

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**

**LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN TECNOLÓGICA**

**INFORME DE MATERIA DE GRADUACIÓN**

Previo a la obtención del título de:

**LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN TECNOLÓGICA**

**“DISEÑO TÉCNICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN  
LEPIDOPTARIO AL INTERIOR DEL PARQUE ECOLÓGICO Y  
RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN” DE LA  
CIUDAD DE SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

Autores:

**SALINAS GONZÁLEZ MARÍA SUSANA  
VILLÓN TIGRERO FRANCISCO NAPOLEÓN  
CASTILLO RODRÍGUEZ DANIEL ALFREDO**

Santa Elena – Ecuador

2009

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por brindarme las destrezas, capacidad y constancia para emprender nuevos retos y alcanzarlos con entereza.

A mi familia, maestros, compañeros y amigos, quienes fueron parte importante en esta etapa de mi vida.

Al Ing. Edgar Salas, por su valioso asesoramiento en la elaboración de este proyecto.

**María Susana Salinas González**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por concederme  
perseverancia.

A mis Padres, por su apoyo  
incondicional.

A mi esposa, por acompañarme en  
mis momentos más importantes.

**Francisco Napoleón Villón Tigrero**

## **AGRADECIMIENTO**

Al Padre Celestial, por proporcionarnos los conocimientos, habilidades y confianza para incursionar en nuevas propuestas hasta lograr su consecución.

Al Director, Ing. Edgar Salas, por su meritoria ayuda para la consecución de la actual tesis.

A mis padres y amigos, parte de este nuevo logro.

**Daniel Alfredo Castillo Rodríguez**

## **DEDICATORIA**

A mis Padres: Reinaldo Salinas y Esterfília González, quienes con gran amor y virtudes estimularon en mí el esfuerzo y perseverancia para alcanzar mis objetivos.

**María Susana Salinas González**

## **DEDICATORIA**

A Yolanda, madre y consejera,  
A Mónica, esposa incondicional, y  
A quien hace que todo esfuerzo valga la pena:  
Mi pequeña y adorada hija Alina.

**Francisco Napoleón Villón Tigrero**

## **DEDICATORIA**

A mi Madre,  
A mis hijos

**Daniel Alfredo Castillo Rodríguez**

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

*La responsabilidad del contenido de este Trabajo Final, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la "Escuela Superior Politécnica del Litoral".*

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



---

Mae. Ruth Matovelle  
Delegado del Director

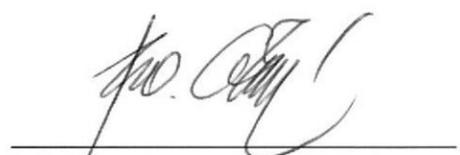


---

Ing. Edgar Salas L.  
Profesor de la materia

## FIRMA DE LOS AUTORES

  
\_\_\_\_\_  
María Susana Salinas González

  
\_\_\_\_\_  
Francisco Napoleón Villón Tigero

  
\_\_\_\_\_  
Daniel Alfredo Castillo Rodríguez



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## RESUMEN

El presente proyecto propone potenciar el atractivo turístico-ambiental del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, de la ciudad Santa Elena, mediante construcción de un lepidoptario (criadero de mariposas) en su interior, para contribuir a los objetivos ecológicos recreativos con que fue creado este establecimiento.

A través de experiencia vivencial asistida por guías especializados los visitantes pueden tener la oportunidad de recrearse aprendiendo la metamorfosis de las mariposas, los complejos procesos de la naturaleza y la interrelación de sus diferentes componentes, entre ellos el ser humano; comprendiendo su importante participación en el equilibrio ecológico. Las especies de lepidópteros y flora que se exhibirán en el lepidoptario, son especies nativas de la Península Santa Elena.

Complementariamente se propone el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones existentes, optimización de calidad de los servicios y administración del establecimiento, que permitan su posicionamiento institucional en el mercado local y su auto-sustentabilidad.

El proyecto se compone de seis capítulos:

El capítulo 1 describe de manera general el proyecto, los recursos y situación actual del Parque. Define los objetivos planteados y los atractivos naturales con los que compete.

El capítulo 2 es una descripción del proyecto con la implementación del lepidoptario, mejoramiento de la infraestructura y servicios existentes.

El capítulo 3 presenta la investigación de mercado, conteniendo el estudio estadístico de las tres ciudades de la Provincia Santa Elena, el tamaño de muestra, diseño de encuesta y sus resultados

El capítulo 4 desarrolla el plan de marketing, estableciendo la filosofía corporativa, misión, visión y el Marketing Mix para lograr posicionar al Parque en el mercado local.

El capítulo 5 describe la organización institucional relacionada con el organigrama funcional y aspectos legales pertinentes.

El capítulo 6 muestra la factibilidad del proyecto, analizando, los ingresos, egresos, estado de resultados, flujo de caja, punto de equilibrio y los métodos de evaluación financiera VAN y TIR.

# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	XI
ÍNDICE GENERAL. ....	XIII
ÍNDICE DE FIGURAS. ....	XVII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XX
<b>CAPITULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO</b>	<b>1</b>
1.1.- Planteamiento del problema.....	2
1.2. Localización del Proyecto. ....	3
1.3.- Antecedentes: El Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén”. ....	4
1.3.1.- Descripción General. ....	4
1.3.1.1.- Flora existente en el Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén”. ....	4
1.3.1.2.- Fauna existente en el Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén”. ....	5
1.3.1.3.- Juegos recreativos e infraestructura de reposo, administración	
y de servicios existentes en el Parque Ecológico y Recreacional. ....	5
1.3.2.- Objetivos del Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén” ....	6
1.3.3.- Servicios existentes en el Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén”.....	7
1.3.4.- Análisis FODA del Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén” ....	7
1.3.4.1.- Fortalezas. ....	7
1.3.4.2.- Oportunidades. ....	7
1.3.4.3.- Debilidades. ....	8
1.3.4.4.- Amenazas. ....	8
1.3.5.- Organigrama funcional actual del Parque Ecológico y Recreacional	
“Arq. Sixto Durán Ballén”. ....	9

1.3.6.-	Tipo de clientes. ....	9
1.3.7.-	Fijación de precios. ....	10
1.3.8.-	La competencia: Atractivos naturales de la Península Santa Elena. ...	10
1.3.8.1.-	Cordillera Chongón - Colonche. ....	11
1.3.8.2.-	Reserva Ecológica Loma Alta. ....	11
1.3.8.3.-	Represa "Velasco Ibarra". ....	12
1.3.8.4.-	Balnearios de la "Ruta del Spondylus" . ....	13
1.3.8.5.-	Baños Termales "San Vicente". ....	13
1.4.-	Tipología del negocio.....	14
1.5.-	Incidencia del turismo en el Parque Ecológico. ....	14
1.6.-	Objetivos del Proyecto. ....	15
1.6.1.-	Objetivo General. ....	15
1.6.2.-	Objetivos Específicos. ....	15
 <b>CAPITULO 2 ESTUDIO TÉCNICO</b>		 16
2.1.-	Implementación del Lepidoptario. ....	17
2.1.1.-	Diseño Técnico del Lepidoptario.....	18
2.1.2.-	Ubicación del lepidoptario. ....	20
2.1.3.-	Servicios del Lepidoptario. ....	20
2.1.3.1.-	Exhibición de mariposas. ....	21
2.1.3.1.1.-	Características morfológicas de las mariposas. ....	22
2.1.3.1.2.-	El ciclo de vida de las mariposas . ....	23
2.1.3.1.3.-	Etapas de alimentación de las mariposas. ....	25
2.2.-	Mejoramiento de instalaciones y servicios del Parque. ....	25
2.3.-	Horario de atención del Parque. ....	27
2.4.-	Reglas del Parque Ecológico. ....	27
 <b>CAPITULO 3 ESTUDIO DE MERCADO.</b>		 29
3.1.-	Perspectiva de la Investigación. ....	30
3.2.-	Objetivos de la investigación de mercado.....	31
3.2.1.-	Objetivo general.....	31

3.2.2.-	Objetivos específicos.....	31
3.3.-	Perfil del consumidor. ....	32
3.3.1.-	Descripción del perfil del consumidor.....	32
3.3.2.-	Segmentación del consumidor. ....	32
3.4.-	Plan de muestreo. ....	33
3.4.1.-	Definición de la población. ....	33
3.4.2.-	Definición de la muestra. ....	34
3.4.3.-	Tamaño de la muestra. ....	34
3.5.-	Diseño de la encuesta. ....	36
3.5.1.-	Objetivos de cada pregunta. ....	36
3.6.-	Presentación de resultados. ....	40
3.6.1.-	Interpretación de resultados . ....	40
3.6.2.-	Conclusiones. ....	56
 <b>CAPITULO 4 PLAN DE MARKETING</b>		 58
4.1.-	Filosofía corporativa . ....	58
4.2.-	Definición de Misión y Visión . ....	59
4.2.1.-	Misión. ....	59
4.2.2.-	Visión . ....	59
4.3.-	Ciclo de vida del producto . ....	60
4.4. -	Matriz BCG (Boston Consulting Group). ....	60
4.5.-	Objetivos de marketing. ....	61
4.6.-	Creación de logotipo al Parque Ecológico y Recreacional Arq. "Sixto Durán Ballén". ....	61
4.7.-	Marketing Mix (las cuatro P).....	62
4.7.1.-	Producto. ....	62
4.7.2.-	Precio. ....	62
4.7.3.-	Plaza. ....	63
4.7.4.-	Promoción y Publicidad . ....	64
4.7.4.1.-	Merchandising . ....	65

