



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión

**“PROPUESTA DE READECUACIÓN DE UN PARQUE EN EL KM. 26 VÍA  
A LA COSTA, EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2009”**

**PROYECTO DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**INGIENERÍA EN AUDITORÍA Y CONTROL DE GESTIÓN**

**ESPECIALIDAD: MEDIO AMBIENTE**

Presentado por:

Verónica Vélez Valencia

Guayaquil – Ecuador

AÑO

2009

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios.

A mi madre y mejor amiga Letty Valencia.

A mi padre David Vélez Plaza.

A mi hermana María Isabel Vélez

A mi maestra Ing. Maite Belinda Olmedo

A toda mi familia que siempre me ha brindado su apoyo.

**Verónica Vélez**

## DEDICATORIA

A Dios.

A mi madre querida Letty Valencia

A mi compañero inseparable Edgar Cevallos.

A mis amigas Yajaira, Michelle y Janett.

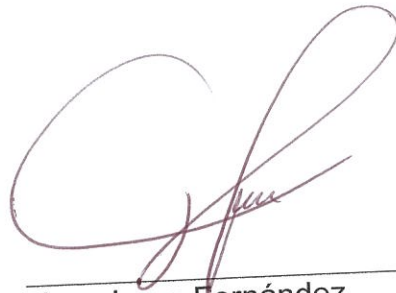
A mi familia, por guiarme siempre por el camino correcto.

**Verónica Vélez**

## TRIBUNAL DE GRADO

*Maite Olmedo Jones*

Ing. Maite Belinda  
Director de Tesis



Ing. Jorge Fernández  
Presidente del Tribunal

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL).



  
Verónica Velez Valencia

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>11</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
1.1 ECOLOGÍA .....	11
1.1.1 Antecedentes .....	11
1.1.2 Visión de Conjunto .....	13
1.1.3 Ecosistema .....	14
1.1.4 El hábitad y el nicho ecológico.....	15
1.1.5 Unidad de Muestreo .....	16
1.1.6 La sucesión ecológica.....	17
1.1.7 La cadena alimentaria .....	17
1.2 MÉTRICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	20
1.2.1 Introducción.....	20
1.2.2 Indicadores .....	20
1.3 CONTAMINACIÓN DEL AGUA.....	21
1.3.1 Introducción.....	21
1.3.2 Alteraciones físicas del agua.....	22
1.3.3 Alteraciones biológicas del agua .....	24
1.3.3.1 Substancias contaminantes del agua.....	24
1.3.4 Clasificación de la calidad del agua .....	27
1.3.4.1 Clasificación para consumo humano .....	28
1.3.4.2 Clasificación para baño y uso deportivo .....	29
1.3.4.3 Otras clasificaciones de calidad de las aguas .....	29
1.3.5 Síntesis de la situación actual de la calidad de las aguas en función de los valores del Índice de la calidad general .....	30
1.3.5.1 Nutrientes que eutrofizan las aguas .....	30
1.4 MEDIO AMBIENTE .....	32
1.4.1 Introducción.....	32
1.4.2 Concepto de Medio Ambiente .....	32
1.4.3 Constituyentes del Medio Ambiente.....	33
1.4.4 Problemas Medios Ambientales .....	34

1.5 TURISMO .....	35
1.5.1 Evolución Histórica .....	36
1.5.2 El Sector Turístico.....	36
1.5.2.1 Productos turísticos.....	37
1.5.2.2 Tipología de productos turísticos .....	37
1.5.3 Restauración .....	45
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>59</b>
<b>PARQUE EL LAGO .....</b>	<b>49</b>
2.1 ANTECEDENTES.....	49
2.1.1 Historia .....	49
2.2 CEDEGÉ (COMISIÓN DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO GUAYAS Y LA PENÍNSULA DE SANTA ELENA) .....	52
2.2.1 Misión .....	52
2.2.2 Visión .....	53
2.2.3 Objetivos.....	53
2.2.4 Áreas de responsabilidad.....	54
2.3 EL PARQUE EL LAGO Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CEDEGE.....	55
2.4 HISTORIA CONCRETA CON LOS BENEFICIARIOS .....	57
2.4.1 Soluciones .....	58
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>59</b>
<b>CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO .....</b>	<b>60</b>
2.1 INTRODUCCIÓN .....	60
2.2 ÁREAS.....	61
2.2.1 Área 1: Bosque en su estado natural y Área 3: Área de protección de la presa.....	62
2.2.2 Área 2: Parque recreacional y deportivo .....	63
2.2.3 Área 4: Área destinada para actividades culturales y educativas. ....	63
2.2.4 Objetivos específicos del proyecto son: .....	64
2.2.5 Las estrategias del proyecto son: .....	65
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>66</b>
<b>ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL MERCADO.....</b>	<b>66</b>

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO .....	66
4.1.1. Unidades de Muestreo.....	67
4.1.2. Alcance .....	67
4.1.3 Tiempo de estudio .....	67
4.2. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO .....	67
4.3. TIPO DE SERVICIO .....	68
4.3.1. Los servicios que se ofrecen son: .....	69
4.4. SEGMENTACIÓN DE MERCADO.....	69
4.5. POSICIONAMIENTO.....	70
4.5.1. Mapas de posicionamiento: .....	70
4.6. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL MERCADO.....	71
4.7. TIPO DE COMERCIALIZACIÓN .....	74
4.8 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES RELATIVAS A LAS ENCUESTAS REALIZADAS .....	75
<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>84</b>
<b>ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>84</b>
5.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS. ....	84
5.1.1 Ingresos .....	84
<b>CAPÍTULO 6 .....</b>	<b>92</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>92</b>
6.1. CONCLUSIONES.....	92
6.2. RECOMENDACIONES.....	95
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>96</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 4.1: POBLACIÓN TOTAL DE GUAYAQUIL .....	74
TABLA 4.2: GÉNERO SEXUAL.....	75
TABLA 4.3: RECONOCIMIENTO DEL LUGAR.....	76
TABLA 4.4: INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA EL PARQUE EL LAGO .....	78
TABLA 4.5: SERVICIO ADICIONAL A IMPLEMENTARSE EN EL PARQUE EL LAGO .....	79
TABLA 4.6: INSTALACIONES DEL PARQUE EL LAGO.....	80
TABLA 4.7: ESTADO DE LAS ÁREAS DE RECREACIÓN .....	81
TABLA 4.8: ACTIVIDADES A REALIZARSE EN EL PARQUE EL LAGO .....	82

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1.1 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN ECOSISTEMA ACUÁTICO .....	17
FIGURA 4.1 ACTIVIDADES RECREATIVAS .....	68
FIGURA 4.2 SEGURIDAD .....	68
FIGURA 4.3 UBICACIÓN GEÓGRAFICA DEL PARQUE EL LAGO .....	69
FIGURA 4.4 CORDILLERA CHONGÓN-COLONCHE .....	70
FIGURA 4.5 VÍAS DE ACCESO – CARRETERAS A EL PARQUE EL LAGO .....	71
FIGURA 4.6 CUENCA HIDROGRÁFICA DEL PARQUE EL LAGO (REPRESA CHONGÓN).....	71
FIGURA 4.7: GÉNERO SEXUAL.....	75
FIGURA 4.8: RECONOCIMIENTO DEL LUGAR.....	76
FIGURA 4.9: INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA EL PARQUE EL LAGO.....	78
FIGURA 4.10: SERVICIO ADICIONAL A IMPLEMENTARSE EN EL PARQUE EL LAGO.....	79
FIGURA 4.11: INSTALACIONES DEL PARQUE EL LAGO .....	80
FIGURA 4.12: ESTADO DE LAS ÁREAS DE RECREACIÓN .....	81
FIGURA 4.13: ACTIVIDADES A REALIZARSE EN EL PARQUE EL LAGO .....	82

## ÍNDICE DE FOTOS

FOTO 2.1 SEMBRANDO ÁRBOLES .....	57
FOTO 2.2 CAÍDA DEL SOL EN EL PARQUE EL LAGO .....	57
FOTO 3.1 VISTA AÉREA DEL PARQUE EL LAGO .....	59
FOTO 3.2 PARQUE EL LAGO .....	63
FOTO 4.1 ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN .....	70

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>CEDEGÉ .....</b>	<b>50</b>
<b>CODESO .....</b>	<b>65</b>
<b>CIAM .....</b>	<b>72</b>
<b>WIKILOC.....</b>	<b>73</b>
<b>INEC .....</b>	<b>74</b>

## INTRODUCCIÓN

La propuesta de readecuación de un parque en el Km. 26 vía a la Costa, en la ciudad de Guayaquil tiene el propósito de diversificar las áreas recreativas existentes en el Ecuador.

El Parque El Lago creado el 15 de Noviembre del 2003, fue declarada área protegida por el Ministerio del Ambiente el 22 de Enero del 2003; en esta área se pueden practicar algunos deportes y a la vez aprovechar sus espacios verdes para realizar picnic, paseos en bicicleta, patinar, etc.

La visión del Parque El Lago es ser un sitio para relajarse donde los visitantes puedan disfrutar de la naturaleza, porque es un parque ecológico que contempla áreas de recreación y cuidado de la naturaleza al alcance de todos los visitantes ecuatorianos o extranjeros.

Por el momento el Parque se encuentra bajo la administración de la CEDEGÉ y la infraestructura del lugar por la falta de mantenimiento no se encuentra en buenas condiciones, debido a esto no hay afluencia de turistas, la propuesta que se da continuación es para beneficiar a todos los ecuatorianos interesados en la preservación del medio ambiente y recreación sana y al natural.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

### **1.1 ECOLOGÍA**

#### **1.1.1 Antecedentes**

Los seres vivos están en permanente contacto entre sí y con el ambiente físico en el que viven. La ecología analiza cómo cada elemento de un ecosistema afecta los demás componentes y cómo es afectado. Es una ciencia de síntesis, pues para comprender la compleja trama de relaciones que existen en un ecosistema toma conocimientos de botánica, zoología, fisiología, genética y otras disciplinas como la física, la química y la geología.

En 1869, el biólogo alemán Ernst Haeckel acuñó el término ecología, remitiéndose al origen griego de la palabra (oikos, casa; logos, ciencia, estudio, tratado). Según entendía Haeckel, la ecología debía encarar el estudio de una especie en sus relaciones biológicas con el medio ambiente. Otros científicos se ocuparon posteriormente del medio en que vive cada especie y de sus relaciones simbióticas y antagónicas con otras.

Hacia 1925, August Thienemann<sup>1</sup>, Charles Elton<sup>2</sup> y otros impulsaron la ecología de las comunidades. Trabajaron con conceptos como el de cadena alimentaria, o el de pirámide de especies, en la que el número de individuos disminuye progresivamente desde la base hasta la cúspide, desde las plantas hasta los animales herbívoros y los carnívoros.

Ni los problemas que trata la ecología son nuevos ni la ecología es sólo una moda pasajera. Ya en el período Neolítico, diez mil años atrás, los hombres talaban bosques para obtener madera y abrir claros donde sembrar los granos de los que se alimentaban. Así resultaron alterados los ecosistemas en los que esas comunidades vivían. En Grecia, Platón<sup>3</sup> dejó testimonio escrito de la deforestación de ciertas montañas del Ática, que habían quedado como "el esqueleto de un cuerpo enflaquecido por

---

<sup>1</sup>August Thienemann (1882-1960), alemán estudió los lagos mesotróficos y eutróficos de Europa Central.

<sup>2</sup> Charles Elton (1920-1991), Ecólogo británico. Estableció la teoría de que la diversidad confiere mayor estabilidad a las comunidades ecológicas.

<sup>3</sup> Platón (en griego Πλάτων) (circa. 427 a. C./428 a. C. – 347 a. C.) fue un filósofo griego.

la enfermedad". El agua, observaba el filósofo, "no se perdía entonces como ocurre hoy, discurriendo sobre el terreno desnudo".

Desde luego, el problema no afectó sólo a la Antigüedad: a lo largo de la historia diversas áreas terrestres se vieron modificadas por la acción del hombre. Por ejemplo, a partir de la década del '50 la agricultura experimentó un crecimiento favorecido por los adelantos en ingeniería genética de semillas y desarrollo de agroquímicos. Esta intensificación del uso de las tierras ocasionó la degradación de las mismas y la necesidad de explotar nuevas áreas

### **1.1.2 Visión de conjunto**

La Tierra afronta serio peligro de contaminación y muerte de especies vegetales y animales, y también de los suelos, la atmósfera, los ríos y los mares, que sustentan la vida.

Conscientes de la gravedad de la situación, los países miembro de las Naciones Unidas se reunieron en 1992, en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como la Cumbre de Río de Janeiro. Allí, gobernantes, científicos y periodistas de todo el mundo, informaron y alertaron sobre los problemas del desarrollo industrial y tecnológico.



