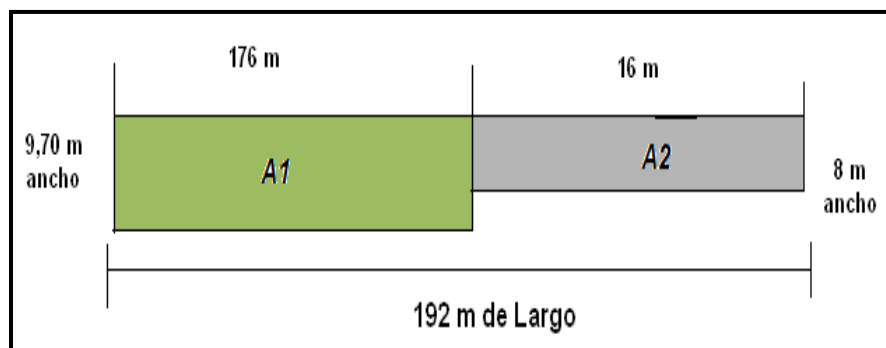
Medidas: 10.804,47 m²

Las medidas son el resultado total de la suma de la superficie en mts² de distintas áreas independientes, las cuales se detallan a continuación:

a) Ingreso por Calle Principal:

192 m. de largo x 9,70 m. De ancho promedio durante los primeros 176 m. El resto de la entrada principal hasta la altura del hemiciclo tiene 8 m. de ancho promedio:

GRÁFICO 35 Medidas de Calle Principal



Elaborado por: Tesistas

$$S = A_1 = 176 \text{ m. de largo} \times 9,70 \text{ m de ancho} = 1707,2 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 16 \text{ m. de largo} \times 8 \text{ m. de ancho} = \frac{128 \text{ m}^2}{1.835,2 \text{ m}^2}$$

b) Área de Picnic:

$$96 \text{ m de largo} \times 21 \text{ m de ancho} = 2016 \text{ m}^2$$

$$93 \text{ m de largo} \times 19 \text{ m de ancho} = \frac{1767 \text{ m}^2}{3.783 \text{ m}^2}$$

c) Zona de Picnic "El Dique":

$$88 \text{ m. de largo} \times 36 \text{ m. de ancho} = 3.168 \text{ m}^2$$

d) Hemiciclo:

26,40 m. de diámetro

$$S = n \times r^2 = 3,14 \text{ cms.} \times (13,20)^2 = 547,11 \text{ m}^2$$

e) Bar “Bellavista” y Servicios Higiénicos:

10m. de largo x 7,5 m. de ancho = **75 m²**

f) Juegos Infantiles:

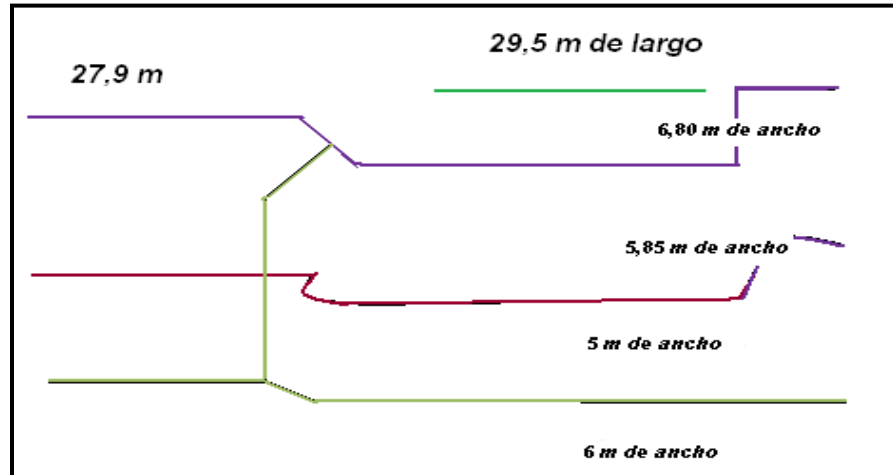
5 m. de largo x 3 m. de ancho = **15 m²**

g) Plazoleta de las Pérgolas:

58,40 m. de largo (27,90 + 1 + 29,5) x 23,65 m. de ancho (6,80 + 5,85 + 5 + 6) = **1381,16 m²**.

Área Total: 1835,2 + 3783 + 3168 + 547,11 + 75 + 15 + 1381,16 =
10.804,47 m²

GRÁFICO 36 Plazoleta las Pérgolas



Elaborado por: Tesistas

Datos para la Capacidad de Carga real de Entrada Principal

Factores de Corrección:

- 1835,2 m² están destinados a la calle de ingreso vehicular.
- 310,81 m² en la plazoleta “Las Pérgolas” están habitados por árboles en una parte que no se utiliza para realizar caminatas.

- 200,6 m² están destinados a parqueos y 75 m² al Bar “Bellavista” y a los servicios higiénicos.
- 547,11 m² están destinados al hemiciclo y 15 m² en la zona de picnic “El Dique” para juegos infantiles.

Los ítems mencionados anteriormente, pertenecen al Factor de Corrección de Espacio utilizado para otras actividades, cuyo resultado dio un total de:

$$2893,72 \text{ m}^2 = (1835,2 \text{ m}^2 + 310,81 \text{ m}^2 + 200,6 \text{ m}^2 + 547,11 \text{ m}^2)$$

Datos para el Cálculo de Capacidad de Manejo

Servicios ofrecidos en Entrada Principal

- **Capacidad de Alimentación:** Bar “Bellavista” posee dos mesas con cuatro sillas. El promedio de visita en el Bar es de 20 minutos.
- **Capacidad de Servicios Higiénicos:** Existen tres servicios higiénicos. El promedio de visita al SSHH es de diez minutos.

- **Capacidad del Parqueo:** Caben 11 autos.

CÁLCULOS DE CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA

$$CCF = V / A^2 \times S \times CR$$

Actividades:

- **PICNIC** = 1 visitante/ 1,44 m²

Área para una persona sentada: 1,20 m. de largo x 1,20 m. de ancho = 1,44 m².

El área de Picnic es de 3783 m² y la zona de picnic “El Dique” es de 3168 m², lo que da un total de 6951 m².