<b>CAPITULO 5</b>	<b>ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL</b>	66
5.1.-	División organizacional. ....	67
5.2.-	Organigrama funcional. ....	68
5.3.-	Aspectos legales. ....	68
<b>CAPITULO 6</b>	<b>ANÁLISIS ECONÓMICO</b>	69
6.1.-	Presentación de rubros generales ....	70
6.1.1.-	Inversión ....	70
6.1.2.-	Ingresos ....	70
6.1.3.-	Egresos ....	70
6.2.-	Situación Financiera ....	71
6.2.1.-	Flujo de Caja.....	71
6.2.-	Aplicación de métodos de evaluación.....	71
6.2.1.-	Valor Actual Neto (VAN) ....	72
6.2.2.-	Tasa de Interna de Retorno (TIR) ....	72
<b>CAPITULO 7</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	73
7.1.-	CONCLUSIONES ....	74
7.2.-	RECOMENDACIONES. ....	75
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	.....	77
<b>ANEXOS</b>	.....	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1-1: Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” .....	3
Figura 1-2: Organigrama funcional del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	9
Figura 2-1: Área subutilizada dentro del “Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Duran Ballén” para la instalación del lepidoptario (criadero de mariposas). .....	20
Figura 2-2: Características morfológicas de una mariposa. ....	22
Figura 2-3: Proceso de metamorfosis de la mariposa <i>Dione Juno</i> .....	23
Figura 3-1: Representación gráfica de la población urbana de edad igual o superior que 12 años de edad de la Provincia Santa Elena, proyectada al año 2009.....	34
Figura 3-2: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de La libertad. ....	40
Figura 3-3: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de Salinas. ....	41
Figura 3-4: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de Santa Elena. ....	41
Figura 3-5: Habitantes de La Libertad que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios .....	42
Figura 3-6: Habitantes de Salinas que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios .....	43
Figura 3-7: Habitantes de Santa Elena que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios .....	43
Figura 3-8: Habitantes de La Libertad que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” .....	44
Figura 3-9: Habitantes de Salinas que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” .....	44

Figura 3-10: Habitantes de Santa Elena que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” .....	45
Figura 3-11: Lo que más gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los visitantes de La Libertad.....	45
Figura 3-12: Lo que más les gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los encuestados de de Salinas.....	46
Figura 3-13: Lo que más les gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los encuestados de de Santa Elena....	46
Figura 3-14: Razones por las que encuestados de La Libertad no visitan el Parque Ecológico .....	47
Figura 3-15: Razones por las que encuestados de Salinas no visitan el Parque Ecológico .....	47
Figura 3-16: Razones por las que encuestados de Santa Elena no visitan el Parque Ecológico .....	48
Figura 3-17: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de La Libertad .....	48
Figura 3-18: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de Salinas .....	49
Figura 3-19: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de Santa Elena .....	49
Figura 3-20: Intención en los encuestados de La Libertad en visitar el parque si se construye un lepidoptario .....	50
Figura 3-21: Intención en los encuestados de Salinas en visitar el parque si se construye un lepidoptario.....	50
Figura 3-22: Intención en los encuestados de Santa Elena en visitar el parque si se construye un lepidoptario .....	51
Figura 3-23: Frecuencia con que habitantes de La Libertad visitarían el Parque Ecológico .....	51
Figura 3-24: Frecuencia con que habitantes de Salinas visitarían el Parque Ecológico.....	52
Figura 3-25: Frecuencia con que habitantes de Santa Elena visitarían el Parque Ecológico .....	52

Figura 3-26: Predisposición de pago en habitantes de La Libertad por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario .....	53
Figura 3-27: Predisposición de pago en habitantes de Salinas por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario .....	54
Figura 3-28: Predisposición de pago en habitantes de Santa Elena por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario .....	54
Figura 3-29: Medios de difusión por los que habitantes de La Libertad se informan acerca de eventos locales de su interés.....	55
Figura 3-30: Medios de difusión por los que habitantes de Salinas se informan acerca de eventos locales de su interés.....	55
Figura 3-31: Medios de difusión por los que habitantes de Santa Elena se informan acerca de eventos locales de su interés.....	56
Figura 4-1: Etapas de crecimiento del producto.....	60
Figura 4-2: Matriz BCG de posicionamiento del Parque ecológico y sus servicios.....	61
Figura 4-3: Logotipo del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	62
Figura 4-4: Senderos de recorrido del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén” .....	63
Figura 4-5: Área de juegos recreativos del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	63
Figura 4-6: Albergue de animales en el Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	63
Figura 4-7: Instalaciones del Lepidoptario .....	63
Figura 4-8: Tríptico promocional del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	64
Figura 4-9: Página web M. I. Municipalidad Santa Elena, en la que se promocionará el Lepidoptario .....	64
Figura 4-10: Artículos promocionales del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	65
Figura 5-1: Organigrama funcional propuesta para el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”.....	68



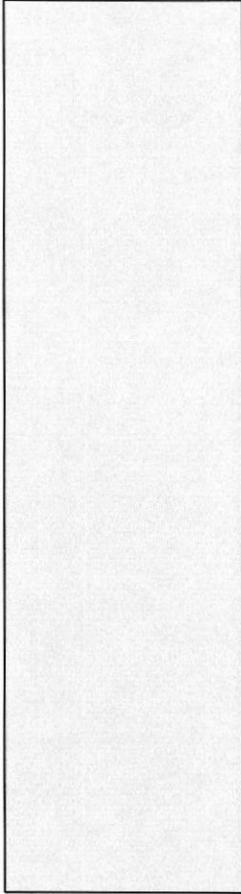
RIBERA  
M. I.  
SANTA ELENA

# ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 3-1: Perfiles del consumidor. ....	32
Tabla 3-2: Variables de segmentación. ....	33



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



**CAPÍTULO 1**  
**DESCRIPCIÓN GENERAL**  
**DEL PROYECTO**

## **1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La Península de Santa Elena, atractiva por la diversidad paisajística y privilegiada naturaleza, ha sido identificada hasta hace pocos años únicamente por un recurso altamente atractivo: "La playa", de la que se puede disfrutar a lo largo de todo el oeste de la Península y que hasta la década de los 80's constituyó la mejor alternativa, por no decir el único medio de distracción natural de turistas locales y extranjeros.