El conocimiento de la naturaleza y de los cuidados que ella requiere deberían ser temas primordiales en los procesos educativos actuales. El sistema educativo, precisamente, debe proveer hoy información sobre ecología a todos los niveles: desde el cuidado de un animalito doméstico, pasando por las charlas cotidianas de los maestros o el trabajo en huertas escolares en los niveles primario y medio, hasta las especializaciones terciarias y la concientización de los profesionales de otras áreas en institutos y universidades.

### **1.1.3 Ecosistema**

Hacia 1950 los ecólogos elaboraron la noción científica de ecosistema, definiéndolo como la unidad de estudio de la ecología. De acuerdo con tal definición, el ecosistema es una unidad delimitada espacial y temporalmente, integrada por un lado, por los organismos vivos y el medio en que éstos se desarrollan, y por otro, por las interacciones de los organismos entre sí y con el medio. En otras palabras, el ecosistema es una unidad formada por factores bióticos (o integrantes vivos como los vegetales y los animales) y abióticos (componentes que carecen de vida, como por ejemplo los minerales y el agua), en la que existen interacciones vitales, fluye la energía y circula la materia.

Un ejemplo de ecosistema en el que pueden verse claramente los elementos comprendidos en la definición es la selva tropical. Allí coinciden millares de especies vegetales, animales y microbianas que habitan el aire y el suelo; además, se producen millones de interacciones entre los organismos, y entre éstos y el medio físico.

La extensión de un ecosistema es siempre relativa: no constituye una unidad funcional indivisible y única, sino que es posible subdividirlo en infinidad de unidades de menor tamaño. Por ejemplo, el ecosistema selva abarca, a su vez, otros ecosistemas más específicos como el que constituyen las copas de los árboles o un tronco caído.

#### **1.1.4 El hábitat y el nicho ecológico**

Dos conceptos en estrecha relación con el de ecosistema son el de hábitat y el de nicho ecológico. El hábitat es el lugar físico de un ecosistema que reúne las condiciones naturales donde vive una especie y al cual se halla adaptada. El nicho ecológico es el modo en que un organismo se relaciona con los factores bióticos y abióticos de su ambiente. Incluye las condiciones físicas, químicas y biológicas que una especie necesita para vivir y reproducirse en un ecosistema. La temperatura, la humedad y la luz son algunos de los factores físicos y químicos que determinan el nicho de una especie. Entre los

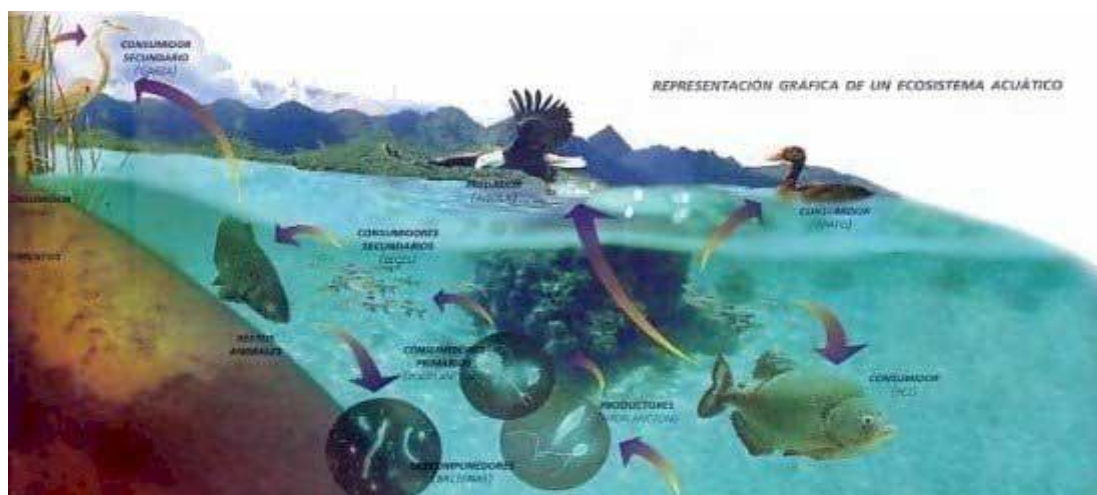
condicionantes biológicos están el tipo de alimentación, los depredadores, los competidores y las enfermedades, es decir, especies que rivalizan por las mismas condiciones.

### 1.1.5 Una unidad dinámica

El ecosistema experimenta constantes modificaciones que a veces son temporarias y otras cíclicas (se repiten en el tiempo).

Los elementos bióticos pueden reaccionar ante un cambio de las condiciones físicas del medio; por ejemplo, la deforestación de un bosque o un incendio tienen consecuencias directas sobre la fertilidad del suelo y afectan la cadena alimentaria.

Figura 1.1 Representación gráfica de un Ecosistema Acuático<sup>4</sup>



**Fuente:** AEMA: AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (1995): *Medio Ambiente en Europa: El Informe Dobris*. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.

<sup>4</sup> En un ecosistema acuático la biodiversidad, o número de especies vegetales y animales que habitan en él, es menor que en uno terrestre. La base nutritiva está en el fitoplancton y en el zooplancton. La escala va en ascenso desde los peces y batracios hasta las aves acuáticas como el pato, y aéreas como el águila.

### **1.1.6 La sucesión ecológica**

La sucesión ecológica es el reemplazo de algunos elementos del ecosistema por otros en el transcurso del tiempo. Así, una determinada área es colonizada por especies vegetales cada vez más complejas. Si el medio lo permite, la aparición de musgos y líquenes es sucedida por pastos, luego por arbustos y finalmente por árboles. El estado de equilibrio alcanzado una vez que se ha completado la evolución, se denomina clímax. En él, las modificaciones se dan entre los integrantes de una misma especie: por ejemplo, los árboles nuevos reemplazan a los viejos.

Hay dos tipos de sucesiones: primaria y secundaria. La primera ocurre cuando se parte de un terreno en donde nunca hubo vida. Este tipo de proceso puede durar miles de años. La sucesión secundaria es la que se registra luego de un disturbio, por ejemplo, un incendio. En este caso el ambiente contiene nutrientes y residuos orgánicos que facilitan el crecimiento de los vegetales.

### **1.1.7 La cadena alimentaria**

En el funcionamiento de los ecosistemas no ocurre desperdicio alguno: todos los organismos, muertos o vivos, son fuente potencial de

alimento para otros seres. Un insecto se alimenta de una hoja; un ave come el insecto y es a la vez devorada por un ave rapaz. Al morir estos organismos son consumidos por los descomponedores que los transformarán en sustancias inorgánicas.

Estas relaciones entre los distintos individuos de un ecosistema constituyen la cadena alimentarla.

Los productores o autótrofos son los organismos vivos que fabrican su propio alimento orgánico, es decir los vegetales verdes con clorofila, que realizan fotosíntesis. Por medio de este proceso, las sustancias minerales se destransforman en compuestos orgánicos, aprovechables por todas las formas vivas. Otros productores, como los quimiosintetizadores -entre los que se cuentan ciertas bacterias-, elaboran sus compuestos orgánicos a partir de sustancias inorgánicas que hallan en el exterior, sin necesidad de luz solar.

Los consumidores, también llamados heterótrofos, son organismos que no pueden sintetizar compuestos orgánicos, y por esa razón se alimentan de otros seres vivos. Según los nutrientes que utilizan y el lugar que ocupan dentro de la cadena, los consumidores se clasifican en cuatro grupos: consumidores primarios o herbívoros, secundarios o carnívoros, terciarios o supercarnívoros y descomponedores.

Los herbívoros se alimentan directamente de vegetales. Los consumidores secundarios o carnívoros aprovechan la materia orgánica producida por su presa. Entre los consumidores terciarios o supercarnívoros se hallan los necrófagos o carroñeros, que se alimentan de cadáveres.

Los descomponedores son las bacterias y hongos encargados de consumir los últimos restos orgánicos de productores y consumidores muertos. Su función es esencial, pues convierten la materia muerta en moléculas inorgánicas simples. Ese material será absorbido otra vez por los productores, y reciclado en la producción de materia orgánica. De esa forma se reanuda el ciclo cerrado de la materia, estrechamente vinculado con el flujo de energía.

Esta organización de los ecosistemas es válida tanto para los ambientes terrestres como para los acuáticos. En ambos se encuentran productores y consumidores. Sin embargo, los ecosistemas terrestres poseen mayor diversidad biológica que los acuáticos. Precisamente por esa riqueza biológica, y por su mayor variabilidad, los ecosistemas terrestres ofrecen más cantidad de hábitats distintos y más nichos ecológicos.

## 1.2 MÉTRICAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

### 1.2.1 Introducción

En los últimos años, el concepto de sostenibilidad ha ejercido una influencia significativa en todas las políticas. Ya en los años setenta, empezó a evidenciarse una preocupación internacional en torno al Desarrollo Sostenible. Posteriormente, gracias en parte a los esfuerzos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, los gobiernos nacionales se empezaron a preocupar por el Desarrollo Humano.

### 1.2.2 Indicadores<sup>5</sup>

Por eso, a la hora de definir y elegir los indicadores, éstos han de reunir diversas características:

- ✓ **Independientes:** Cada indicador debe tener significado por sí mismo.
- ✓ **Indicativos:** Debe ser una representación fiable del fenómeno que pretenden caracterizar o medir.
- ✓ **Generales:** Deben ser significativos para diferentes percepciones de la realidad.

---

<sup>5</sup> ÁLVAREZ-ARENAS, M. (2000): Indicadores del Desarrollo Sostenible. *Ekonomi Gerizan*, 7: 114-131.

- ✓ **Robustos:** Se debe salvaguardar su evolución en caso de cambios no significativos en la metodología o de mejoras en la base de datos.
- ✓ **Sensibles:** Deben reaccionar rápidamente a cambios en lo que se está evaluando, para permitir la evaluación de las tendencias y los éxitos de las políticas.

Al margen del cumplimiento de los criterios anteriormente reseñados, Valentin y Spangenberg (2000), consideran necesario definir adecuadamente la metodología a seguir, con carácter previo a la recopilación de datos y elaboración de indicadores. En este sentido, apuestan por la definición de indicadores de sostenibilidad bajo una cuádruple dimensión (económica, social, ambiental e institucional), a través de lo que denominan el Prisma de Sostenibilidad, que comprende aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales.

Con esta aproximación metodológica, afirman que se pueden diseñar unos indicadores claramente definidos que faciliten tanto la comunicación de los principios de sostenibilidad como la posibilidad de medición de los progresos realizados.



## **1.3 Contaminación del Agua**

### **1.3.1 Introducción**

El ciclo natural del agua tiene una gran capacidad de purificación. Pero esta misma facilidad de regeneración del agua, y su aparente abundancia, hace que sea el vertedero habitual en el que arrojamos los residuos producidos por nuestras actividades.

Pesticidas, desechos químicos, metales pesados, residuos radiactivos, etc., se encuentran, en cantidades mayores o menores, al analizar las aguas de los más remotos lugares del mundo. Muchas aguas están contaminadas hasta el punto de hacerlas peligrosas para la salud humana, y dañinas para la vida.

### **1.3.2 Alteraciones físicas del agua**

El agua no contaminada suele tener ligeros colores rojizos, pardos, amarillentos o verdosos debido, principalmente, a los compuestos húmicos, férricos o los pigmentos verdes de las algas que contienen.

Las aguas contaminadas pueden tener muy diversos colores pero, en general, no se pueden establecer relaciones claras entre el color y el tipo de contaminación. Olor y sabor. Compuestos químicos presentes en el agua como los fenoles, diversos hidrocarburos, cloro, materias orgánicas en descomposición o esencias liberadas por diferentes algas u hongos

pueden dar olores y sabores muy fuertes al agua, aunque estén en muy pequeñas concentraciones. Las sales o los minerales dan sabores salados o metálicos, en ocasiones sin ningún olor.

**Temperatura** El aumento de temperatura disminuye la solubilidad de gases (oxígeno) y aumenta, en general, la de las sales. Aumenta la velocidad de las reacciones del metabolismo, acelerando la putrefacción. La temperatura óptima del agua para beber está entre 10 y 14°C.

Las centrales nucleares, térmicas y otras industrias contribuyen a la contaminación térmica de las aguas, a veces de forma importante.

Materiales en suspensión partículas como arcillas, limo y otras, aunque no lleguen a estar disueltas, son arrastradas por el agua de dos maneras: en suspensión estable (disoluciones coloidales); o en suspensión que sólo dura mientras el movimiento del agua las arrastra. Las suspendidas coloidalmente sólo precipitarán después de haber sufrido coagulación o floculación (reunión de varias partículas) radiactividad las aguas naturales tienen unos valores de radiactividad, debidos sobre todo a isótopos del K. Algunas actividades humanas pueden contaminar el agua con isótopos radiactivos. Espumas, los detergentes producen espumas y añaden fosfato al agua (eutrofización).

Disminuyen mucho el poder autodepurador de los ríos al dificultar la actividad bacteriana. También interfieren en los procesos de floculación y sedimentación en las estaciones depuradoras.