GRÁFICO 37 Espacio que ocupa una persona en picnic



Elaborado por: Tesistas

- **CAMINATA = 1 visitante/ 2 m²**

Se ha tomado en consideración que una persona para caminar tranquilamente necesita de 2 m de largo x 1 m de ancho = 2 m².

$$\text{CR} = \frac{\text{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\text{Tiempo Promedio de Visita}} = \frac{08h30 \text{ a } 17H00}{4,5 \text{ hrs.}} =$$

$$\frac{8,5 \text{ hrs. Al día}}{4,5 \text{ hrs} \cdot \text{Vte/visita}}$$

$$\text{CR} = 1,9 \frac{\text{Visita}}{\text{día} \cdot \text{Visitante}}$$

Picnic

$$\text{CCF} = \frac{1 \text{ visitante}}{1,44 \text{ mts}^2} \cdot 6951 \text{ m}^2 \cdot \frac{1,9 \text{ visita}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$\text{CCF}_{\text{picnic}} = 9172 \text{ Visitas/ Día}$$

Caminata

$$\text{CCF} = \frac{1 \text{ visitante}}{2 \text{ m}^2} \cdot 3853,47 \text{ m}^2 \cdot \frac{1,9 \text{ visita}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$\text{CCF}_{\text{caminata}} = 3661 \text{ Visitas/ Día}$$

Capacidad de Carga Física Total

$$\mathbf{CCF_{total} = 9172 + 3661 = 12833 \text{ Visitas/ Día}}$$

12833 Visitas por día es lo máximo que puede recibir Parque El Lago en su entrada principal tomando en cuenta que se trata tanto de quienes deciden realizar caminatas como de las personas que hacen picnic.

$$\mathbf{CCR = CCF \times FC_1}$$

$$\mathbf{FC_1 = (1 - RA_1) \quad RA_1 = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}} = \frac{2893,72 \text{ m}^2}{10804,47 \text{ m}^2} = \mathbf{0,27}}$$

27% del espacio que posee la entrada no es apto para caminar ni para hacer picnic porque forma parte de otras actividades.

$$\mathbf{CCR = 12833 \text{ visitas/ día} (1 - 0,27) = (0,73) = 12833 (0,73)}$$

$$\mathbf{CCR = 9368 \text{ visitas al día.}}$$

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

$$\mathbf{1) CCE_{bar} = \frac{2 \text{ mesas} \times 4 \text{ visitantes}}{\text{mesas}} = 8 \text{ visitantes}}$$

$$\text{CCE} = \# \text{ de visitantes} \times \text{CR}$$

$$\text{CCE} = 8 \text{ visitantes} \left[\frac{\text{TAS}}{\text{TPV}} = \frac{510 \text{ minutos/día}}{20 \text{ minutos-visitante/visita}} = 25,5 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}} \right]$$

$$\text{CCE} = 8 \text{ visitantes} \times 25,5 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}} = \mathbf{204 \text{ visitas/día}}$$

$$\text{CM} = \frac{204 \text{ visitas/día}}{9368 \text{ visitas/día}} \times 100 = \mathbf{2,18\%}$$

Del total de visitantes, el Bar Bellavista puede atender al **2,18%**.

$$2) \text{CCE}_{\text{SSH}} = 3 \text{ SSHH} \times \frac{1 \text{ visitante}}{\text{SSH}} = 3 \text{ visitantes}$$

$$\text{CCE} = \# \text{ visitantes} \times \text{CR}$$

$$\text{CCE} = 3 \text{ visitantes} \left[\frac{\text{TAS}}{\text{TPV}} = \frac{510 \text{ minutos/día}}{10 \text{ minutos-visitante/visita}} = 51 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}} \right]$$

$$\text{CCE} = 3 \text{ visitantes} \times 51 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}} = \mathbf{153 \text{ visitas/día}}$$

$$\text{CM} = \frac{153 \text{ visitas/día}}{9368 \text{ visitas/día}} \times 100 = \mathbf{1,63\%}$$

Los servicios higiénicos de la entrada principal pueden recibir el **1,63%** del total de visitantes.

$$3) \text{CCE}_{\text{parqueo}} = 11 \text{ parqueos} \times \frac{4 \text{ visitantes}}{\text{parqueo}} = 44 \text{ visitantes}$$

$$\text{CCE} = \# \text{ visitantes} \times \text{CR}$$

$$\text{CCE} = 44 \text{ visitantes} \left[\frac{\text{TAS} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{\text{TPV}} = 1,7 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}}}{5 \text{ horas-visitante/visita}} \right]$$

$$\text{CCE} = 44 \text{ visitantes} \times 1,7 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}} = 75 \text{ visitas/día}$$

$$\text{CM} = \frac{75 \text{ visitas/día}}{9368 \text{ visitas/día}} \times 100 = 0,80\%$$

El parqueo de esta zona puede recibir el **0,80%** del total de visitantes.

Si se considera las 9.368 visitas al día que recibe la entrada principal del Parque “El Lago”, se puede estimar que es un área disponible para realizar picnic y caminata con el espacio y comodidad suficiente.

3.1.2 Sendero “Las Cabalgatas”

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Carga Física del Sendero “Las Cabalgatas”

Está ubicado al lado derecho después del ingreso al Parque.

Tiempo Promedio de Recorrido: 45 minutos

Abierto de: 8h30 a 17h00

Medidas: 696 m. de largo x 3,50 m de ancho

Actividad: Cabalgatas

$$\text{CCF} = V / A^2 \times S \times \text{CR}$$

El espacio que un caballo requiere es de:

2,50 m de largo x 1,5 m de ancho = 3,75 m²

Cálculos

1 visitante/ 3,75 m²

S = 696 m de largo x 3,50 m de ancho = **2.436 m²**

CR = $\frac{\text{TAS}}{\text{TPV}} = \frac{510 \text{ minutos/ día}}{45 \text{ minutos} \cdot \text{visitante/visita}} = 11,33 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$

CCF = $\frac{1 \text{ visitante}}{3,75 \text{ m}^2} \cdot 2436 \text{ m}^2 \cdot 11,33 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}} = \mathbf{7.360 \text{ visitas/día}}$

En este caso, no existen factores de corrección para analizar.

Es necesario resaltar que, el resultado de el número de visitas que puede soportar el sendero, es basado en que un caballo camina atrás de otro con una distancia de 1m entre sí, lo que en realidad no se aplica porque se supone que los visitantes pueden cabalgar de forma libre y con una distancia mayor a 1 m, es por ello que se deja en claro que 7360 no es el número de visitantes que se desea tener.

3.1.3 Zona de Picnic “El Muelle”

Datos para la Capacidad de Carga Física de la Zona de Picnic “El Muelle”

Tiempo Promedio de Visita: 4,5 Horas

Abierto de: 8h30 a 17h00

Actividad: Picnic/ Asados/ Descanso y Relajación

Medidas: 6932,64 m².