Ante la necesidad de diversificar las alternativas recreativo-turísticas y potenciar a la Península de Santa Elena como un destino turístico de flujo anual continuo, en el año 1992 se acentúa el interés de brindar valor a atractivos ambientales y culturales, tales como artesanías, museos y recursos ecológicos. En este contexto, en el año 1994 la Escuela Superior Politécnica del Litoral en convenio con la Ilustre Municipalidad de Santa Elena, construyen en la cabecera cantonal de Santa Elena el Parque Ecológico y Recreacional "Arq. Sixto Duran Ballén", como una alternativa de entretenimiento natural.

Con el énfasis a nivel mundial de lograr una buena armonía del ambiente en su conjunto: hombre-fauna-flora-aire-agua-tierra; bien comprendida está la necesidad de preservar los recursos naturales y fomentar en el ser humano una mejor relación con su entorno; sin embargo, las reservas ecológicas potenciales del sector, tales como El Bosque Protector de la Cordillera Chongón Colonche, La Reserva Loma Alta y la Represa Velasco Ibarra aún no han sido apropiadamente adecuadas como para ser explotadas turísticamente, y por lo regular, se encuentran distantes de las zonas urbanas. La reserva más cercana a las 3 cabeceras cantonales de la provincia, pero que no ofrece servicios de guianza turística ni pedagógica ambiental, es la Reserva "Velasco Ibarra", que se encuentra a 5 Km de la Cabecera cantonal de La Libertad. El Bosque Protector "Chongón-Colonche" y la Reserva "Loma Alta" se encuentran a 30 Km. de la cabecera cantonal más cercana (Santa Elena), pero estas áreas, lastimosamente, en los períodos de precipitaciones lluviosas son de difícil acceso.

En el área urbana, el único sitio ecológico existente es el “Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén” ubicado en el sector 2 de la cabecera cantonal de Santa Elena, el mismo que tiene debilidades que han perjudicado su finalidad de difundir y fomentar la cultura ecológica en la comunidad, entre las que se destacan los bajos ingresos, debido a la escasez de visitantes; todo esto derivado de un bajo poder administrativo, limitación de oferta de servicios (no hay innovación), escasa difusión e insuficiente servicio de guianza. Pese a que desde el año 2002 se ha venido incorporando algunas especies de fauna en cautiverio, su capacidad atractiva sigue siendo baja, al punto que los ingresos generados apenas cubren los costos de mantenimiento de los animales albergados en este sitio, lo que a su vez limita el mantenimiento apropiado de la infraestructura existente.

## **1.2.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

La propuesta se desarrolla en la cabecera cantonal de Santa Elena, Provincia de Santa Elena, en el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, complejo ecológico de 500 m<sup>2</sup> de extensión, ubicado en el sector 2, en la vía principal de acceso a la ciudad desde la provincia del Guayas. Ver Figura 1-1.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 1-1: Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”  
Fuente: autores

### **1.3.- ANTECEDENTES: EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”.**

#### **1.3.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL.**

El Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” es un complejo ecológico que se construyó a partir del 24 de mayo del año 1994, en el período presidencial gubernamental del Arq. Sixto Durán Ballén y se abrió al público el 12 de febrero de 1998. Fue construido con inversión económica extranjera, con la participación de la M. I. Municipalidad de Santa Elena y la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL, bajo la Dirección de la Fundación Santa Elena.

Se desarrolló con la intención de implementar un atractivo ecológico con formato de parque de distracción que contenga atractivos naturales creados para el esparcimiento familiar, que incluya construcciones de estructuras ecológicas; juegos infantiles elaborados con materiales naturales como madera, caña guadua, cabuya, teja, paja toquilla y ladrillo; con un diseño exclusivo no existente en ese entonces en la zona, El proyecto, en diseño y construcción, fue elaborado por los alemanes Harmutt Noeman y Wilfred Zimmermann expertos en estructuras y edificaciones ecológicas, docentes de intercambio de la Universidad de Munich de Alemania con ESPOL – PROTIM (Programa de Tecnología Industrial en Madera).

El parque tiene 5 componentes principales: flora distribuida en toda su extensión; área de fauna en cautiverio, que alberga a animales silvestres donados o que han requerido algún tipo de recuperación; Cabañas de reposo; juegos recreativos y área administrativa y de servicios.