Conductividad, el agua pura tiene una conductividad eléctrica muy baja. El agua natural tiene iones en disolución y su conductividad es mayor y proporcional a la cantidad y características de esos electrolitos. Por esto se usan los valores de conductividad como índice aproximado de concentración de solutos. Como la temperatura modifica la conductividad las medidas se deben hacer a 20°C.

### **1.3.3 Alteraciones biológicas del agua**

Bacterias coliformes, desechos fecales, virus y restos orgánicos de animales, plantas y microorganismos diversos.

#### **1.3.3.1 Substancias contaminantes del agua**

Hay un gran número de contaminantes del agua que se pueden clasificar de muy diferentes maneras. Una posibilidad bastante usada es agruparlos en los siguientes ocho grupos:

**Microorganismos patógenos.** Son los diferentes tipos de bacterias, virus, protozoos y otros organismos que transmiten enfermedades como el cólera, tifus, gastroenteritis diversas, hepatitis, etc. En los

países en vías de desarrollo las enfermedades producidas por estos patógenos son uno de los motivos más importantes de muerte prematura, sobre todo de niños.

Normalmente estos microbios llegan al agua en las heces y otros restos orgánicos que producen las personas infectadas. Por esto, un buen índice para medir la salubridad de las aguas, en lo que se refiere a estos microorganismos, es el número de bacterias coliformes presentes en el agua. La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda que en el agua para beber haya 0 colonias de coliformes por 100 ml de agua.

**Desechos orgánicos.** Son el conjunto de residuos orgánicos producidos por los seres humanos, ganado, etc. Incluyen heces y otros materiales que pueden ser descompuestos por bacterias aeróbicas, es decir en procesos con consumo de oxígeno. Cuando este tipo de desechos se encuentran en exceso, la proliferación de bacterias agota el oxígeno, y ya no pueden vivir en estas aguas peces y otros seres vivos que necesitan oxígeno. Buenos índices para medir la contaminación por desechos orgánicos son la cantidad de oxígeno disuelto, OD, en agua, o la DBO (Demanda Biológica de Oxígeno).

**Sustancias químicas inorgánicas.** En este grupo están incluidos ácidos, sales y metales tóxicos como el mercurio y el plomo. Si están en cantidades altas pueden causar graves daños a los seres vivos, disminuir los rendimientos agrícolas y corroer los equipos que se usan para trabajar con el agua.

**Nutrientes vegetales inorgánicos.** Nitratos y fosfatos son sustancias solubles en agua que las plantas necesitan para su desarrollo, pero si se encuentran en cantidad excesiva inducen el crecimiento desmesurado de algas y otros organismos provocando la eutrofización de las aguas.

Cuando estas algas y otros vegetales mueren, al ser descompuestos por los microorganismos, se agota el oxígeno y se hace imposible la vida de otros seres vivos. El resultado es un agua maloliente e inutilizable.

**Compuestos orgánicos.** Muchas moléculas orgánicas como petróleo, gasolina, plásticos, plaguicidas, disolventes, detergentes, etc. acaban en el agua y permanecen, en algunos casos, largos períodos de tiempo, porque, al ser productos fabricados por el hombre, tienen estructuras moleculares complejas difíciles de degradar por los microorganismos.

**Sedimentos y materiales suspendidos.** Muchas partículas arrancadas del suelo y arrastradas a las aguas, junto con otros materiales que hay en suspensión en las aguas, son, en términos de masa total, la mayor fuente de contaminación del agua. La turbidez que provocan en el agua dificulta la vida de algunos organismos, y los sedimentos que se van acumulando destruyen sitios de alimentación o desove de los peces, rellenan lagos o pantanos y obstruyen canales, rías y puertos.

**Sustancias radiactivas.** Isótopos radiactivos solubles pueden estar presentes en el agua y, a veces, se pueden ir acumulando a lo largo de las cadenas tróficas, alcanzando concentraciones considerablemente más altas en algunos tejidos vivos que las que tenían en el agua.

**Contaminación térmica.** El agua caliente liberada por centrales de energía o procesos industriales eleva, en ocasiones, la temperatura de ríos o embalses con lo que disminuye su capacidad de contener oxígeno y afecta a la vida de los organismos.

### **1.3.4 Clasificación de la calidad de las aguas**

Hay muchos sistemas de clasificar la calidad de las aguas. En primer lugar se suele distinguir según el uso que se le vaya a dar (abastecimiento humano, recreativo, vida acuática).

Hay directivas comunitarias que definen los límites que deben cumplir un amplio número de variables físicas, químicas y microbiológicas para que pueda ser utilizada para consumo y abastecimiento, baño y usos recreativos y vida de los peces

#### **1.3.4.1 Clasificación para consumo humano**

Las aguas se clasifican en cuatro grupos según su calidad para el consumo humano. Para hacer esta clasificación se usan unos 20 parámetros.

#### **Tipo Clasificación de las aguas para consumo humano**

A1 Aguas potabilizables con un tratamiento físico simple como filtración rápida y desinfección.

A2 Aguas potabilizables con un tratamiento físico-químico normal, como precloración, floculación, decantación, filtración y desinfección.

A3 Potabilizable con un tratamiento adicional a la A2, tales como ozonización o carbón activo.

A4 Aguas no utilizables para el suministro de agua potable, salvo casos excepcionales, y con un tratamiento intensivo.

#### **1.3.4.2 Clasificación para baño y usos deportivos**

De forma similar se determina la aptitud de las aguas para el baño y uso deportivo. En este caso hay que fijarse, sobre todo, en los recuentos microbiológicos, el porcentaje de saturación de oxígeno, y en menor medida, presencia de aceites y grasas y otros caracteres organolépticos (olor, sabor, etc.). Para determinar la aptitud de las aguas para la vida piscícola influye mucho la concentración de nitritos y también el amoníaco no ionizado, que es muy tóxico para los organismos acuáticos, aún a bajas concentraciones; y también, aunque menos, amonio, hidrocarburos disueltos y metales presentes.

#### **1.3.4.3 Otras clasificaciones de calidad de las aguas**

Hay otras formas de definir la calidad de las aguas que se utilizan según lo que interese conocer. Se puede también determinar y



clasificar las aguas según un índice de calidad físico-químico.

Ejemplos de índices utilizados son:

ICG (índice de calidad general), muy utilizado en todo el estado español. Otra posibilidad es analizar el nivel de mineralización de las aguas por análisis de conductividad.

Desde el punto de vista biológico suele interesar clasificar las aguas según el tipo y cantidad de microorganismos presentes o aplicar índices bióticos o índices de diversidad que indican la riqueza ecológica de ese tramo del río.

### **1.3.5 Síntesis de la situación actual de la calidad de las aguas en función de los valores del Índice de Calidad General**

#### **1.3.5.1 Nutrientes que eutrofizan las aguas**

Los nutrientes que más influyen en este proceso son los fosfatos y los nitratos. En algunos ecosistemas el factor limitante es el fósforo, como sucede en la mayoría de los lagos de agua dulce, pero en muchos mares el factor limitante es el nitrógeno para la mayoría de las especies de plantas.

En los últimos 20 o 30 años las concentraciones de nitrógeno y fósforo en muchos mares y lagos casi se han duplicado. La

mayor parte les llega por los ríos. En el caso del nitrógeno, una elevada proporción (alrededor del 30%) llega a través de la contaminación atmosférica. El nitrógeno es más móvil que el fósforo y puede ser lavado a través del suelo o saltar al aire por evaporación del amoníaco o por desnitrificación. El fósforo es absorbido con más facilidad por las partículas del suelo y es arrastrado por la erosión erosionadas o disuelto por las aguas de escorrentía superficiales.

En condiciones naturales entra a un sistema acuático menos de 1Kg de fosfato por hectárea y año. Con los vertidos humanos esta cantidad sube mucho. Durante muchos años los jabones y detergentes fueron los principales causantes de este problema.

En las décadas de los 60 y 70 el 65% del peso de los detergentes era un compuesto de fósforo. De esta forma se conseguía que estos iones no impidieran el trabajo de las moléculas surfactantes que son las que hacen el lavado. Estos detergentes tenían alrededor de un 16% en peso de fósforo. El resultado era que los vertidos domésticos y de lavanderías contenían una gran proporción de ion fosfato. A partir de 1973 Canadá primero y luego otros países, prohibieron el uso de detergentes que tuvieran más de un 2,2% de fósforo, obligando

así a usar otros con menor contenido de este elemento. Algunas legislaciones han llegado a prohibir los detergentes con más de 0,5% de fósforo.

## **1.4 MEDIO AMBIENTE**

### **1.4.1 Introducción**

El Medio Ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestra ciudad, colegio, hogar, etc., en fin todo en donde podamos estar, por esto hemos realizado la siguiente investigación acerca del Medio Ambiente.

### **1.4.2. Concepto de Medio Ambiente.**

Medio ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

### **1.4.3. Constituyentes del medio ambiente**

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de

nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas (véase Geología). Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el

medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

#### **1.4.4 Problemas Medios Ambientales**

La especie *Homo sapiens*, es decir, el ser humano, apareció tardíamente en la historia de la Tierra, pero ha sido capaz de modificar el medio ambiente con sus actividades. Aunque, al parecer, los humanos hicieron su aparición en África, no tardaron en dispersarse por todo el mundo. Gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, lograron escapar a las constricciones medioambientales que limitaban a otras especies y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos sin duda vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente, como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria, con la primera revolución agrícola. La capacidad de controlar y usar el fuego les permitió modificar o eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo. El cultivo de plantas originó también la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas y la demanda de leña condujo a la denudación de montañas y al agotamiento de bosques enteros. Los animales salvajes se cazaban por su carne y eran destruidos en caso de ser considerados plagas o depredadores.

Mientras las poblaciones humanas siguieron siendo pequeñas y su tecnología modesta, su impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. No obstante, al ir creciendo la población y mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. El rápido avance tecnológico producido tras la edad media culminó en la Revolución Industrial, que trajo consigo el descubrimiento, uso y explotación de los combustibles fósiles, así como la explotación intensiva de los recursos minerales de la Tierra. Fue con la Revolución Industrial cuando los seres humanos

empezaron realmente a cambiar la faz del planeta, la naturaleza de su atmósfera y la calidad de su agua. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana y el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente está produciendo un declive cada vez más acelerado en la calidad de éste y en su capacidad para sustentar la vida.

## **1.5 Turismo**

El turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

### **1.5.1 Evolución Histórica**

El turismo propiamente dicho, nace en el siglo XIX, como una consecuencia de la Revolución Industrial, con desplazamientos cuya intención principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares. Estos movimientos se caracterizan por su finalidad de otros tipos de viajes motivados por guerras, movimientos migratorios, conquista, comercio, etc. No obstante el turismo tiene antecedentes históricos claros.

## **1.5.2 El sector turístico**

### **1.5.2.1 Productos turísticos**

El sector turístico ofrece productos (servicios + derechos de uso) a través de las diferentes empresas y diversas organizaciones públicas y privadas cuyas características principales son:

### **1.5.2.2 Tipología de productos turísticos**

#### **a. Turismo de masas**

Es aquel que se realiza masivamente por todo tipo de personas, sin importar su nivel económico por lo que no es un tipo de turismo exclusivo. Es el más convencional, pasivo y estacional. Es normalmente menos exigente y especializado. Aquí podemos encontrar el turismo de sol y playa.

#### **b. Turismo individual**

Es aquel cuyo programa de actividades e itinerario son decididos por los viajeros sin intervención de operadores turísticos.

#### **c. Turismo cultural**

Turismo cultural: Pirámide de Kukúlkan, Chichen Itza, México.



Turismo monumental: Conjunto de la Esplanada de los Ministerios, Plano Piloto, Brasilia, Brasil.

El Parque Nacional Volcán Poás es uno de los destinos favoritos de los ecoturistas extranjeros. Costa Rica.

Precisa de recursos histórico-artísticos para su desarrollo. Es más exigente y menos estacional.

- **Urbano:** Desarrollado en ciudades principalmente en aquellas que son Patrimonio de la Humanidad. Clientes de nivel cultural y poder adquisitivo alto.
- **Monumental:** Vinculado exclusivamente a monumentos histórico-artísticos que pueden estar alejados de núcleos de población importantes.
- **Arqueológico:** Vinculado a yacimientos y sitios arqueológicos que pueden estar alejados de núcleos de población importantes.
- **Funerario:** Vinculado cementerios donde o bien hay tumbas realizadas por arquitectos famosos o bien hay personajes famosos enterrados allí.
- **De compras:** Vinculado a las compras a buen precio o exclusivos. Incluye artículos de lujo, arte, artesanía y artículos de uso común como calzado, electrónica, etc.

- **Etnográfico:** Vinculado a las costumbres y tradiciones de los pueblos. En algunos casos cercano al turismo ecológico.
- **Literario:** Motivado por lugares o eventos de carácter bibliográfico.
- **De formación:** Vinculado a los estudios, fundamentalmente los de idiomas.
- **Científico:** Es una oferta turística para realizar investigaciones en lugares especiales como estaciones biológicas o yacimientos arqueológicos.
- **Gastronómico:** Vinculado a la comida tradicional de un sitio.
- **Enológico:** Vinculado a los vinos de una zona.
- **Industrial:** Motivado por la visita a fábricas o grandes construcciones civiles.
- **Itinerante:** Se desarrolla en varios lugares siguiendo rutas preestablecidas.
- **Místico:** Se relaciona con el turismo orientado a la visita a lugares energéticos.