Estas medidas son el resultado del siguiente desglose:

a) Calle Principal Asfaltada:

192 m de largo x 8 m de ancho promedio = **1536 m²**

b) Zona de Picnic “El Muelle”:

72 m de largo x 56 m de ancho = **4032 m²**

c) Servicios Higiénicos:

6 m de largo x 4 m de ancho = **24 m²**

d) Parqueadero de Autos:

108 parqueos + 6 parqueos para discapacitados = **114 parqueos**

Cada espacio es de 4,90 m de largo x 2,40 m de ancho = **11,76 m²**

114 parqueos x 11,76 m² = **1.340,64 m²**

Área Total:

1536 m² + 4032 m² + 24 m² + 1340,64 m² = **6.932,64 m²**.

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Carga Real:

- 1.536 m² están destinados a la calle asfaltada para la circulación de vehículos.
- 1.340,64 m² están destinados a parqueos.
- 24 m² están destinados a Servicios Higiénicos.

Así mismo el espacio utilizado para otras actividades que encajan en el factor de corrección, todos los valores sumados dan un total de:

$$1.536 \text{ m}^2 + 1.340,64 \text{ m}^2 + 24 \text{ m}^2 = \mathbf{2.901 \text{ m}^2}$$

Los servicios que se pueden ofrecer en la zona de picnic “El Muelle”, son los servicios higiénicos ubicados frente al Retén Naval y el parqueo cercano.

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Manejo:

- Capacidad de los Servicios Higiénicos: Hay 4 servicios higiénico para hombres y 3 para mujeres. El promedio de visita es de 10 minutos.
- Capacidad del parqueo: En el área destinada a estacionamiento caben 114 autos.

Cálculos

$$CCF = V/A^2 \times S \times CR$$

Actividad

Picnic = 1 visitante/ 1,44 m²



Elaborado por: Tesistas

Área para una persona sentada: 1,20 m. de largo x 1,20 m. de ancho = **1,44 m²**

$$\text{CR} = \frac{\text{Tiempo de Apertura del Servicio}}{\text{Tiempo Promedio de Visita}} = \frac{08h30 \text{ a } 17h00}{4,5 \text{ hrs}} =$$

$$\frac{8,5 \text{ hrs/día}}{4,5 \text{ hrs} \cdot \text{visitante/visita}} = 1,9 \frac{\text{visita}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$\text{CCF} = 1 \text{ visitante} \cdot \frac{6.932,64 \text{ m}^2}{1,44 \text{ m}^2} \cdot 1,9 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$\text{CCF} = 9.147 \text{ visitas/día}$$

9147 visitas cada día es lo que puede soportar la zona de picnic “El Muelle” para picnic, parrillas o descanso.

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times \text{FC1}$$

$$\text{FC1} = (1 - \text{RA1}) \quad \text{RA1} = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}} = \frac{2.901 \text{ m}^2}{6.932,64 \text{ m}^2} = 0,41$$

41% del espacio está destinado a otras actividades.

$$\text{CCR} = 9.147,23 \text{ visitas/día} (1 - 0,41) = 9.147,23 (0,59)$$

CCR= 5.397 visitas cada día en éste espacio.

5.397 es el resultado de visitas por día que debería ocupar la zona de picnic en un 100%, a través de este estudio se intenta mejorar la asistencia actual de visitantes.

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

$$\mathbf{CCE_{ssh} = 7 \text{ SSH} \times 1 \frac{\text{visitante}}{\text{SSH}} = 7 \text{ visitantes.}}$$

$$\mathbf{CCE = \# \text{ visitantes} \times \text{CR}}$$

$$\mathbf{CCE = 7 \text{ visitantes} \left(\frac{\text{TAS} = 510 \text{ minutos/día}}{\text{TPV} = 10 \text{ minutos}^* \text{ visitante/visita}} = 51 \frac{\text{visitas}}{\text{día}^* \text{visitante}} \right)}$$

$$\mathbf{CCE = 7 \text{ visitante} \times 51 \frac{\text{visitas}}{\text{día}^* \text{visitante}} = 357 \text{ visitas/día}}$$

$$\mathbf{CM = \frac{357 \text{ visitas/día}}{5.397 \text{ visitas/día}} \times 100 = 6,61\%}$$

6,61% es lo que éstos Servicios Higiénicos pueden recibir del total de visitantes.

$$\mathbf{CCE_{parqueo} = 114 \text{ parqueos} \times 4 \frac{\text{visitantes}}{\text{Parqueo}} = 456 \text{ visitantes.}}$$

$$\mathbf{CCE = \# \text{ visitantes} \times \text{CR}}$$

$$\text{CCE} = 456 \text{ visitantes} \left(\text{TAS} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{5 \text{ hrs}^* \text{ visitante/visita}} = 1,7 \frac{\text{visitas}}{\text{día}^* \text{ visitante}} \right)$$

$$\text{CCE} = 456 \text{ visitante} \times 1,7 \frac{\text{visitas}}{\text{día}^* \text{ visitante}} = 775 \text{ visitas/día}$$

$$\text{CM} = \frac{775 \text{ visitas/día}}{5.397 \text{ visitas/día}} \times 100 = 14,36\%$$

14,36% es lo que este parqueo puede recibir del total de visitantes.

3.1.4 Mirador “Del Cerro San Juan”

Se encuentra pasando la Federación Ecuatoriana de Yatching, frente a la Torre Mirador “Del Cerro San Juan” (Ver foto N° 40).

FOTO 8 Mirador “Del Cerro San Juan



Tomada por : Tesistas

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Carga Física:

Tiempo promedio de recorrido: 10 minutos.

Abierto de: 08h30 a 17h00

Medidas: 45 m. de largo x 19,70 m. de ancho

Actividad: Observación del paisaje

Cálculos

$$CCF = V/A^2 \times S \times CR$$

$$\text{Visitante}/A^2 = 1 \text{ visitante} / 1 \text{ m}^2$$

$$S = 45 \text{ m. de largo} \times 19,70 \text{ m. de ancho} = 886,5 \text{ m}^2$$

$$CR = \frac{\text{Tiempo de Apertura del Servicio} = 08h30 \text{ a } 17h00}{\text{Tiempo Promedio de Visita} \quad 45 \text{ min}}$$

$$\frac{510 \text{ min/día}}{45 \text{ min} \cdot \text{visitante/visita}}$$

$$= 11,33 \frac{\text{visita}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$CCF = 1 \text{ visitante} \cdot \frac{886,5 \text{ m}^2}{1 \text{ m}^2} \cdot 11,33 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}$$

$$CCF = 10.044 \text{ visitas/día}$$

El reservorio es un área que resta espacio en el Mirador para la actividad de observación.

$$\mathbf{CCR = CCF \times FC1}$$

$$\mathbf{FC1 = (1 - RA1) \quad RA1 = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}} = \frac{291,84 \text{ m}^2}{886,4 \text{ m}^2} = 0,33}$$

reservorio de agua

33% del espacio que tiene el Mirador no se puede usar por el Reservorio de agua existente de 291, 84 m².

$$\mathbf{CCR = CCF (1 - RA_1)}$$

$$\mathbf{CCR = 10.044 \text{ visitas/día} (1 - 0,33) = 10.044 (0,67)}$$

CCR = 6.729 visitas/día en esta área.