#### **1.3.1.1.- FLORA EXISTENTE EN EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”.**

El Parque Ecológico cuenta con aproximadamente 100 especies de flora, de las cuales, el 10 % son nativas y el resto han sido introducidas. Comprende especies de plantas

medicinales, maderables, alimenticias y ornamentales; tales como: guayacán, guasango, caña guadua, etc. El **anexo 1** describe las especies existentes identificadas con sus nombres científicos, nombres comunes y tipo de uso.

Complementariamente a esta sección, se ha creado un área compostera en la que se elaboran abonos para las plantas y se manipulan pequeñas plantas que germinan de las semillas que caen y nacen naturalmente en el sitio. Algunas de estas plantas son donadas para ornamentación de escuelas, parques o avenidas.

### **1.3.1.2.- FAUNA EXISTENTE EN EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL "ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN".**

El Parque alberga 15 especies de fauna, de las cuales, el 40 % son nativas y el 60% son introducidas. En la actualidad esta área del parque se encuentra en proceso de legalización con el Ministerio del Ambiente para establecerlo como "Centro de rescate de especie silvestres". Entre estas especies encontramos principalmente: aves, primates, roedores, reptiles y ciervos. El **anexo 2** describe las especies existentes identificadas con sus nombres científicos y nombres comunes.

### **1.3.1.3.- JUEGOS RECREATIVOS E INFRAESTRUCTURA DE REPOSO, ADMINISTRACIÓN Y DE SERVICIOS EXISTENTES EN EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL.**

Entre los juegos recreativos el Parque Ecológico abarca:

- Torres de aventura,
- Columpios de carrusel y de oscilación,
- Viga y puente oscilantes,
- Soga para balancear,
- Escaleras horizontales y verticales,



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

- Sube y baja,
- Andamio trepador,
- Teléfono subterráneo,
- Mini cancha de indor.

El área de descanso comprende una cabaña de caña guadua, con cubierta de cade, provista de bancas de madera y hamacas. Otro espacio de descanso es una casa pequeña, abierta, con cama oscilante.

La sección administrativa y de servicios, se encuentran en una sola infraestructura localizada a 40 metros de la puerta de acceso al Parque. En ésta se realiza la recepción de los visitantes y se asignan los guías de recorrido. En esta misma infraestructura se encuentra un snack bar y un área de servicios higiénicos.

### **1.3.2.- OBJETIVOS DEL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL "ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN".**

- Mostrar a la comunidad las reservas ecológicas existentes en el medio, que con el paso del tiempo, mediante la tala indiscriminada de árboles y la deforestación, se han venido deteriorando.
- Difundir por medio de programas formas de conservar el ambiente, tal como la preparación y uso de tierra de sembrado (compost), para disminuir el uso de insumos químicos en la fertilización de suelos, evitando la contaminación de suelos y el deterioro de la capa de ozono.
- Expandir nuevas formas de disfrutar de espacios y áreas verdes en contacto directo con la naturaleza, con plena oportunidad de aprender sobre su importancia y respirar aire totalmente puro.

### **1.3.3.- SERVICIOS EXISTENTES EN EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”.**

- a) Exhibición de la flora y fauna existente.
- b) Recreación en los juegos infantiles al aire libre.
- c) Descanso en las cabañas existentes.
- d) Snack bar.
- e) Oficina de administración general.
- f) Elaboración de compost y manejo de plantas que germinan naturalmente en el parque
- g) Servicios higiénicos.

### **1.3.4.- ANÁLISIS FODA DEL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”.**



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

#### **1.3.4.1.- FORTALEZAS.**

- Se encuentra ubicado en el área urbana.
- Cuenta con recursos naturales de flora (aproximadamente 100 especies) y fauna (15 especies).
- Tiene infraestructura física de recepción de visitantes, servicios básicos y albergue de animales.
- Cuenta con personal con experiencia vivencial, destrezas y habilidades.
- Es el único atractivo ecológico local que brinda servicio de entretenimiento.
- Cuenta con un área destinada para la protección de animales de la zona e introducidos.

#### **1.3.4.2.- OPORTUNIDADES.**

- Creciente desarrollo turístico.
- Campaña gubernamental de promoción “Primero lo nuestro”.

- Universidades, Organismos públicos y ONGs interesadas en generar proyectos de desarrollo cultural, ecológico y social.
- Alianzas estratégicas con instituciones de apoyo; Fundación NATURA, Cámara de TURISMO, Universidades, etc.

#### **1.3.4.3.- DEBILIDADES.**

- Insuficiencia de personal operacional.
- Bajo nivel de difusión y cobertura de parte de medios de comunicación locales.
- Bajos ingresos por concepto de entradas al establecimiento.
- No existen protocolos para guianza.
- Insuficiente señalética.
- Posee áreas subutilizadas.
- Deterioro de la infraestructura existente.
- Mano de obra poco calificada.
- Carencia de implementos tecnológicos.
- No existe innovación de servicios.
- Mala apariencia física externa.
- Es administrada conjuntamente con aproximadamente 4 áreas verdes y 15 parques públicos, por un solo administrador, lo que limita el tiempo para atención del mismo.
- Baja asignación presupuestaria de parte de la Municipalidad de Santa Elena (ente administrador).