#### d. Turismo natural

- **Parques temáticos:** Basado en atracciones turísticas de temas concretos. Se caracteriza por la participación activa del visitante
- **Ecoturismo:** Basado en el contacto con la naturaleza. Sus recursos los componen los parques nacionales, es decir, una flora y fauna interesante en la zona receptiva.
- **Rural:** El desarrollado en el medio rural, cuya principal motivación es conocer las costumbres y las tradiciones del hombre en el mundo rural. Se interesa por la gastronomía, la cultura popular, artesanía.
- **Agroturismo:** Su finalidad es mostrar y explicar el proceso de producción de las fincas agropecuarias y las agroindustrias.
- **Agroecoturismo:** Es aquel donde el visitante se aloja en habitación con estándares turísticos, pero participa de los labores agrícolas, convive y consume los alimentos con la familia.
- **Ornitológico:** Es el turismo centrado en el avistamiento y observación de aves.

### e. Turismo activo

Se realiza en espacios naturales, el turismo activo está estrechamente relacionado con el turismo rural y generalmente este tipo de actividades se realizan en un parque natural debido al interés ecológico que estos presentan.

Las actividades más conocidas de turismo activo son las siguientes:

- **Ictioturismo:** Es la actividad turística centrada en la práctica de la pesca deportiva.
- **Deportivo:** La principal motivación es practicar algún deporte. Se puede dividir en dos grupos: deporte de exterior y el de interior. También se podría hacer otra subdivisión en función del que practica el deporte, o de quien lo ve.
- **Aventura:** Aquí solo se practican deportes de riesgo. El usuario de este tipo de turismo suele ser de nivel adquisitivo y cultural alto y de muy buena forma física (rafting, rappel).
- **Espacial:** Viajes a espacio. Son solo para millonarios.
- **Religioso:** Una oferta ligada a lugares o acontecimientos de carácter religioso de relevancia. Los cuatro núcleos de mayor importancia son Jerusalén, La Meca, Roma y Santiago de

Compostela (en este último el Camino de Santiago tiene una doble vertiente deportiva y religiosa).

- **Espiritual:** Su motivación es el recogimiento y la meditación (monasterios, cursos de filosofía oriental, etc.).
- **Termal o de salud:** Está vinculado a los balnearios que ofrecen tratamientos para diversas dolencias (reumatológicas, estrés, dermatológicas, tratamientos de belleza,...). La infraestructura cuenta normalmente con un núcleo principal o instalación termal independiente de las instalaciones hoteleras.
- **Médico:** Está orientado a la realización de intervenciones quirúrgicas o tratamientos médicos vinculados.
- **Turismo Social:** Aquel dedicado a la participación en actividades para mejorar las condiciones de las capas de población económicamente más débiles.
- **Turismo experiencial:** Aquel en el que el participante toma parte activa de la actividad que está desarrollando. Este tipo de turismo se enmarca dentro de historias más o menos fantásticas. Los participantes se sumergen dentro de una película.

## f. Turismo de negocios

Aquel que se desarrolla con objeto o fin de llevar a cabo un negocio o un acuerdo comercial, se desarrolla entre empresas por lo general.

- **Negocios:** Utilizado por empresarios, ejecutivos, comerciales y otros profesionales para cerrar negocios, captar clientes o prestar servicios. La estacionalidad es invertida a la vacacional, por lo que es un producto muy importante para el sector. El cliente suele ser de alto poder adquisitivo. Se trata de un turismo fundamentalmente urbano y con unas necesidades de infraestructuras muy concretas como la conexión a internet...
- **Reuniones y Congresos:** Muy importante y habitualmente confundido con el de convenciones. El congreso reúne a un colectivo o asociación y suele tener carácter científico. Acuden profesionales del mismo sector pero que no tienen porque ser de la misma empresa.
- **Convenciones:** Suele reunir a distintos profesionales de una misma empresa con el objeto de dar a conocer a sus empleados un nuevo producto, tratar la planificación estratégica para la nueva campaña, etc.
- **Incentivo:** Vinculado a viajes de negocios. Mientras que éste último es de trabajo, el incentivo es de placer. Utilizado por la dirección de grandes empresas para mejorar el rendimiento de

sus empleados. Se les incentiva con un viaje que puede ser individual o de grupo.

### 1.5.3 Restauración

Son establecimientos de restauración aquellos cuya actividad principal es la de suministrar habitualmente y mediante precio comidas y bebidas para su consumición dentro o fuera del local. Aunque estos establecimientos son considerados de utilización pública podrán sus propietarios establecer normas o consideraciones sobre el curso de sus servicios e instalaciones.

Los establecimientos de restauración se dividen en dos tipos:

- **Restauración comercial:** Es aquella cuya clientela no es cautiva encontrándose alternativas a su disposición. Éstas se dividen a su vez en:
  - ✓ **Tradicional:** Relacionadas con las tradiciones y costumbres gastronómicas de la zona (marisquerías, pulperías, parrilladas, raxerías, arrocerías, jamonerías, bares de tapas, cervecerías, sidrería). También un lugar chino y una pizzería se consideran también tradicionales en cuanto al modo de gestionarlo.

- ✓ **Neo-restauración:** Establecimientos de restauración que responden a innovaciones culinarias (cocina de autor) y medios de gestión novedosos. (Mc. Donald's, máquinas de vending)
  
- **Restauración social:** Es aquella cuya clientela, por su condición de colectividad, es cautiva, o que en su mayoría lo acaban siendo (grandes superficies comerciales, autopistas, estaciones de tren, de servicio, aeropuertos, los colegios). Se caracteriza porque reduce el precio a costa de disminuir la oferta. Este tipo de restauración cubre los costes fijos con una clientela habitual.



## **CAPÍTULO 2**

### **PARQUE EL LAGO**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

##### **2.1.1 Historia**

Creada en Noviembre 15 del 2002 por acuerdo Ministerial N° 141, fue declarado área protegida por el Ministerio del Ambiente, el 22 de enero del 2003. El Área Nacional de Recreación se encuentra localizada al oeste de la ciudad de Guayaquil, tiene una superficie de 6.365 hectáreas, en el Km 26 de la carretera Guayaquil-Salinas, por donde se ingresa al Centro de Visitantes que brinda infraestructura propicia para el esparcimiento. También existen caminos de segundo orden pero que son

de difícil acceso en época de invierno, como la vía que une Casas Viejas (Km 22) con La Ciénaga Aguas Negras, o la vía que une La Frutilla y La Teresita en el Km 30 de la carretera Guayaquil Salinas. En esta área se pueden practicar algunos deportes acuáticos como kayak y tabla a vela, pero también es posible aprovechar sus espacios verdes para realizar picnic, montar en bicicleta o patinar.

La visión de El Parque El Lago es ser un sitio para relajarse donde los visitantes pueden disfrutar de picnics, paseos por el lago y de caminatas. Porque es un parque ecológico que contempla áreas de recreación y cuidado de la naturaleza al alcance de todos los visitantes ecuatorianos y extranjeros.

La Dirección Municipal de Medio Ambiente y la Corporación para el Desarrollo (Copade) realizaron el 15 de Octubre del 2007 la primera reunión de Socialización Pública del proceso de elaboración del Plan de Manejo del Área Nacional Recreacional Parque El Lago.

Actualmente esta área protegida es manejada por Cedegé<sup>6</sup> y se hará énfasis sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales de esta zona, sobre todo, de la vegetación del bosque seco tropical.

---

<sup>6</sup> CEDEGÉ: Comisión de Estudios para el desarrollo de la Cuenca del Río Guayas y la Península de Santa Elena.

La Corporación para el Desarrollo (Copade), contratista del Cabildo, elaborará un plan que establecerá estos lineamientos en un corto plazo, que será aplicable por un período de entre cinco y ocho años.

Precisamente se busca analizar temáticas relacionadas con el parque El Lago, que actualmente está manejado por la Comisión de Estudios para la Cuenca del Desarrollo del Río Guayas (Cedegé).

Las metodologías para la construcción del plan, el cual involucra temas como la biodiversidad de la zona, manutención de los recursos naturales e incidencia de la población en ese lugar.

El área, donde predomina la vegetación de bosque seco tropical, es ruta de la represa Chongón-Colonche, que dota de agua a todos los habitantes de la península de Santa Elena.

En ese lugar, ubicado en el kilómetro 26 de la vía a la costa, al oeste de Chongón, el Cabildo espera también aprobar en segundo debate una normativa que regule el uso del suelo en la zona de esa parroquia. Con la ordenanza, que establece normas de preservación, reservación y conservación, el Municipio determinará si es urbanizable el lugar para evitar el asentamiento de invasiones en el área verde del parque dentro del área protegida en sí, no existen amenazas, sin embargo en sus

alrededores hay fuertes presiones por la expansión agrícola e industrial. También existen asentamientos e invasiones dentro de sus límites. Adicionalmente, los químicos utilizados para la agricultura (abonos, fungicidas e insecticidas), además de la ganadería, podrían alterar la calidad del agua del embalse.

Se busca una construcción participativa del plan, por eso se convoca también a las instituciones comunitarias que están en el área de influencia para que ellos participen.

## **2.2 CEDEGE (COMISION DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RIO GUAYAS Y LA PENINSULA DE SANTA ELENA)**

### **2.2.1 Misión**

Fomentar el desarrollo integral de la Cuenca del Río Guayas y Península de Santa Elena, mediante el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, especialmente hídricos, en mancomunidad para el ordenamiento territorial, el mejoramiento de la infraestructura económica y energética, la planificación, ejecución, dirección y control de proyectos, contando con personal altamente calificado y comprometido con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de su área de influencia.



### **2.2.2 Visión**

Consolidar a CEDEGÉ como una corporación de desarrollo regional de primer orden, que permita hacer de la cuenca del Río Guayas y península de Santa Elena un modelo eficiente, productivo y sustentable al servicio de la comunidad.

### **2.2.3 Objetivos**

- Regular la oferta temporal y espacial de los recursos hídricos en la cuenca del Río Guayas y Península de Santa Elena.
- Implementar el plan integral de Gestión Socio-Ambiental de la Cuenca del Río Guayas y Península de Santa Elena.
- Formular y ejecutar el plan de coordinación interinstitucional con sectores públicos y privados.
- Lograr la acción mancomunada entre la institución y los organismos seccionales de la Cuenca del Río Guayas y Península de Santa Elena con el fin de activar y desarrollar proyectos conjuntos, para el beneficio de los seres humanos de la región.
- Continuar con el programa de transferencia de los sistemas en operación a las juntas generales de usuarios.
- Recuperar las inversiones de proyectos ejecutados y mejorar las recaudaciones de ingresos por auto-gestión.

- Implementar el sistema de información geográfica.
- Mejorar en el corto plazo las remuneraciones de los servidores de la institución.
- Fortalecer la capacitación permanente del personal que labora al servicio de la entidad.

#### **2.2.4 Áreas de responsabilidad**

El área de responsabilidad de CEDEGÉ, está determinada en el Art. 3, del Texto Unificado de Legislación Secundaria de CEDEGÉ.

La cuenca del río Guayas está conformada por el Sistema Hidrográfico de los ríos Daule, Babahoyo y Guayas, tal como se halla definida en el informe denominado "Investigaciones de las posibilidades de desarrollo en la Cuenca del Río Guayas del Ecuador" preparado con la asistencia técnica de la OEA y editado en 1964.

En consecuencia, la jurisdicción de CEDEGE comprende el sector dentro de la región de la Costa del Ecuador entre 0 grados 15 minutos y 2 grados 25 minutos latitud Sur y entre 78 grados 40 minutos y 80 grados 30 minutos longitud Oeste. Sus límites son: al Este, la línea divisoria de aguas de la Cordillera Occidental de los Andes; al Norte, una estribación de la misma cordillera que se extiende hacia el Oeste y que separa la

vertiente del Guayas, que desemboca hacia el Sur, de la del Esmeraldas, que desemboca hacia el Norte; al Oeste, la línea divisoria de aguas de una serie de montañas bajas que incluye, de Norte a Sur, la Cordillera de San Pablo de Balzar, los cerros de Puca y las cordilleras de Colonche y Chongón; y, al Sur, una línea divisoria entre los ríos Taura y Charute que se desarrolla desde un punto situado entre las desembocaduras de los indicados ríos, en dirección Oeste-Este, hasta el divortium aquarum de la Cordillera Occidental de los Andes, en la provincia del Cañar.

Comprende, igualmente, a la Península de Santa Elena, la que está delimitada; por el Norte, el límite actual entre las provincias del Guayas y Manabí; por el Sur, el Océano Pacífico y el estuario del río Guayas; por el Este, la cuenca del río Guayas, cuyo límite está aquí definido en su mayor parte por el divortium aquarum de la Cordillera Chongón-Colonche; y por el Oeste, el Océano Pacífico.