Con los resultados no se intenta ingresar esta cantidad en el Mirador, pero si mejorar la afluencia de los visitantes, ya que es un área restringida y por ello no se realizó el cálculo de la Capacidad de Carga Efectiva.

3.1.5 Espejo de Agua

El embalse es el área disponible para hacer todo tipo de actividades náuticas. (Ver foto N° 9).

FOTO 9 Espejo de Agua



Tomada por : Tesisistas

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Carga Física:

Tiempo promedio de recorrido: 1 hora.

Abierto de: 08h30 a 17h00

Medidas: 2600 has. (1 hectárea = 10.000 m²) = 26´000.000 m²

Considerando que solo se utilizará el 50% para realizar Kayak (13´000.000 m²).

Actividad: navegación.

Largo promedio de un kayak: 4 m. de largo + 1 m hacia delante y
1 m hacia atrás = 6 m.

Ancho promedio del kayak: 0,50 m. + 1 m más a cada lado =
2,50 m

6 m. x 2,50 m. = 15 mts², pero el espacio requerido para navegar cómodamente, tomando en cuenta que se está en movimiento es de 1500 m² aprox. (Ver gráfico N° 38)

GRÁFICO 38 Espacio que ocupa un kayak



Elaborado por: Tesisistas

Cálculos

$$\mathbf{CCF = V / A^2 \times S \times CR}$$

1 visitante / 1500 m²

$$\mathbf{S = 26'000.000 \text{ m}^2}$$

$$\mathbf{CR = \frac{TAS}{TPV} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{1 \text{ hora/visitante/visita}} = 8,5 \frac{\text{visita}}{\text{día-visitante}}}$$

$$\mathbf{CCF = \frac{1 \text{ visitante}}{1500 \text{ m}^2} \times 13'000.000 \text{ m}^2 \times 8,5 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}}}$$

$$\mathbf{CCF = 73.666 \text{ visitas/día}}$$

En la temporada baja (estación seca) de Parque Lago existe la presencia de lechuguín a las orillas del lago aproximadamente 20.000 m², lo que indica que no se puede usar, entonces se resta este espacio y se toma como factor de corrección de accesibilidad.

$$\mathbf{CCR = CCF \times FC_1}$$

$$\mathbf{FC_1 = (1 - RA_1) \text{ RA}_1 = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}} = \frac{20.000 \text{ m}^2}{13'000.000 \text{ m}^2} = \mathbf{0,002\%}}$$

0,002% del espacio que tiene el lago no se puede usar debido a la presencia del lechuguín.

$$\mathbf{CCR = CCF(1 - RA1)}$$

$$\text{CCR} = 73.666 \text{ visitas/día } (1 - 0,002) = (0,998)$$

$$\mathbf{CCR = 73.519 \text{ visitas/día en el lago.}}$$

Esta cantidad es la que se debería ingresar en el lago, pero de acuerdo con el estudio no es recomendable impactar el área de recreación ya que posee un Bosque protector con especies en peligro de extinción.

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ Kayak} \times 1 \frac{\text{visitante}}{\text{Kayak}} = 30 \text{ visitantes.}}$$

$$\mathbf{CCE = \# \text{ visitantes} \times \text{CR}}$$

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ visitantes} \frac{\text{TAS}}{\text{TPV}} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{1 \text{ hr}^* \text{ visitante/visita}} = 8,5 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}}$$

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ visitante} \times 8,5 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}} = 255 \text{ visitas/día}}$$

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

$$\mathbf{CM = \frac{255 \text{ visitas/día}}{73.519 \text{ visitas/día}} \times 100 = 0,35\%}$$

0,35% es lo que el lago puede recibir del total de visitantes.

3.1.6 Sendero de Ciclismo

Datos para el Cálculo de la Capacidad de Carga Física:

Tiempo promedio de recorrido: 2 horas

Abierto de: 08h30 a 17h00

Medidas: 5 km. (1 Kilómetro = 1.000 m²) = 5.000 m²

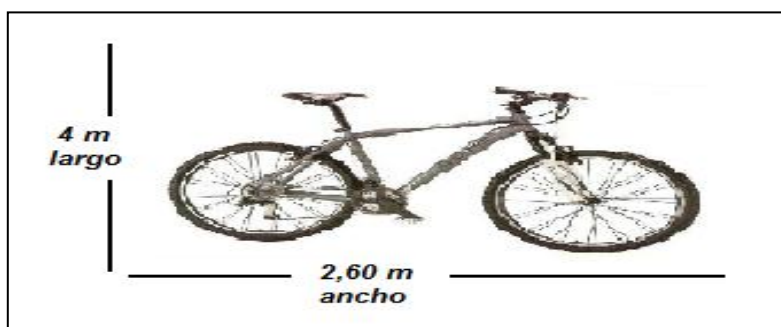
Actividad: Ciclismo.

Largo promedio de una bicicleta: 2 m de largo + 1 m hacia delante y 1 m hacia atrás = 4 m.

Ancho promedio de bicicleta: 0,60 m. + 1 m más a cada lado = 2,60 m

4 m. x 2,60 m. = 10,4 m², espacio requerido para recorrer cómodamente.

GRÁFICO 39 Espacio que ocupa una Bicicleta



Elaborado por: Tesistas

Cálculos

$$\mathbf{CCF = V / A^2 \times S \times CR}$$

1 visitante / 10,4 m²

S= 5.000 m²

$$\mathbf{CR = \frac{TAS}{TPV} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{2 \text{ hora/visitante/visita}} = 4,25 \frac{\text{visita}}{\text{día-visitante}}}$$

$$\mathbf{CCF = \frac{1 \text{ visitante}}{10,4 \text{ m}^2} \times 5.000 \text{ m}^2 \times 4,25 \frac{\text{visitas}}{\text{día-visitante}}}$$

CCF = 2.043 visitas/día

Se consideró como factor de corrección para el Sendero de Ciclismo a la Maleza y Erosión existentes en el lugar. Para el cálculo se tomó en cuenta que 0,50 m corresponde a la maleza y 0,50 m a la erosión por 2 km aproximadamente del total del área.