#### **1.3.4.4.- AMENAZAS.**

- Distracción electrónica (juegos de video, televisión, cine, internet, etc.)
- Rotación frecuente de personal de la entidad municipal que es la institución administradora.
- Construcción de áreas de mayor atracción en zonas cercanas.
- Hábitos de preferencia a centros comerciales.

### **1.3.5.- ORGANIGRAMA FUNCIONAL ACTUAL DEL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”.**

El organigrama actual del Parque Ecológico está regido por el Departamento de Gestión Ambiental de la Muy I. Municipalidad de Santa Elena, quien delega la administración del establecimiento al Director de Parque y Avenidas de la M. I. Municipalidad.

El Personal de apoyo y mantenimiento son 2 Guías turísticos, uno de los cuales se encarga de alimentar a los animales rescatados y de velar por el mantenimiento del establecimiento; 1 jardinero; 2 a 3 personas asignadas transitoriamente al mantenimiento de las instalaciones, cada vez que se considera necesario. Todo este personal forma parte del grupo de obreros municipales.



Figura 1-2: Organigrama funcional del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”  
Elaborado por autores

### **1.3.6.- TIPO DE CLIENTES.**

Los clientes del parque son personas de todos los estratos sociales de la Provincia de Santa Elena; principalmente estudiantes escolares, a través de giras académicas o recreacionales.

Asimismo, y principalmente los fines de semana o feriados, el Parque es visitado por grupos familiares a quienes les gusta el entrenamiento ecológico.

### **1.3.7.- FIJACIÓN DE PRECIOS.**

Actualmente la fijación de precios se realiza en consideración de la accesibilidad económica de la población de menor recursos y considerando que la mayoría de los clientes son estudiantes. De este modo, el precio de acceso al Parque se ha fijado en USD 0,50 para adultos y USD 0,25 para menores de 13 años y estudiantes.

### **1.3.8.- LA COMPETENCIA: ATRACTIVOS NATURALES DE LA PENÍNSULA SANTA ELENA.**

La Península de Santa Elena es una región geográfica sobresaliente de la costa ecuatoriana. Está ubicada al suroeste de la Provincia del Guayas, limitando al norte con el cantón Puerto López de la provincia de Manabí, al sur y al oeste con el Océano Pacífico, y al este con los cantones Pedro Carbo, Isidro Ayora y Guayaquil de la Provincia del Guayas.

Posee una extensión total aproximada de 605.000 Ha., que representa aproximadamente el 2% del área total del Ecuador. Está constituida por la provincia de Santa Elena (cantones Salinas, La Libertad y Santa Elena) y parte de la Provincia del Guayas (cantón Playas y tres parroquias del Cantón Guayaquil: Juan Gómez Rendón, El Morro y Posorja).

Por su ubicación geográfica posee algunos microsistemas naturales biodiversos, de los cuales, el recurso playa ha sido ampliamente explotado turísticamente en el ámbito recreacional. La explotación turística de los recursos de bosques y represas se está fomentando actualmente, aunque estas se encuentran moderadamente distantes de las zonas urbanas.

Los atractivos naturales destacados son:

1. Cordillera Chongón – Colonche,
2. Reserva Ecológica "Loma Alta",
3. Represa "Velasco Ibarra",
4. Balnearios de la "Ruta del Spondylus",
5. Baños Termales "San Vicente".

### **1.3.8.1.- CORDILLERA CHONGÓN - COLONCHE.**

La cordillera Chongón - Colonche recorre 95 Km. de la costa ecuatoriana en sentido este-oeste, formada por un cinturón de cerros que se extienden desde el oeste de la ciudad de Guayaquil hasta el noroeste de la Provincia de Santa Elena y Suroeste de la Provincia de Manabí. En ella se encuentran bosques húmedos de garúa en la parte alta de la cordillera y bosques más secos hacia las laderas de la misma.

Dentro de esta cordillera se encuentran el Bosque Protector Chongón - Colonche (declarado como tal en el año 1994), el mismo que comprende los bosques situados en las partes altas de la cordillera. Esta categoría es de manejo forestal más no enfocada en la conservación de la biodiversidad sino de las cuencas hídricas. Actualmente, este sector tiene un interés eco turístico, donde organismos gubernamentales y no gubernamentales están promoviendo senderos para caminatas, en las que los turistas pueden observar aves, especies silvestres y flora diversa.

### **1.3.8.2.- RESERVA ECOLÓGICA LOMA ALTA.**

Forma parte de la cordillera Chongón - Colonche y está localizada en la Comuna Loma Alta, al este y aproximadamente a 50 km de la comuna Valdivia. Tiene áreas de bosque de garúa así como bosques secundarios y áreas en regeneración. En ella se realiza turismo de naturaleza, controlado por la comunidad.

Uno de los recursos eco turísticos explotados es la Avifauna, pues, en este sitio se han registrado alrededor de 300 especies de aves. En estudios de la flora existente se reporta la presencia de 27 familias y 37 especies de árboles, y en lo que se refiere a otro tipo de fauna los investigadores estiman que pueden existir 37 especies de mamíferos.