### **2.3 EL PARQUE EL LAGO Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA CEDEGÉ**

Las investigaciones sobre recursos naturales realizadas demuestran que la Cuenca del Río Guayas es una de las zonas, con mayores posibilidades económicas en el país.

La conservación y aprovechamiento racional y coordinado de los recursos naturales, constituye uno de los factores fundamentales para el desarrollo económico del país;

La Cuenca del Río Guayas comprende a nueve provincias del país y que en consecuencia su desarrollo contribuirá a la integración nacional.

Es conveniente para el desarrollo integral del país realizar la planeación por unidades técnicas de desarrollo. Para lograr una adecuada acción en la Cuenca del Río Guayas es indispensable disponer de las investigaciones y estudios básicos necesarios. Es deber de los Poderes Públicos crear los mecanismos adecuados para la realización de funciones específicas.

La construcción del TRASVASE SANTA ELENA permitió la fusión de la ingeniería con la preservación del medio. Esta circunstancia genero la idea de implementar El Parque lago como medida de preservación del agua y de la reserva del bosque, con su fauna y flora características, valioso patrimonio, permitiendo a su vez al visitante, disfrutar de la naturaleza.

La Cuenca del Río Chongón, presenta valores escénicos y paisajistas importantes que se combinan satisfactoriamente con los recursos que proporcionan el lago, permitiendo la pesca y la navegación deportiva, esquíaje acuático, y el descanso, así como motivaciones para educar ambientalmente.



## **2.4 HISTORIA CONCRETA CON LOS BENEFICIARIOS**

La situación social y ambiental que vive el país y de manera especial la ciudad de Guayaquil y sus áreas marginales, exige la urgente adopción y ejecución de una estrategia de manejo, que resuelva o alivie los actuales problemas y emprenda una real movilización de su potencial natural, en función de satisfacer las necesidades esenciales de la población y del desarrollo regional, en una perspectiva de mediano y largo plazo.

Las condiciones sociales actuales obligan no solo a reordenar el uso de nuestro recursos naturales, sino a la aplicación de tecnologías y formas de aprovechamiento de están en base a una sustentabilidad ecológica, que permita utilizar al máximos los ecosistemas.

Parque El Lago aprovecha el entorno de Embalses Chongón para cubrir los siguientes objetivos:

- Recuperar y conservar el ecosistema terrestre y lacustre artificial.
- Proteger la diversidad de las especies y comunidades bióticas.
- Crear y mantener ambientes naturales y facilidades para la recreación y el ecoturismo realizado.
- Fomentar la educación e interpretación ambiental, la investigación científica y la integración del hombre en el uso de bienes y servicios de sistemas naturales.

- Promover el ecoturismo como medio de apoyo para las actividades que se desarrollan en la zona y preservan la calidad del agua del lago.

#### **2.4.1 Soluciones**

La Cuenca del Río Chongón, presenta valores escénicos y paisajistas importantes que se combinan satisfactoriamente con los recursos que proporcionan El Parque El Lago, permitiendo la pesca y la navegación deportiva, esquí acuático, y el descanso, así como motivaciones para educar ambientalmente.

El parque permita al visitante disfrutar del área de recreación, conocer una muestra del bosque con sus especies, en un complejo científico-turístico-recreacional.

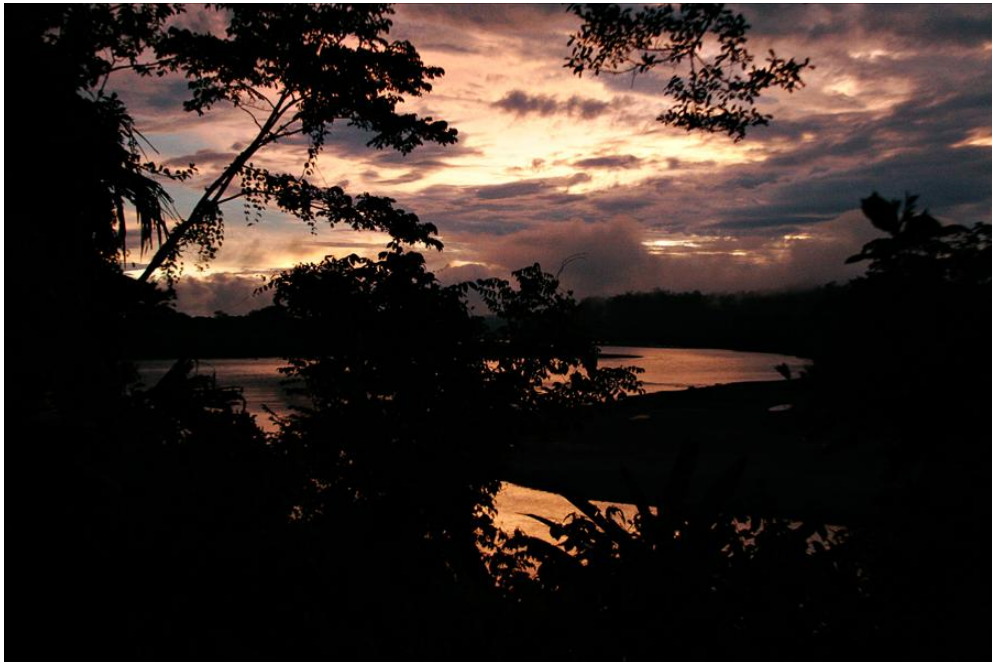
**Foto 2.1 SEMBRANDO ÁRBOLES**



DIARIO SUPER

FUENTE: DIARIO SUPER

**FOTO 2.2 CAÍDA DEL SOL EN EL PARQUE EL LAGO**



FUENTE: DIARIO EL UNIVERSO

## **CAPÍTULO 3**

### **CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO**

#### **3.1 INTRODUCCIÓN**

El Parque El Lago fue declarada área protegida por el Ministerio del Ambiente; en esta área se pueden practicar algunos deportes y a la vez aprovechar sus espacios verdes.

Destacaremos al Parque El Lago en las cuatro áreas más importantes para solucionar los problemas de las instalaciones con una restructuración del lugar por medio de la CEDEGÉ en conjunto con la comunidad y la empresa privada interesados en esta propuesta.

### 3.2 ÁREAS

1. Bosque en su estado natural.
2. Parque recreacional y deportivo.
3. Área de protección de la represa.
4. Área destinada para actividades educativas y culturales.

**FOTO 3.1 VISTA AÉREA DEL PARQUE EL LAGO**



FUENTE: FOTOS Blgo. Rafael Ángel

Estas áreas corresponden a un estudio especializado de suelos, de vegetación, fauna, características socio-económicas y el plan de manejo elaborado.

### **3.2.1 Área 1: Bosque en su estado natural y Área 3: Área de protección de la presa.**

El bosque protector en su zona de reserva especial tendrá un área con acceso limitado y otra con acceso restringido. El uso permitido de la recreación ecológica Camping, caminatas dentro de senderos predeterminados asistidos por guías: áreas de observación del paisaje, miradores en las zonas altas; fotografía, descanso y estudio, santuario de aves acuáticas.

#### **Deportes náuticos**

Parque Lago permitirá la navegación de placer, pudiendo utilizarse, en el enorme espejo de agua, la barca de remos y el velero, junto con la práctica de otros equipos deportivos: pesca, esquí acuático. La canoa y el Kayak permiten tranquilos paseos.

#### **Jardín botánico y animales.**

Las especies propias de la zona y otras del país, en hábitats especialmente climatizados, podrán ser observadas en las secciones de aviarios, mamíferos y acuarios, el jardín botánico contará con especies vegetales exóticas de especial interés para el público en general y para los científicos, en particular.

### **3.2.2 Área 2: Parque recreacional y deportivo**

En el área destinada para recreación y deportes, se implantarán las obras de infraestructura para el ecoturismo: restaurantes, cabañas, canchas deportivas, teatros, áreas de camping y picnic; facilidades para recreación pasiva: Miradores, parques; marinas, aparcamientos, bicicletas, pesca deportiva.

### **3.2.3 Área 4: Área destinada para actividades culturales y educativas.**

Para la educación ambiental se implementarán Charlas Educativas y Científicas, Centros de Interpretación y de Manufactura Artesanal, Escuela de Ecología, Escuela de Deportes Náuticos, Escuela de Cultivos no Tradicionales.

El panorama da al visitante la oportunidad de resaltar la relación entre el hombre y la naturaleza e integrar parte de esa naturaleza a su propio espíritu.

Dentro de la naturaleza se palpa la verdad y la pureza. Y el contacto con esos valores renovó el espíritu.

### **El parque acuático**

El visitante del Parque Lago podría disfrutar de manera opcional el parque acuático y de juegos en áreas determinadas para el efecto.

El parque acuático cotara con todos los juegos modernos para la diversión de niños y adultos.

Este sitio será sin duda una atracción nacional e internacional.

#### **3.2.4 Objetivos específicos del proyecto son:**

Determinar las áreas de recreación que proporciona actualmente el Parque El Lago a sus visitantes para el desarrollo de las actividades recreativas.

Identificar las necesidades de la demanda turística en cuanto a servicios turísticos, para la completa satisfacción del visitante durante su estadía, para que de esta manera diversificar las actividades y brindar al turista un servicio de calidad.

Determinar las actividades recreativas que los visitantes podrían realizar durante su estadía en el Parque el Lago, para ofrecer nuevas alternativas de recreación y optimizar la prestación de servicios turísticos.



### 3.2.5 Las estrategias del proyecto son:

**Capacitación a la comunidad,** para de este modo involucrar a las personas en el desarrollo de las actividades recreativas y poder brindar a los turistas un servicio de calidad conforme a sus expectativas.

**Publicidad:** Se repartirán hojas volantes, publicidad por radio y televisión para de este modo informar a la comunidad del nuevo sitio turístico natural de la provincia del Guayas y así incrementar la visita al Parque El Lago, de turistas de todas partes del país.

**Creación de un logo:** Con esto los turistas podrán identificar el lugar más rápido e incentivar mediante frases subliminales la visita a este sitio natural de la Provincia del Guayas. **Ejemplo:** Viajar es internarse en otra cultura para tomarla como propia y así enriquecer el alma.

Foto 3.2 Parque El Lago



FUENTE: CODESO<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> CODESO: Corporación para el desarrollo sostenible.

## **CAPÍTULO 4**

### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL MERCADO**

#### **4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO**

Existen lugares de recreación familiar; pero agregaremos un lugar fijo de diversión y a la vez educativo para los niños en el país y especialmente en la ciudad de Guayaquil, ya que muchos de estos lugares de recreación son temporales y sobre todo no ofrecen los servicios necesarios para que las familias se sientan cómodas y a gusto en sus instalaciones, además que esto ayudaría a la interacción entre las familias y a que los niños puedan desarrollar su creatividad e imaginación de una mejor manera, rodeado de un ambiente natural y familiar adecuado.

#### **4.1.1. Unidades de Muestreo**

Personas que estén deseosas de compartir una nueva alternativa de recreación acompañada de sus seres queridos y busquen una opción diferente a la del mercado existente y que podrán ser una demanda potencial para nuestro proyecto.

#### **4.1.2. Alcance**

El alcance de nuestro proyecto es explicativo, ya que se realizaron encuestas en dos áreas de la ciudad de Guayaquil, para determinar el número de hombres y mujeres que están buscando experiencias nuevas en cuanto a recreación se refiere.

#### **4.1.3 Tiempo de estudio**

Las encuestas fueron realizadas desde el 02 de Enero, hasta el 28 de Enero del 2009.

### **4.2. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO**

Personas que deseen compartir una experiencia nueva de conocimientos hacia un ambiente distinto al de su sitio habitual, acompañada por el sentido del gusto en los servicios y el entretenimiento en su estadía.

El objetivo del estudio de investigación de mercado, es el de conocer cuál sería la demanda potencial, la aceptación hacia el mismo, las expectativas como futuros clientes, entre otros enfoques y con esto ver si es o no factible la implementación y diversificación de actividades recreativas e instalaciones en el parque El Lago.

El estudio incluye 400 encuestas realizadas a clientes potenciales, recopilados en sitios como Malecón Simón Bolívar y el Barrio Las Peñas, para conocer sus necesidades en cuanto a servicios y a diversificación de las actividades recreativas que serian necesarias implementar en dicho sitio turístico.

#### **4.3. TIPO DE SERVICIO**

El Parque El Lago estará destinado a ofrecer una alternativa más de recreación en la ciudad de Guayaquil, se readecuara este lugar en un lapso de seis meses con la ayuda de la CEDEGÉ, Municipio de Guayaquil y la comunidad en general, al mismo tiempo que proporcionara servicios agregados como entretenimiento y mucha diversión rodeados de un excelente servicio y atención personalizada a los turistas que acudan al parque, para de esta forma lograr una correcta relación entre ambas partes y así optimizar la prestación de servicios y aumentar la generación de utilidades que servirán para mantener en perfecto estado sus instalaciones y fomentar su conservación paisajística y ambiental.