0,50 m de maleza+ 0,50 m de erosión = 1 m

2 km (1km = 1.000 m) = 2000 m

1 m x 2000 m = 2000 m²

$$\mathbf{CCR = CCF \times FC_1}$$

$$FC_1 = (1 - RA_1) \quad RA_1 = \frac{\text{Magnitud Limitante}}{\text{Magnitud Total}} = \frac{2000 \text{ m}^2}{5000 \text{ m}^2} = \mathbf{0,4\%}$$

0,4% del espacio que tiene el sendero no se puede usar debido a la presencia de la maleza y erosión.

$$\mathbf{CCR = CCF (1 - RA_1)}$$

$$CCR = 2.043 \text{ visitas/día } (1 - 0,4) = (0,6)$$

$$\mathbf{CCR = 1.226 \text{ visitas/día.}}$$

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ bicicletas} \times 1 \text{ visitante} = 30 \text{ visitantes.}}$$

bicicleta

$$\mathbf{CCE = \# \text{ visitantes} \times CR}$$

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ visitantes} \quad \frac{TAS}{TPV} = \frac{8,5 \text{ hrs/día}}{2 \text{ hrs}^* \text{ visitante/visita}} = 4,25 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}}}$$

$$\mathbf{CCE = 30 \text{ visitante} \times 4,25 \frac{\text{visitas}}{\text{día} \cdot \text{visitante}} = 128 \text{ visitas/día}}$$

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

$$\mathbf{CM = \frac{128 \text{ visitas/día}}{1.226 \text{ visitas/día}} \times 100 = \mathbf{10,44\%}}$$

10,44% es lo que el sendero puede recibir del total de visitantes.

TABLA VIII Resumen de Capacidad de Carga

ÁREA	CCF	CCE
ENTRADA PRINCIPAL - 10804,47 m²	<i>12833 Visitas/ Día</i>	
SERVICIOS - ENTRADA		
<i>Bar - Mesas</i>		<i>204 visitas/ día</i>
<i>Servicios Higiénicos</i>		<i>153 visitas/ día</i>
<i>Parqueo</i>		<i>75 visitas/ día</i>
SENDERO "CALBAGATAS" - 2436 m²	<i>7360 visitas/ día</i>	<i>Factores Corrección</i>
ZONA DE PICNIC "EL MUELLE" - 6932,64 m²	<i>9.147 visitas/día</i>	
SERVICIOS - ZONA DE PICNIC		
<i>Servicios Higiénicos</i>		<i>357 visitas/día</i>
<i>Parqueo</i>		<i>775 visitas/día</i>
MIRADOR DEL CERRO "SAN JUAN" - 886,5 m²	<i>10.044 visitas/día</i>	<i>Área Restringida</i>
ESPEJO DE AGUA - 26'000.000 m²	<i>73.666 visitas/día</i>	<i>255 visitas/día</i>
SENDERO DE CICLISMO - 5.000 m²	<i>2.043 visitas/día</i>	<i>128 visitas/día</i>

ELABORADO POR: Tesistas

3.2 Estudio de Impactos Ambientales

El ambiente y los seres vivos están en todo momento en mutua relación, es decir el ambiente influye en los seres vivos y éstos en el ambiente. Se denomina factores o condicionantes ambientales – ecológicos a la manera en que el ambiente y los seres vivos interactúan. Estos factores determinan las adaptaciones de los individuos, plantas y animales.

Toda actividad tiene impactos positivos y negativos. Lo importante es poder identificarlos y enfocarnos en aquellos que requieran especial atención, tales como: suelo, flora y fauna, estética del paisaje, impactos sanitarios, aspectos culturales, con el objetivo de disminuir su impacto en caso de ser negativo y en los impactos positivos buscar formas de potencializarlos.

Se entiende por Impacto Ambiental “Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total o parcialmente resultante de las actividades, productos o servicios de una organización”³.

³ Clase: EIA. Introducción a la Ecología Diapositiva: N°2 Autor: Prof. Francisco Medina Año: 2008

Es importante considerar el uso racional de los recursos del lugar, a fin de que la actividad tenga un desarrollo sustentable.

Para analizar los beneficios socio-ambientales para la evaluación del Área Nacional de Recreación Parque El Lago, se realizó el EIA (Evaluación de Impacto Ambiental) según matriz de Leopold teniendo 12 actividades o acciones contra 10 componentes ambientales.

Los impactos han sido ponderados como altos, medianos y bajos, según sea la incidencia de las acciones a realizarse en el proyecto sobre los recursos involucrados en el mismo; y de no existir impacto será calificado como neutro.

A continuación de cada impacto ambiental identificado, se expondrán las medidas de mitigación o compensación, es decir, se proponen mejores prácticas, para eliminar o compensar impactos negativos, aumentar los beneficios del lugar y proteger al ecosistema.

Medidas de mitigación

Dentro de los Componentes de Impactos Negativos los más importantes son los siguientes:

- Erosión, esto se debe porque es un impacto irreversible por el desgaste del suelo, para lo cual se recomienda la pavimentación del sendero o colocar elementos de precaución tales como adoquines.
- Invasión de su hábitat, es decir, interrupción del espacio debido al movimiento de autos y personas, para este punto se recomienda no abusar de la realización de actividades de recreación tales como picnic y eventos con el objetivo de no generar demasiado ruido en el lugar para evitar ahuyentar a los animales que hacen de este sitio de recreación su hábitat.
- Ruidos e introducción de vibraciones extrañas para minimizar este punto se recomienda ubicar policías turísticos que controlen a los visitantes con el fin que no perturben la tranquilidad del lugar.

A continuación Entre los Componentes de Impactos Positivos se tiene:

- Calidad de agua del Lago, a pesar de la concurrencia de visitantes y la realización de actividades recreativas del sitio la calidad de agua del lago no se ve afectada en lo absoluto.
- Recreación, éste sitio es una excelente opción para el desarrollo de actividades recreacionales en familia y amigos ya que tiene una oferta casi completa de actividades recreativas entre las cuales el atractivo principal es el Lago.
- Por otro lado la generación de las actividades dentro de Área Nacional de Recreación Parque El Lago brinda la oportunidad de superación en el ámbito turístico, ampliando así la oferta de atractivos recreacionales, es necesario tener bien claro que actividades tienen impacto positivo y cuales tienen impacto negativo. Las actividades de Impactos Negativos según Matriz de Leopold, se detalla:

Medidas de mitigación

- Afluencia de visitantes: se debe al número de visitas que el lugar recibe, a mayor número mayor impacto, para lo cual es importante que los visitantes cumplan con las normas de higiene con el fin de no deteriorar el lugar. (Ver foto N° 44).