Por la belleza del paisaje y amplia biodiversidad, en parte de esta cordillera se ha desarrollado y se fomenta el ecoturismo. De este modo, se realizan caminatas guiadas en senderos habilitados en los bosques de la comuna Dos Mangas y Loma Alta; en las que se puede disfrutar de avistamiento de aves y actividades de aventura. Esta Reserva fue establecida en 1996, aunque la denominación de Bosque Protector, según acuerdo ministerial, fue expedida en el año 1987.

### **1.3.8.3.- REPRESA "VELASCO IBARRA".**

La represa "Velasco Ibarra" es un humedal artificial de inundación temporal, construida en la década del 50, ubicada hacia el este del Cantón La Libertad. Se encuentra dentro de una zona que actualmente está propuesta para la creación de un área marino-costera protegida, que abarca además varios sectores marinos del cantón Salinas.

Su caudal de agua es controlado de manera artificial, y además vertientes externas de escorrentía la proveen de agua, principalmente en invierno. El área inundada es de 424 Ha, y el área de influencia es de 18.565 Ha.

En este sitio, los visitantes pueden desarrollar camping y navegar en canoas, avistar aves y reconocer variedad de vegetación desértica, arbustiva y tropical; tales como el muyuyo, barbasco, palo santo, guasango, tamarindo, cascol, entre otras.

En lo que concierne a aves, La represa Velasco Ibarra es el tercer humedal en importancia del Ecuador, con 8.2% del total de especies registradas en el país. La comunidad de aves está dominada por especies acuáticas congregatorias residentes. Se piensa que la represa es un sitio importante de descanso para ciertas especies, especialmente en la época de inundación.

#### **1.3.8.4.- BALNEARIOS DE LA “RUTA DEL SPONDYLUS”.**

A lo largo del sur y oeste de la Península, por la vía conocida como la “Ruta del Spondylus”, se encuentran algunos balnearios que son ampliamente visitados por bañistas. De sur a norte tenemos: Punta Carnero, Mar Bravo, San Lorenzo y Chipipe en el cantón Salinas; La Caleta y Cautivo en el cantón La Libertad; Ballenita, Punta Blanca, San Pablo, Palmar, Ayangue, Montañita, Olón y La Entrada, en el cantón Santa Elena. En estos sitios el turista puede contar con servicios de hospedaje, restaurante, y en algunos de ellos: servicios de entretenimiento, artesanías y arqueología.

La Ruta del Spondylus es una vía turística que integra el perfil costero de Ecuador y Perú, cuyo concepto arqueológico se desea posicionar como una marca e imagen turística de los dos países que lidere en América la categoría en culturas más antiguas ubicadas en una ruta transfronteriza donde se han encontrado vestigios de la utilización de la concha Spondylus.

Durante el período de junio a septiembre de cada año, desde la costa y en cruceros marítimos es posible realizar avistamientos de ballenas.

Por las características de las olas, en algunas playas se practica el deporte Surf y se realizan campeonatos internacionales. Estas son: Mar Bravo, Montañita y La Entrada.

Existen también zonas de arrecife, sobre todo en zonas de islotes, riscos o bajos, donde se puede practicar buceo y snorking. En el sector la puntilla de Salinas, conocido como “la chocolatera” es posible además la observación de una comunidad de lobos marinos, pero el acceso a esta área es controlada por las Fuerzas Armadas del Ecuador (F.A.E).

#### **1.3.8.5.- BAÑOS TERMALES “SAN VICENTE”.**

Es un complejo termal terapéutico construido e inaugurado el 22 de enero de 1984. Está ubicado en el Km. 104 de la vía Guayaquil Santa Elena, de donde se gira hacia la derecha para avanzar por una vía secundaria de aproximadamente 5 Km.

Conocido desde tiempos remotos por los aborígenes y luego por los colonizadores, este sector ha sido objeto de múltiples análisis por parte de renombrados médicos y especialistas que recomiendan los efectos de los baños termales y el lodo producido por el "Volcancito", rico en sílice, hierro, calcio, sodio, petróleo y otras materias orgánicas ideales para los tratamientos de problemas especiales, tales como: neurálgicos y enfermedades cutáneas.

El complejo comprende cuatro hectáreas, y en este se ofrecen servicios de Fangoterapia (masajes con barro medicinal volcánico); Hidroterapia (baños con aguas de manantiales minerales de una fuente termal de 38 centígrados); Piscinas y áreas de esparcimiento. La fuente limpia y el pequeño volcán están separados aproximadamente por unos 70 metros, y las temperaturas de las fuentes oscilan entre 32° a 43 °C.

#### **1.4.- TIPOLOGÍA DEL NEGOCIO.**

Toda actividad turística tiene entre sus objetivos principales generar utilidades como un negocio más; sin embargo, las empresas turísticas se diferencian por el tipo y calidad de servicios que ofrecen, así por ejemplo la meta de un hotel es abarcar la mayor parte del mercado de un sector determinado a través de la calidad de los servicios que ofrece, superando a la competencia del mercado; mientras que en un negocio que utiliza áreas naturales, o parcialmente naturales, tal como lo es el Parque Ecológico, tiene como prioridad preservar y cuidar el medio ambiente, brindar educación ambiental y bienestar recreativo, proyectando la visión de ecología y conservación.