#### **4.3.1. Los servicios que se ofrecen son:**

- Área de camping
- Área de picnic
- Paseos con guías especializados en los senderos
- Áreas de observación de aves
- Fotografía
- Área de descanso y estudio
- Deportes náuticos en el Lago, como la pesca y Kayak
- Jardín botánico.
- Restaurantes
- Canchas deportivas

#### **4.4. SEGMENTACIÓN DE MERCADO**

**Familias:** Padres entre los 25 a 45 años con hijos entre los 5 a 16 años.

**Nacionalidad:** Indistinta

**Nivel Socio – económico:** Medio, Medio - Alto

Familias donde padres trabajen, que necesiten un espacio de descanso luego de una semana de trabajo sin descuidar tiempo de calidad con sus hijos.

## 4.5. POSICIONAMIENTO

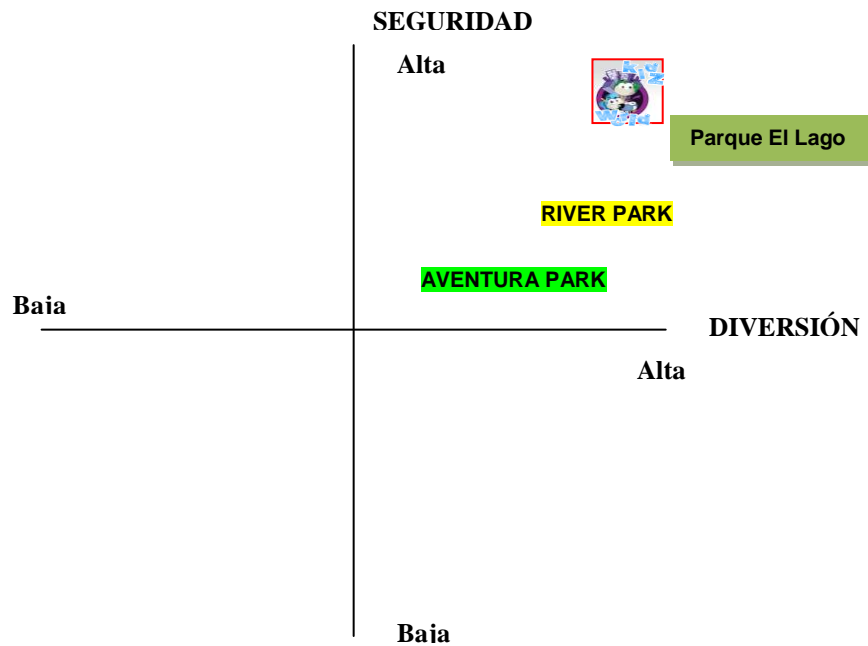
### 4.5.1. Mapas de posicionamiento:

FIGURA 4. 1: ACTIVIDADES RECREATIVAS



FUENTE: CEDEGÉ

FIGURA 4. 2: SEGURIDAD



FUENTE: CEDEGÉ



FIGURA 4.4 CORDILLERA CHONGÓN-COLONCHE



**4. Área Nacional de Recreación Parque Lago - Guayas, Ecuador<sup>8</sup>**

Fuente: CIAM

FOTO 4.1 ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN



FUENTE: FOTOS Blgo. Rafael Ángel<sup>9</sup>

<sup>8</sup> CIAM: Congreso Internacional de Arquitectura Moderna



**FIGURA 4.5 VÍA DE ACCESO-CARRETERAS**



FUENTE: WIKILOC - RUTA PARQUE LAGO<sup>10</sup>

**FIGURA 4.6 CUENCA HIDROGRÁFICA PARQUE EL LAGO (REPRESA DE CHONGÓN)**



FUENTE: WIKILOC

<sup>9</sup> Blgo. Rafael Ángel: Nacido en Barcelona el 29 de enero de 1977 es Biólogo y trabajo para la Investigación de la Represa de Chongón.

<sup>10</sup> WIKILOC: Rutas y puntos de GPS del mundo - <http://es.wikiloc.com/wikiloc/home.do>

**Basados en estadísticas del INEC, Guayaquil cuenta con:**

**TABLA 4.1: POBLACIÓN TOTAL DE GUAYAQUIL**  
**POBLACIÓN URBANA DE GUAYAQUIL**

Sector	No. Personas	%
Norte	853.779	43,00%
Centro	450.589	22,70%
Sur	681.011	34,30%
<b>Total</b>	<b>1.985.379</b>	<b>100,00%</b>

FUENTE: INEC<sup>11</sup>

#### **4.7. TIPO DE COMERCIALIZACIÓN**

La presencia del Parque El Lago se manejará por medio de los atributos deseados por el cliente como son “Calidad, Excelente atención y Módicos precios”, resaltando siempre las ventajas que el cliente obtendrá al visitar el mismo, así también se resaltarán los servicios que se ofrecen y las distintas alternativas en cuanto a las áreas de recreación existentes en El Parque El Lago.

**La misma se llevará a cabo a través de:**

- Anuncios por TV
- Anuncios en prensa escrita
- Visitas personalizadas
- Página web
- Volantes
- Folletos
- Trípticos

---

<sup>11</sup> INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

#### 4.8 Trabajo de Campo

**Encuesta:** Se utilizará este recurso para investigar la demanda potencial y real del Parque EL Lago. Se elegirá una muestra (seleccionada aleatoriamente) de la población que visite este lugar, con el motivo de saber su interés en este sitio.

#### 4.9 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES RELATIVAS A LAS ENCUESTAS REALIZADAS

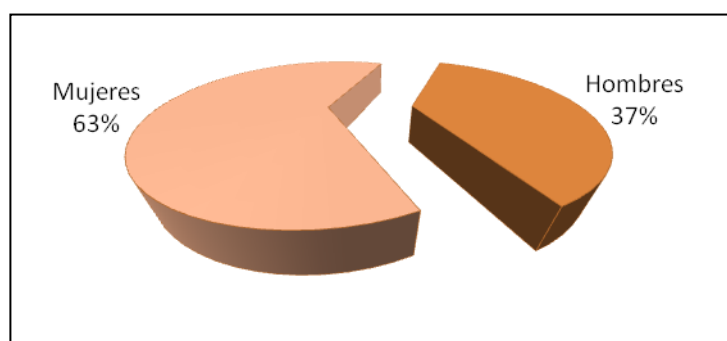
Considerando que las variables que vamos analizar son en base a las encuestas realizadas en la ciudad de Guayaquil, hemos definido como relevante un análisis estadístico de la información adquirida.

A continuación se mostrará cuadros con información de las preferencias del público tomando en cuenta su género sexual.

**TABLA 4.2: GÉNERO SEXUAL**

Hombres	150
Mujeres	250
<b>Total</b>	<b>400</b>

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 7: GÉNERO SEXUAL DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS**

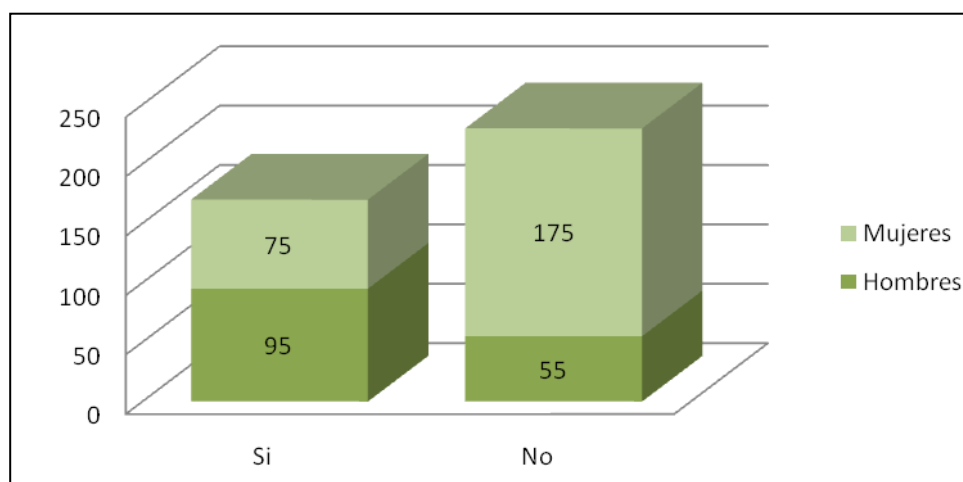
FUENTE: ENCUESTAS

Se puede observar que nuestra población esta conformada por 400 encuestas, la cual están divididas de la siguiente forma: 150 hombres y 250 mujeres, obteniendo visiblemente un porcentaje mayor de mujeres que estuvieron dispuestas a responder la encuesta sin problema alguno, el porcentaje de hombres fue menor, esto se debe mucho a que en las zonas Malecón 2000 y Barrio Las Peñas; donde se realizaron dichas preguntas eran las mujeres las que predominaban en el lugar.

**TABLA 4.3: RECONOCIMIENTO DEL LUGAR**

	Si	No	Total
Hombres	95	55	150
Mujeres	75	175	250
Total	170	230	

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 8: RECONOCIMIENTO DEL LUGAR****FUENTE: ENCUESTAS**

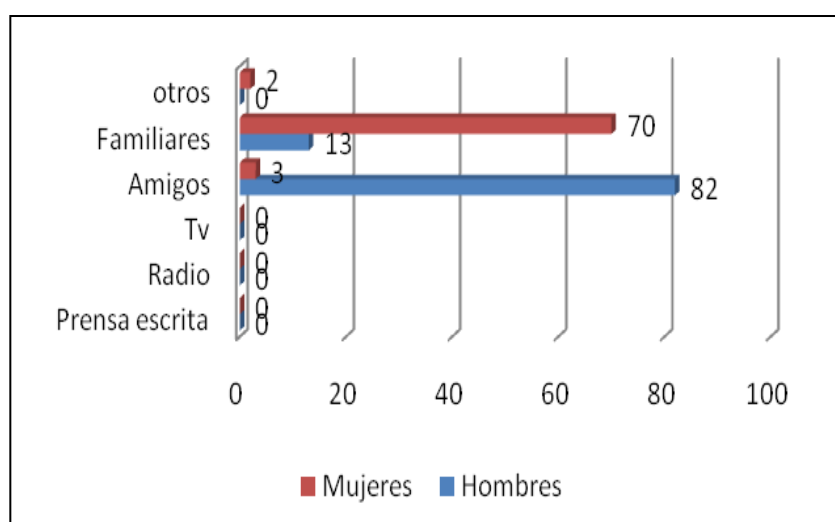
Esta tabla y gráfico nos muestra que muy poca gente en la actualidad conoce el Parque El Lago, de las personas encuestadas por géneros, 175 mujeres respondieron que no y 75 respondieron que si, los hombres tuvieron respuestas diferentes a pesar que el porcentaje de hombres es menor al responder, 95 dijeron que si y 55 que no. Esta información es muy importante y relevante para el análisis y desarrollo del proyecto, donde podemos descubrir que el mayor problema es que el lugar es desconocido por muchos.

TABLA 4.4: INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA EL PARQUE EL LAGO

	Hombres	Mujeres	Total
Prensa escrita	0	0	0
Radio	0	0	0
Tv	0	0	0
Amigos	82	3	85
Familiares	13	70	83
otros	0	2	2
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>75</b>	

FUENTE: ENCUESTAS

FIGURA 4. 9: INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA EL PARQUE EL LAGO



FUENTE: ENCUESTAS

Uno de los mayores problemas por el cual el Parque El Lago no es conocido como lugar recreacional en la ciudad de Guayaquil, es por la poca, casi nada difusión de información por algún medio informativo, en donde la ciudadanía

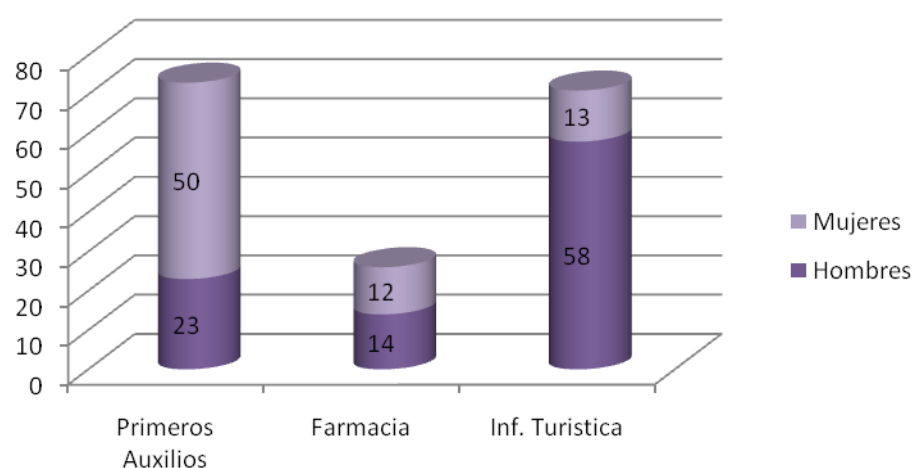
lograría saber la existencia de este hermoso lugar, las encuestas reflejaron que la manera en que las personas, tanto hombres como mujeres se enteraron, fue por medio de comunicación verbal con amigos o familiares que han visitado o escuchado de El Parque El Lago.