FOTO 10 Área de Picnic – Contaminación



Tomado por: Tesistas

- Parqueo de Vehículos: puesto que estos generan ruido y eliminan smoke afectando así a las especies de flora y fauna del lugar invadiendo de esta forma su hábitat, como medida de mitigación para este impacto se recomienda que los vehículos sean estacionados en la entrada al lugar y no dentro del mismo.

FOTO 11 Parqueadero dentro del Parque



Tomado por: Tesisistas

- Caminatas, Cabalgatas y Ciclismo: estas actividades a su vez provocan erosión si se las realiza con mayor frecuencia, para lo cual es importante la pavimentación del sendero como lo mencionamos anteriormente.

Actividades de Impactos Positivos:

- Recolección desechos sólidos: el punto mencionado se lleva a cabo en un nivel medio, no en un nivel bajo, pero es recomendable que Senagua (Subsecretaría de la Demarcación Hidrográfica del Guayas) eleve esta actividad a alta u óptima.

- Eliminación desechos líquidos: el sitio cuenta con alcantarillado para lo cual la actividad es de calificación media.

3.3 Estudio de Impactos Sociales

Para analizar desde el punto de vista social la situación actual del Parque El Lago, se ha utilizado la misma metodología que se implemento para identificar los impactos ambientales ya mencionados anteriormente, cabe recalcar que no existieron impactos negativos en este estudio.

Impactos sociales Positivos, se detalla:

- **Empleo:** sin lugar a dudas toda actividad recreativa genera empleo a la comunidad incrementando ingresos para estas personas mejorando su calidad de vida.

- **Recreación:** para los visitantes del lugar esta actividad es beneficiosa ya que acuden entre familias y amigos pasando un momento ameno.

FOTO 12 Recreación



Tomada por: Tesistas

TABLA IX Matriz de Leopold

**Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque
“El Lago”
Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Suma**

COMPONENTES AMBIENTALES	Factor Suelo			Factor Flora y Fauna					Factor Social		Totales consolidados
	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	Calidad de agua del Lago	Reciclaje	Empleo	
ACTIVIDADES											
Ciclismo	-14	0	0	0	-9	0	0	0	0	0	-23
Cabalgatas	-13	0	-6	0	-9	0	0	0	0	0	-28
Pesca	0	-3	0	-7	-11	0	0	-7	0	8	-20
Kayak	0	-3	-7	-8	0	0	0	-4	0	0	-22
Caminatas	-14	0	-7	0	0	-10	0	0	0	0	-31
Picnic	0	0	-7	-10	-10	-11	0	0	7	8	-23
Parqueo de vehículos	-13	0	-7	-8	-8	-11	0	0	0	6	-41
Eventos	-12	-4	-7	0	-10	-12	0	0	8	7	-30
Afluencia de visitantes	-18	-5	-15	-16	-14	-16	0	0	6	10	-68
Recreación	-10	0	-6	0	0	0	0	0	6	18	8
Recolección desechos sólidos	0	0	6	2	0	0	2	-6	3	0	7
Eliminación desechos líquidos	0	5	4	4	0	0	3	-7	0	0	9
Totales	-94	-10	-52	-43	-71	-60	5	-24	30	57	

Elaborado por: Tesistas

CONCLUSIONES

1. La hipótesis planteada al inicio del estudio fue que Las prácticas recreativas que se dan en Parque El Lago influiría en las visitas del lugar; al término del estudio se pudo probar que la hipótesis se cumple.
2. Parque El Lago posee áreas destinadas a la recreación de las actividades, que de acuerdo a la capacidad de carga física y efectiva del área, puede acoger a un número considerable de visitantes sin impactar el espacio, sin embargo en la actualidad por la falta de oferta no cuenta con la acogida total del sitio.

3. Basándose en el análisis de observación se puede decir que el uso de algunas áreas no son ocupadas por los visitantes debido al deplorable estado de las instalaciones de los baños y juegos infantiles. Así mismo en algunos atractivos como el Mirador “San Juan” no es accesible el uso porque es un área restringida.

4. Se puede concluir a través de la encuesta, que la disposición de las personas para regresar al lugar es alta a pesar del deterioro y falta de mantenimiento que existe en el lugar.

5. De acuerdo al análisis y perfil del visitante, existen personas interesadas en visitar Parque “El Lago” por primera vez, ya que dichas visitas no se han dado con anterioridad por desconocimiento de la existencia del mismo.

RECOMENDACIONES

1. Reparar las instalaciones de los baños y zona de picnic para que el visitante pueda hacer uso y se sienta satisfecho en visitar el lugar, ya que las condiciones actuales se encuentran en mal estado, debido al deterioro de los juegos infantiles y descuido en la limpieza de los baños.
2. Realizar la señalización de líneas de separación en los carriles de la zona del parqueadero y señalizaciones de los senderos para las actividades, para evitar situaciones incómodas en el visitante.


3. Brindar variedad de alimentos en la zona del bar, para que el visitante pueda disfrutar de la gastronomía de la provincia y sobre todo de un momento placentero.

4. Proveer de un punto de información permanente en la entrada Principal del Parque junto a la Garita, para entrega de folletos, volantes y difusión de información necesaria acerca de los aspectos generales del Área.

5. Contratar al personal adecuado para que brinde el servicio de Guianza Turística durante el horario de atención del Parque y que puedan ser ubicados en el punto de información al momento en que los visitantes requieran de su ayuda.

6. Reparar las áreas infantiles para el goce seguro de los visitantes y evitar el actual mal estado dándoles el debido mantenimiento.