**TABLA 4.5: SERVICIO ADICIONAL A IMPLEMENTARSE EN EL PARQUE EL LAGO**

Servicios Adicionales	Hombres	Mujeres	Total
Primeros Auxilios	23	50	73
Farmacia	14	12	26
Información Turística	58	13	71
Total	95	75	

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 10: SERVICIO ADICIONAL A IMPLEMENTARSE EN EL PARQUE EL LAGO**



FUENTE: ENCUESTAS

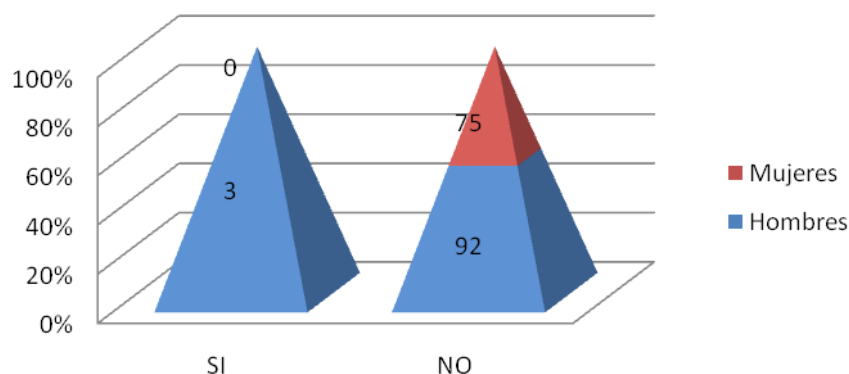
En esta pregunta las mujeres consideraron que los primeros auxilios es lo más importante, 50 de ellas escogieron esta opción en un lugar recreacional, de manera contraria los hombres dicen que la información turística es de vital importancia con 58 respuestas en donde esta opción era la preferida, la idea de implementar una farmacia no tuvo mucha acogida en los encuestados en donde la elección fue de 12 mujeres y 14 hombres, todos los servicios adicionales preguntados en la encuesta son fundamentales en este lugar, y serán considerandos en este proyecto, pero tomando en cuenta que se lo desarrollara paulatinamente se los ira incorporando según las necesidades y pedido de nuestros clientes.

**TABLA 4.6: INSTALACIONES DEL PARQUE EL LAGO**

	Hombres	Mujeres
SI	3	0
NO	92	75

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 11: INSTALACIONES DEL PARQUE EL LAGO**



FUENTE: ENCUESTAS



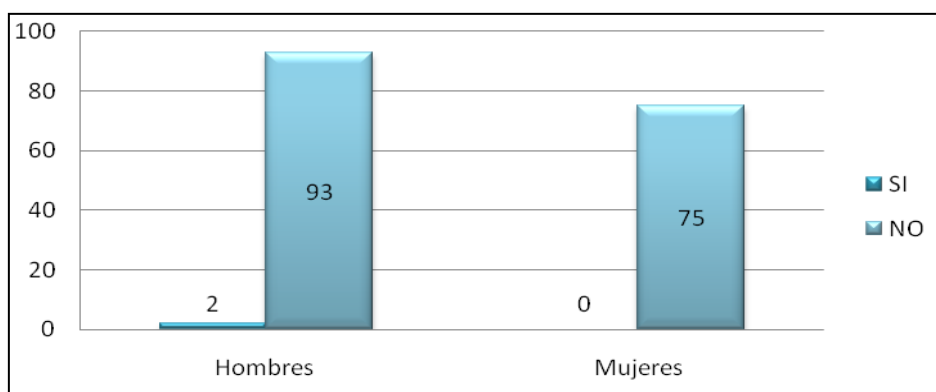
En el análisis de esta pregunta podemos observar que solo 3 personas del sexo masculino están a gusto o le dan poca importancia a las instalaciones del lugar, sin embargo todas las respuestas de las mujeres fue negativa y 92 hombres coincidieron con lo mismo respecto a este tema, que las instalaciones de El Parque Lago no son las adecuadas para un lugar recreacional y de diversión familiar, si se le diera un mantenimiento adecuado al lugar, el pensamiento y las expectativas de los futuros visitantes sería 100% positiva, así el lugar sería más atractivo beneficiando al turismo del Ecuador y dando más plazas de trabajo.

**TABLA 4.7: ESTADO DE LAS ÁREAS DE RECREACIÓN**

	Hombres	Mujeres
SI	2	0
NO	93	75

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 12: ESTADO DE LAS ÁREAS DE RECREACIÓN**



FUENTE: ENCUESTAS

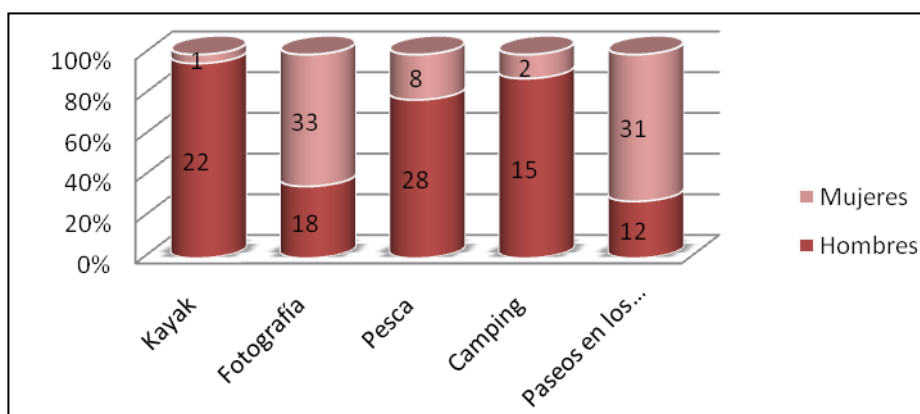
En este análisis observamos que las personas que han visitado el lugar no se sienten a gusto con las instalaciones que no son las adecuadas para recibir a turistas de todas partes, esta recopilación de datos nos da a conocer cuales son los principales falencias de este lugar, basándonos en la respuestas de 93 hombres y 75 mujeres que piensan que las áreas de recreación se encuentran en mal estado, esta es la opinión que se desea cambiar con la realización de este proyecto.

**TABLA 4.8: ACTIVIDADES A REALIZARSE EN EL PARQUE EL LAGO**

	Hombres	Mujeres	Total
Kayak	22	1	23
Fotografía	18	33	51
Pesca	28	8	36
Camping	15	2	17
Paseos en los senderos	12	31	43
Total	95	75	

FUENTE: ENCUESTAS

**FIGURA 4. 13: ACTIVIDADES A REALIZARSE EN EL PARQUE LAGO**



FUENTE: ENCUESTAS

Las actividades recreacionales son muy importantes, con esta tabla y gráfico mostramos las preferencias de hombres y mujeres para divertirse de una manera sana y en familia, para las mujeres la actividad más entretenida es la fotografía, dejando en segundo lugar con 31 respuestas los paseos por sendero y en tercer lugar con mucha diferencia de las opciones punteras esta la pesca; los hombres escogieron como favorita a la pesca, dejando segundo al kayak con 22 elecciones, a la fotografía 18 y el camping con 15, en relación con las mujeres los paseos en senderos para los hombres no son su mejor opción.

El análisis de la información obtenida por medio de encuestas a hombres y mujeres es muy importante para reconocer las necesidades y preferencias de los visitantes y turistas que acudirán al lugar. El proyecto se basa netamente en una reestructuración del lugar, conociendo las necesidades y tomando en cuenta opiniones y gustos varios.

# **CAPÍTULO 5**

## **ESTUDIO FINANCIERO**

### **5.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS.**

#### **5.1.1 Ingresos**

- Plan de Producción y Ventas
- Presupuesto de Ingresos

TABLA 5. 1: ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO

<b>INVERSIÓN FIJA</b>	<b>\$</b>	<b>Depreciación mensual</b>
<b>Accesorios del parque</b>	10.000,00	83,33
césped sintético		
arcos, botes, bicicletas, tachos, chalecos		
Mantenimiento		
<b>Maquinarias y Equipos</b>	35.000,00	291,67
1 cámara frigorífica		
2 lavaderos		
2 refrigeradores		
1 cocina industrial		
4 mesones para tareas diversas		
utensilios de cocina		
1 caja fuerte		
siropes de gaseosas		
bebidas importadas y nacionales		
<b>Inventario de utensilios y vajillas</b>	250,00	2,08
<b>Vehículos</b>		
1 camioneta fiat estrada	13.000,00	216,67
<b>Muebles de oficina</b>	450,00	3,75
2 escritorios		
3 archivadores		
<b>Equipos de usuario</b>	3.000,00	25,00
110 sillas		
30 mesas		
manteles, adernos y otros accesorios		
1 caja registradora		
<b>Equipos de computación</b>	2.300,00	63,89
2 Computadoras		
1 impresora multifuncional		
Software de producción		
<b>Suministros de oficina</b>	60,00	
Papel, lápices, resaltadores, sellos		
Facturas		
Liquidaciones de compra		
<b>Gastos de Constitución</b>	400,00	
<b>TOTAL</b>	<b>64.460,00</b>	<b>686,39</b>

FUENTE: PAPELES DE TRABAJO CEDEGÉ

TABLA 5. 2: PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>		\$
<b>Materia Prima</b>		
Viveres		4.000,00
Bebidas		1.500,00
<b>Mano de Obra</b>		
personal de seguridad y mantenimiento		500,00
personal de limpieza		400,00
Cajeros		480,00
personal de planta		2.000,00
personal de cocina		1.200,00
<b>Gastos Indirectos de Servicio</b>		
servilletas y demás utensilios		30,00
		10.110,00
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
Depreciación		686,39
Sueldo contador		450,00
Sueldo administrador		600,00
Energía eléctrica		150,00
Agua		45,00
Publicidad		800,00
Servicio telefónico		100,00
		<b>2.831,39</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>		
Sueldo fijo del chofer		300,00
Combustible		80,00
mantenimiento de la camioneta		50,00
		<b>430,00</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>		
Pago mensual de préstamo		<b>366,83</b>

FUENTE: PAPELES DE TRABAJO CEDEGÉ

TABLA 5. 3: PRESUPUESTO DE CAPITAL DE OPERACIÓN

<b>CAPITAL DE OPERACIÓN INICIAL</b>	<b>\$</b>
<b>Materia Prima</b>	
Viveres	4.000,00
Bebidas	1.500,00
<b>Mano de Obra</b>	
personal de seguridad y mantenimiento	500,00
personal de limpieza	400,00
Cajeros	480,00
personal de planta	2.000,00
personal de cocina	1.200,00
<b>Gastos Indirectos de Servicio</b>	
servilletas y demás utensilios	30,00
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
Sueldo contador	450,00
Sueldo administrador	600,00
Energía eléctrica	150,00
Agua	45,00
Publicidad	800,00
Servicio telefónico	100,00
<b>GASTOS DE VENTA</b>	
Sueldo fijo del chofer	300,00
Combustible	80,00
mantenimiento de vehículos	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>12.685,00</b>

FUENTE: PAPELES DE TRABAJO CEDEGÉ

**FINANCIAMIENTO****Inversión Total**

Inversión fija	64.460,00	
Capital de Operaciones	12.685,00	
		<b>77.145,00</b>

**Capital propio**

CEDEGÉ	60.000,00	
		<b>60.000,00</b>

**Financiamiento Bancario**

Inversión total	77.145,00	
(-) Capital propio	60.000,00	
<b>TOTAL REQUERIDO</b>		<b>17.145,00</b>

El Banco por lo general realiza préstamos en múltiplos de 10.000, por lo tanto el total de requerimiento financiero será de: **20.000,00** dólares americanos

Capital prestado:	20.000,00	
Años de financiamiento	10	
Pagos:	12	Mensuales
meses de gracia	6	
Tasa de interés activa	18,50%	
Número de pagos	120	

$$= \frac{VP * i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

$$A = \frac{20.000,00 * 0,185/12}{1 - (1 + 0,185/12)^{-120}}$$

$$A = \frac{20.000,00 * 0,01541667}{1 - (1+0,0154)^{-120}}$$

<b>A</b>	<b>=</b>	<b>\$366.83</b>
----------	----------	-----------------



**COSTOS FIJOS**

Mano de obra	
personal de seguridad y mantenimiento	500,00
personal de limpieza	400,00
Cajeros	480,00
personal de planta	2.000,00
personal de cocina	1.200,00

**Gastos Administrativos**

Depreciación	686,39
Sueldo contador	450,00
Sueldo administrador	600,00
Energía eléctrica	150,00
Agua	45,00
Publicidad	800,00
Servicio telefónico	100,00

**Gastos de Venta**

Sueldo fijo del chofer	300,00
Combustible	80,00
mantenimiento de la camioneta	50,00

**Gastos Financieros**

Pago mensual de préstamo	366,83
--------------------------	--------

<b>TOTAL</b>	<b>4.828,22</b>
--------------	-----------------

**P. Equilibrio**

	Serv. Alquil. De canchas	Venta de comidas	
P.Venta	50	8	
C. Variables	0	4	
	50	12	
% part. De ing.	38%	62%	
	18,75	7,44	26,19

**PUNTO DE EQUILIBRIO**

Contrib. Marginal ponder.	(X) =	C. fijos	c.fijos/cmp
26,19	(X) =	4.828,22	
26,19	(X) =	4.828,22	
	(X) =	<b>184,35</b>	

**184 unidades por mes**  
 114 platos promedio de comidas  
 69 horas de alquiler de canchas

**PRESUPUESTO DE INGRESOS Y UTILIDADES MENSUALES**

VENTAS		15.000,00
Ingresos por ventas	10.200,00	
Ingresos por alquiler de canchas	4.800,00	
COSTO DE PRODUCCIÓN		10.110,00
UTILIDAD BRUTA		4.890,00
<b><u>GASTOS OPERACIONALES</u></b>		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	2.831,39	
GASTOS DE VENTA	430,00	
TOTAL		3.261,39
UTILIDAD OPERACIONAL		1.628,61
<b><u>GASTOS NO OPERACIONALES</u></b>		
GASTOS FINANCIEROS		366,83
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>1.261,78</b>

**PRESUPUESTO DE INGRESOS Y UTILIDADES ANUALES**

VENTAS		180.000,00
COSTO DE PRODUCCIÓN		121.320,00
UTILIDAD BRUTA		58.680,00
<b><u>GASTOS OPERACIONALES</u></b>		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	33.976,67	
GASTOS DE VENTA	5.160,00	
TOTAL		39.136,67
UTILIDAD OPERACIONAL		19.543,33
<b><u>GASTOS NO OPERACIONALES</u></b>		
GASTOS FINANCIEROS		4.402,00
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>15.141,34</b>
( - ) 36,25% Impuestos y trabajadores		5.488,73
<b><u>UTILIDAD NETA</u></b>		<b>9.652,60</b>



### **5.1.2 Análisis Financiero**

Generar flujos de caja positivos cada mes para poder cubrir obligaciones económicas y operacionales que requiere El Parque El Lago.

Nuestra forma de financiamiento de la inversión inicial será por medio de un préstamo bancario el 70% y el 30% por medio de capital propio aportado por el Gobierno.

Mantener un saldo mínimo mensual en la cuenta de la empresa de \$5000 durante el primer año de operaciones.

# **CAPÍTULO 6**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. CONCLUSIONES**

Luego de haber realizado el análisis e investigación del proyecto Parque El Lago para la realización de una readecuación y aumento de tres áreas recreativas se llegó a las siguientes conclusiones.

- a) El resultado de la encuesta demuestra que el lugar no tiene un reconocimiento significativo en la Provincia del Guayas. Se tiene establecido el perfil de aproximadamente 50 turistas que acudirán al Parque cada fin de semana; con el desarrollo e implementación de las áreas naturales y recreativas en el Parque El Lago.

- b) Este proyecto tendrá un valor de \$64.460 dólares americanos que invertirá el Estado para la preservación de su fauna y flora; y como sitio turístico; en esta inversión se estiman rubros para sueldos del personal, hojas, copias, transporte, alimentación, compra de materiales para la construcción e implementos para realizar las diferentes actividades recreativas del Parque El Lago.
  
- c) La Rentabilidad es 100% proporcional al uso que los turistas le den al lugar que está a cargo de la CEDEGÉ, el mantenimiento del lugar es vital para el desarrollo de las especies que se encuentran en El Parque El Lago, es un proyecto de responsabilidad social, donde se estima ganancias netas de \$10.000 aproximadamente en el primer año manteniendo intacto el capital invertido.
  
- d) El desarrollo del proyecto es muy factible y realizable a corto plazo para la CEDEGÉ, el objetivo es recuperar la inversión del proyecto ejecutado y mejorar así la recaudación de ingresos por auto-gestión. Porque la infraestructura, el terreno, el encanto natural ya se encuentran en el lugar, con la inversión inicial es de \$64.000 aproximadamente, el esquema de las áreas a implementarse, la ayuda de la comunidad y los medios de comunicación para infundir información sobre el lugar, este proyecto será un hecho.

- e) Este proyecto es importante ya que mediante un análisis de las actividades recreativas que se pueden realizar actualmente en el Parque El Lago, se podrá diversificar su oferta y adecuar sus instalaciones.
  
- f) Proyección de una nueva imagen de este y así proveer al visitante y a la comunidad una opción innovadora, de la cual podrían hacer uso en su tiempo libre.
  
- g) El fin que se persigue con la ejecución del proyecto es el desarrollo de la comunidad encargada del Parque El Lago, y esto nos sirva como base elemental para alguna actividad futura tanto en el ámbito personal como profesional, así mostrar un desempeño y la capacidad intelectual para cualquier adversidad en nuestra vida diaria.

## 6.2. RECOMENDACIONES

Según el proceso del proyecto efectuado se logro resultados buenos, pero siempre se puede mejorar.

- a) Se recomienda incentivar a las personas encargadas del lugar y a la comunidad, ya que tendrán una participación activa en la mejora del sitio antes mencionado, creando nuevos lugares de esparcimiento, dotándolos de un excelente servicio, el cual debe ir acorde a las necesidades de los visitantes cubriendo sus expectativas, y a la vez integrando a la comunidad ofreciéndoles nuevas oportunidades de empleo y participación en las actividades turísticas.
  
- b) Hacer análisis y evaluaciones trimestrales de la evolución del proyecto para determinar alguna necesidad que podría afrontar el Parque El Lago, el objetivo principal es definir las áreas recreativas e instalaciones existentes en el Parque El Lago que brinda actualmente a los visitantes con el fin que su estadía en este atractivo turístico sea placentero.



## BIBLIOGRAFÍA

- Fuente: SERIE DAVID - Plan de Desarrollo Regional PSE – Centro de Estudios Regionales Urbano Rurales -(CERUR), 1995 La información no incluirá a las parroquias rurales de Guayaquil y se concentrará en los cantones Santa Elena, Playas, La Libertad y Salinas
- “Porque el agua es vida” CEDEGÉ, 1995
- Fuente: ESPOL, Proyecto Ancón, 2001
- Fuente: Dirección de Comercialización y Desarrollo Agrícola, CEDEGÉ, 2001
- [www.cedege.gov.ec](http://www.cedege.gov.ec)
- [www.ambiente.gov.ec](http://www.ambiente.gov.ec)
- CIUDADES PARA UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE (1998): *Indicadores de Sostenibilidad*, Fòrum Cívico para una Barcelona Sostenible, Barcelona.

- COMISIÓN EUROPEA (2000): *Hacia un perfil de la sostenibilidad local. Indicadores Comunes Europeos. Informe técnico*. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- COMISIÓN EUROPEA (2001): *Desarrollo sostenible en Europa para un mundo mejor: Estrategia de la Unión Europea para un desarrollo sostenible. Propuesta de la Comisión ante el Consejo Europeo de Gotemburgo (COM (2001) 264 final)*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- COMISIÓN EUROPEA (2005): *Indicadores de desarrollo sostenible para seguir la aplicación de la estrategia de desarrollo sostenible de la UE (SEC (2005) 161)*, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo. Página 16 de 19
- COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO (1988): *Nuestro Futuro Común*, Alianza, Madrid.

# ANEXOS



## ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

### Encuesta: Parque El Lago

**PRESENTACIÓN:** Cordiales saludos, soy estudiante de la Escuela Superior del Litoral, quisiéramos que nos ayude a completar la siguiente encuesta.

**OBJETIVO:** Determinar el impacto que tiene nuestro proyecto para la sociedad.

**COOPERACIÓN:** Queremos que usted aporte con su valiosa opinión, su ayuda es de vital importancia para los objetivos de esta investigación. Le garantizamos que su información será usada con estricta confidencialidad y exclusivamente para fines académicos.

**INSTRUCCIONES:** Favor llenar esta encuesta con la información más precisa posible. En lo posible no deje ninguna pregunta sin respuesta.

Sexo: \_\_\_\_\_ Masculino \_\_\_\_\_ Femenino

1) ¿Conoce Ud. el Parque El Lago?

\_\_\_\_\_ Si \_\_\_\_\_ No

Si la respuesta es No termina la encuesta.

2) ¿Cuál es el medio por el cual se informo sobre la existencia del Parque El Lago? (Escoja una opción)

\_\_\_\_\_ Prensa Escrita \_\_\_\_\_ Radio \_\_\_\_\_ Televisión  
 \_\_\_\_\_ Amigos \_\_\_\_\_ Familiares \_\_\_\_\_ Otros

3) ¿Qué servicio adicional le gustaría que implementaran en el Parque El Lago? (Escoja una opción)

\_\_\_\_\_ Primeros Auxilios \_\_\_\_\_ Farmacia

\_\_\_\_\_ Información Turística

4) ¿Le parece que las instalaciones del Parque El Lago son adecuadas?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_NO

5) ¿Las áreas de recreación se encuentran en buen estado?

\_\_\_\_\_ SI

\_\_\_\_\_NO

6) ¿Qué actividades o deporte le gustaría realizar en el Parque El Lago?

(Elija tres opciones que Ud. Considere de mayor importancia)

\_\_\_\_\_ Kayak

\_\_\_\_\_ Fotografía

\_\_\_\_\_ Pesca

\_\_\_\_\_ Camping

\_\_\_\_\_ Paseos en los senderos

## MARCO LÓGICO

**El Parque El Lago (Km. 25 vía a la Costa), no cuenta con las suficientes actividades recreativas, debido a esto no hay afluencia de Turistas.**

<p><b>FIN</b></p> <p>El Parque El Lago (Km. 25 vía a la Costa), es un atractivo turístico importante de la Provincia del Guayas.</p>	<p>El Parque el Lago tiene un 0% de reconocimiento en la Prov. Del Guayas.</p>	<p>El parque el Lago, se convierte en un atractivo turístico importante en la Provincia del Guayas con 3 aéreas recreativas en el 2009</p>
<p><b>PROPOSITO</b></p> <p>El Parque El Lago (Km. 25 vía a la Costa), cuenta con las suficientes actividades recreativas, debido a esto hay afluencia</p>	<p>En el Parque El Lago cuenta con 3 aéreas (deportes, eventos sociales, lago) que se encuentran en mal estado.</p>	<p>Parque El Lago tiene 5 aéreas recreativas en 6 meses.</p>
<p><b>COMPONENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Determinar las áreas de recreación que proporciona actualmente el Parque El Lago.</li> <li>+ Identificar las necesidades de la demanda turística en cuanto a servicios turísticos.</li> <li>+ Determinar las actividades recreativas que los visitantes podrían realizar en el Parque El Lago.</li> <li>+ Identificar el estado de las instalaciones turísticas existentes en el Parque El Lago.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 0% determinación de las áreas de recreación del Parque El Lago.</li> <li>+ 0% estudios de la demanda y el perfil del turista que visita el Parque El Lago.</li> <li>+ 0% diversificación de actividades que se pueda realizar en el Parque El Lago.</li> <li>+ 0% mantenimiento a las instalaciones existentes en el lugar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Se han determinado las 5 áreas de recreación existentes en el Parque El Lago en 6 meses.</li> <li>+ Se tiene establecido el perfil de aprox. 50 turista que acude al Parque cada fin de semana.</li> <li>+ Existe 5 aéreas de actividades en el Parque El Lago en el 2009.</li> <li>+ Se hace 100% mantenimiento a las instalaciones del lugar durante 6 meses.</li> </ul>

INDICADORES	LINEA BASE	OBJETIVOS
<p>Este proyecto tendrá un valor de \$ 12.000 dólares americanos, en los que se estiman rubros para sueldo del personal, hojas, copias, transporte, alimentación, compra de materiales para la construcción e implementos para realizar las diferentes actividades recreativas dentro del Parque El Lago.</p>	<p>El Parque el Lago esta a cargo de la CEDEGE (La comisión de Estudios para el Desarrollo de la Cuenca del Río Guayas y la Península de Santa Elena).</p>	<p><b>OBJETIVOS</b></p> <p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Hacer un análisis de las actividades recreativas, que se podrían realizar en el lugar.</li> <li>❖ Realizar una encuesta a los visitantes, para analizar sus necesidades en cuanto a actividades que les gustaría realizar en el lugar.</li> <li>❖ Hacer un análisis de las áreas de recreación existentes en el lugar.</li> <li>❖ Realizar entrevistas a los encargados del Parque El Lago, para estar informados de las actividades recreativas que se podrían desarrollar en el lugar.</li> <li>❖ Realizar una inspección física a las instalaciones existentes en el Parque el Lago, con el fin de determinar su estado.</li> </ul>