ANEXO A: ENCUESTA

<p>Objetivo: Conocer la percepción que tienen los visitantes acerca del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”.</p> <p>Le agradecemos el tiempo que nos dedica para contestar esta encuesta.</p>	
---	---

<p>1. Género: Masculino • Femenino •</p>
<p>2. Edad: 1. De 12 a 18 años • 2. 18 a 30 años • 3. 30 a 50 años • 4. Más de 50 años •</p>
<p>3. ¿Cuál es su nivel de estudios? 1. Primaria • 2. Secundaria • 3. Universitaria • 4. Postgrado • 5. Ninguno •</p>
<p>4. ¿Cuál es su estado civil? 1. Soltero • 2. Casado • 3. Viudo • 4. Separado • 5. Unión libre•</p>
<p>5. ¿Cuál es su nivel de ingresos mensuales? 1. Menos de \$400 • 4. Entre \$1.000 y \$1.500 • 2. Entre \$400 y \$700 • 5. Entre \$1.500 y \$2.000 • 3. Entre \$700 y \$1.000 • 6. Más de \$2.000 •</p>
<p>6. ¿Cómo viaja usted? 1. Solo • 2. Acompañado • 3. En un grupo organizado •</p>
<p>7. (Si contestó 6.2) ¿Si viaja acompañado con cuántas personas viaja?</p> <hr/>
<p>8. (Si contestó 6.2) Las personas con las que viaja son: 1. Familiares • 2. Compañeros de trabajo • 3. Grupo de estudio• 4. Grupo organizado por agencia de viajes • 5. Amigos •</p>

<p>9. ¿Conoce Usted Parque El Lago? SI • NO • Si conoce Parque El Lago, conteste la Pregunta 10. Caso contrario vaya a la pregunta 25.</p>											
<p>10. ¿Es la primera vez que visita El Area de Recreación Parque “El Lago”? SI • NO •</p>											
<p>11. ¿Qué lo motivó a visitar el lugar? _____</p>											
<p>12. ¿Qué incluye su recorrido? _____</p>											
<p>13. El presupuesto económico de que dispone por persona para visitar el lugar es: 1. Menor a \$150 • 2. Entre 151 y \$300 • 3. Entre \$301 y \$500 • 4. Más de \$501 •</p>											
<p>14. ¿Cuánto tiempo va a permanecer en el lugar? 1. 45 Minutos a 2 Horas • 2. 2 Horas a 3 Horas • 3. Toda la mañana • 4. Toda la tarde •</p>											
<p>15. ¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al lugar? 1. Carro particular • 2. Transporte público terrestre • 3. Transporte expreso organizado • 4. Otro Cuál? _____</p>											
<p>16. ¿Cuál es su lugar de procedencia? Indicar ciudad y provincia (o país y estado si es extranjero) _____</p>											
<p>17. ¿Cómo organizó su viaje al sitio? 1. A través de agencia de viajes • 2. Por sus propios medios • 3. Otro • Cuál _____</p>											
<p>18. Del presupuesto de gastos que tiene destinado para esta visita, que porcentaje va a utilizar en:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTIVIDAD</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• 1. Actividades Recreativas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• 2. Alimentación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• 3. Transporte</td> <td></td> </tr> <tr> <td>• 4. Otro. ¿Cuál? _____</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		ACTIVIDAD	%	• 1. Actividades Recreativas		• 2. Alimentación		• 3. Transporte		• 4. Otro. ¿Cuál? _____	
ACTIVIDAD	%										
• 1. Actividades Recreativas											
• 2. Alimentación											
• 3. Transporte											
• 4. Otro. ¿Cuál? _____											

19. ¿Qué lugares aledaños al atractivo ha visitado?

20. ¿Cuáles considera que son las actividades de mayor demanda dentro del Área de Recreación Parque “El Lago”?
1. Ciclismo • 2. Cabalgatas • 3. Pesca • 4. Kayak •
5. Picnic • 6. Otros. Especifique: _____

21. De lo que hasta el momento ha visto, ¿qué piensa que le falta al lugar para ser más atractivo turísticamente?

22. ¿Qué servicios ha tomado en el lugar? Califíquelos de 1 a 5 donde 5 es excelente y 1 es muy malo. Igualmente califique el nivel de precios donde DN es debajo de lo normal; N es normal y EN es encima de lo normal:

ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	Precios		
						DN	EN	N
• 1. Alimentación								
• 2. Transporte público								
• 3. Guías turísticos								
• 4. Información turística								

23. Si de las anteriores respuestas algunas fueron regular, mala o muy mala, indique qué falla encontró?
• 1. Alimentación _____
• 2. Transporte público _____
• 3. Guías turísticos _____
• 4. Información turística _____

24. ¿Está usted dispuesto a regresar a este lugar?
SI • NO •
POR QUE _____

25. Sí tuviera la oportunidad de conocer Parque El Lago ¿Cuál de las siguientes actividades, le gustaría realizar?
1. Cabalgatas • 2. Ciclismo • 3. Picnic • 4. Pesca •

26. ¿Si el precio promedio de cada actividad es de \$\$\$ y en el lugar existe guardiana privada, estaría dispuesto a visitar el Parque?
SI • NO •

Si su respuesta fue afirmativa, responda la Pregunta 27.

27. ¿Con qué frecuencia?

1. Semanal • 2. Mensual • 3. Otras •

Encuesta realizada por: _____

Fecha: _____

Lugar de realización de la encuesta: _____

ANEXO B: MATRIZ DE LEOPOLD

Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Carácter

COMPONENTES AMBIENTALES	Factor Suelo			Factor Flora y Fauna					Factor Social	
	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	Calidad de agua del Lago	Reciclaje	Empleo
ACTIVIDADES										
Ciclismo	-1	0	0	0	-1	0	0	0	0	0
Cabalgatas	-1	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0
Pesca	0	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0	1
Kayak	0	-1	-1	-1	0	0	0	-1	0	0
Caminatas	-1	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0
Picnic	0	0	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1
Parqueo de vehículos	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0	1
Eventos	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0	1	1
Afluencia de visitantes	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	1	1
Recreación	-1	0	-1	0	0	0	0	0	1	1
Generación desechos sólidos	0	0	1	1	0	0	1	-1	1	0
Eliminación desechos líquidos	0	1	1	1	0	0	1	-1	0	0

**Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque
“El Lago”**

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Importancia

<u>CARÁCTER :</u> <u>IMPORTANCIA</u>	Factor Suelo		Factor Flora y Fauna					Factor Social		
	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e Introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	Calidad de agua del Lago	Reciclaje	Empleo
COMPONENTES AMBIENTALES										
ACTIVIDADES										
Ciclismo	3	2	0	2	2	1	1	1	1	1
Cabalgatas	3	2	0	2	2	1	1	1	1	1
Pesca	1	1	0	1	2	1	1	1	1	2
Kayak	2	1	0	1	2	1	1	1	1	2
Caminatas	2	1	0	2	2	1	1	1	3	1
Picnic	1	1	0	2	2	2	1	1	1	1
Parqueo de vehículos	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1
Eventos	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1
Afluencia de visitantes	3	1	3	3	3	3	1	1	1	3
Recreación	1	1	0	2	2	2	1	3	1	3
Recolección desechos sólidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eliminación desechos líquidos	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1

Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Ocurrencia

CARÁCTER : OCURRENCIA	Factor Suelo		Factor Flora y Fauna					Factor Social			
	Componentes Ambientales	Actividades	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	agua del Lago	Reciclaje
Ciclismo	2	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1
Cabalgatas	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1
Pesca	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1
Kayak	1	1	0	2	2	1	1	1	1	1	1
Caminatas	3	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1
Picnic	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1
Parqueo de vehículos	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1
Eventos	2	1	0	2	2	2	1	1	2	1	1
Afluencia de visitantes	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
Recreación	2	1	0	2	2	2	1	2	1	1	3
Recolección desechos sólidos	3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	3
Eliminación desechos líquidos	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	3

**Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque
“El Lago”**

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Extensión

<u>CARÁCTER : EXTENSIÓN</u>	Factor Suelo		Factor Flora y Fauna					Factor Social		
COMPONENTES AMBIENTALES	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	agua del Lago	Reciclaje	Empleo
ACTIVIDADES										
Ciclismo	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Cabalgatas	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Pesca	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Kayak	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Caminatas	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Picnic	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Parqueo de vehículos	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Eventos	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Afluencia de visitantes	3	0	2	2	2	2	2	1	1	1
Recreación	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3
Recolección desechos sólidos	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
Eliminación desechos líquidos	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0

**Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque
“El Lago”**

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Duración

<u>CARÁCTER : DURACIÓN</u>	Factor Suelo		Factor Flora y Fauna					Factor Social		
COMPONENTES AMBIENTALES	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	Calidad de agua del Lago	Reciclaje	Empleo
ACTIVIDADES										
Ciclismo	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Cabalgatas	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Pesca	1	0	3	2	2	2	1	1	1	0
Kayak	1	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Caminatas	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Picnic	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Parqueo de vehículos	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Eventos	2	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Afluencia de visitantes	3	0	3	2	2	2	1	0	1	0
Recreación	2	0	3	2	2	2	1	0	1	3
Recolección desechos sólidos	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1
Eliminación desechos líquidos	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0

**Estudio de Impacto Ambiental del Área Nacional de Recreación Parque
“El Lago”**

Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales: Reversibilidad

<u>CARÁCTER :REVERSIBILIDAD</u>	Factor Suelo		Factor Flora y Fauna					Factor Social		
COMPONENTES AMBIENTALES	Erosión	Desbroce	Contaminación del Suelo	Perturbación de las aves	Invasión de su Hábitat	Ruido e introducción de vibraciones extrañas	Alteración del paisaje.	Calidad de agua del Lago	Reciclaje	Empleo
ACTIVIDADES										
Ciclismo	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Cabalgatas	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Pesca	3	0	2	1	1	3	2	2	0	2
Kayak	3	0	2	1	1	3	2	0	0	2
Caminatas	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Picnic	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Parqueo de vehículos	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Eventos	3	0	2	1	1	3	2	0	2	2
Afluencia de visitantes	3	0	3	3	1	3	2	0	2	2
Recreación	3	0	2	1	1	3	2	3	2	3
Recolección desechos sólidos	2	2	3	2	2	2	0	3	1	1
Eliminación desechos líquidos	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2

ANEXO C: ENTRADA PRINCIPAL



Tomadas por: Tesistas

ANEXO D: Bar – ENTRADA PRINCIPAL



Tomadas por: Tesistas

ANEXO E: JUEGOS INFANTILES



Tomadas por: Tesistas

ANEXO F: EL LAGO



Tomadas por: Tesistas

ANEXO G: CANCHAS DEPORTIVAS



Tomada por: Tesistas

ANEXO H: Sendero Las Cabalgatas



Tomada por: Tesistas

BIBLIOGRAFÍA

1. Cárdenas, Fabio (1996): *Proyectos turísticos: Localización e Inversión*. México: Editorial Trillas.
2. <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/1709/1/3267.pdf>. Domingo 30 de Mayo 2010. 13:00. ESPOL.
3. <http://www.darwinnet.org/factsheet36.htm>. Domingo 30 de Mayo 2010. 16:00.

4. http://www.viajandox.com/guayas/guay_guayaquil_parquelago.htm.
Lunes 31 de Mayo 2010. 11:00.
5. [http://www.ambiente.gov.ec/userfiles/937/file/PLANES%20%20DE%20M
ANEJO%20DE%20BIODIVERSIDAD/CARTILLA%20DIDACTICA%20DE
L%20AREA%20NACIONAL%20DE%20RECREACION%20PARQUE%20
LAGO.pdf](http://www.ambiente.gov.ec/userfiles/937/file/PLANES%20%20DE%20M
ANEJO%20DE%20BIODIVERSIDAD/CARTILLA%20DIDACTICA%20DE
L%20AREA%20NACIONAL%20DE%20RECREACION%20PARQUE%20
LAGO.pdf). Miércoles 9 de Junio 2010. 12:00.
6. Cifuentes, M. (1996). Determinación de la Capacidad de Carga Turística en los Sitios de Visita del Parque Nacional Galápagos. Puerto Ayora, Galápagos.
7. <http://www.bosquecerroblanco.com>
8. http://www.inec.gov.ec/web/guest/inec_est. Viernes 09 de Julio 2010.
09:50.
9. http://www.cib.espol.edu.ec/Digipath/D_Tesis_PDF/D-38721.pdf. Viernes
09 de Julio 2010. 11:05.

10. Cadena, Mishelle y Yáñez, Andrea (2002). Evaluación del Potencial Turístico Recreativo del Lago de la Espol. Ecuador: Licenciatura en Turismo – ESPOL.
11. Espinoza, Wendy y Plaza, Jorge (2007). Análisis Turístico de la Situación Actual y Propuesta de Mejoramiento de las Actividades Recreativas del Área Nacional de Recreación Parque “El Lago”. Ecuador: Licenciatura en Turismo – ESPOL.
12. Boullón R. (2006). Planificación del Espacio Turístico. España: Trillas.
13. Santana, Agustín (1997): Antropología y Turismo ¿Nuevas bordas, viejas culturas?, España: Ariel
14. Montañez, Carla (2003). El Potencial de la Reserva Ecológica Manglares Churute (REMCH) como destino aviturístico en la Costa Ecuatoriana”. Ecuador: Licenciatura en Turismo – ESPOL.
15. www.esterodelsalado.org/archivospdf/CAPACIDAD%20de%20carga%del%20sendero%20los%%20mapache. 31 de Julio 2010. 12:00.