#### **1.5.- INCIDENCIA DEL TURISMO EN EL PARQUE ECOLÓGICO.**

Según Decreto 2.686 "Reglamento Ecoturismo y Sostenibilidad del Ecuador", se define Ecoturismo con el siguiente concepto: "Es la modalidad turística ejercida por personas naturales, jurídicas o comunidades legalmente reconocidas, previamente calificadas para tal efecto, a través de una serie determinada de actividades turísticas, en áreas naturales, que correspondan o no al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con el objeto de

conocer la cultura de las comunidades locales afincadas en ellas y/o la historia natural del ambiente que les rodea. Dichas actividades se ejercen con precauciones necesarias para no alterar la integridad de los ecosistemas ni la cultura local y que generan oportunidades económicas que permitan la conservación de dichas áreas y el desarrollo de las comunidades locales, a través de un compromiso compartido entre las comunidades, las personas naturales o jurídicas privadas involucradas, los visitantes y el Estado”.

Precisamente el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” se desenvuelve en el marco descrito en el Ecoturismo.

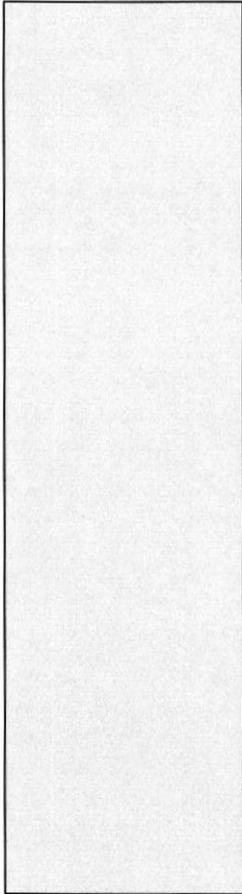
## **1.6.- OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

### **1.6.1.- OBJETIVO GENERAL.**

Diseñar un lepidoptario para el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” ubicado en la cabecera cantonal de Santa Elena, a fin de potenciar su atractivo turístico ecológico, brindar una alternativa de entretenimiento ambiental pedagógico a los habitantes de la Provincia de Santa Elena y fomentar en los visitantes buenos principios de relación armónica con la naturaleza;

### **1.6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 1) Elaborar diseño arquitectónico del lepidoptario para construcción al interior del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”.
- 2) Determinar el mercado y la viabilidad económica de implementación del lepidoptario.
- 3) Elaborar un plan de promoción turística del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, a fin de posicionarlo en el mercado local como uno de los principales lugares urbanos de atracción turística ecológica.



**CAPÍTULO 2**  
**ESTUDIO TÉCNICO.**

## **2.1.- IMPLEMENTACIÓN DEL LEPIDOPTARIO.**

Un lepidoptario es una instalación que consiste en una estructura recubierta con un material que permite el ingreso de aire y luz natural al interior. Abarca un micro hábitat en el que se realiza producción intensiva y secuenciada de mariposas (lepidópteros) que luego se exhiben vivas; enseñando a los visitantes el ciclo reproductivo de estas especies, el papel ecológico que desempeñan en la naturaleza y sus relaciones biológicas con el entorno; entre éstas: la relación insecto-hombre.

Posee un laboratorio acondicionado con todos los elementos necesarios donde se logra que la mariposa adulta deposite sus huevos y desarrolle todo su ciclo natural, en cautiverio, lo cual puede ser apreciado directamente por el visitante.

Representa una alternativa viable para la protección de mariposas en peligro de extinción y la protección de su hábitat, así como un valor agregado para el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Duran Ballén”, que potenciará su valor atractivo.

Además de la reproducción de especies de lepidópteros, se puede también exhibir algunas variedades de flora local que se encuentra en peligro de extinción y que están relacionadas con la alimentación de estos insectos.

De este modo, el funcionamiento del lepidoptario pretende:

- Crear un sitio de entretenimiento familiar de bajo costo, que atraiga a los visitantes a disfrutar de una experiencia vivencial con organismos ancestrales que han sobrevivido con el paso del tiempo.
- Generar mayor afluencia de visitantes al Parque Ecológico “Sixto Durán Ballén”, lo cual mejorará sus ingresos y aportará a la buena imagen de la ciudad de Santa Elena, como destino turístico de alto reconocimiento.

- Romper el paradigma de que el hombre es el que domina la naturaleza, y por el contrario infundir a las nuevas generaciones que todo se relaciona con todo y que nada es aislado.
- Generar el respeto y el amor por la naturaleza a través del contacto, experiencias y conocimiento de los insectos.
- Motivar a los estudiantes y la comunidad el cuidado y conservación de los recursos naturales mediante un acercamiento vivencial.

### **2.1.1.- DISEÑO TÉCNICO DEL LEPIDOPTARIO.**

Aprovechando la posición geográfica del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, ubicado justamente al ingreso de la ciudad de Santa Elena, el lepidoptario ha sido diseñado con una estructura que simula la forma de mariposa, como se aprecia en el **Anexo 3**, la cual se apreciará desde la vía de ingreso a la ciudad, con lo que se pretende generar un impacto visual y atraer el interés de los visitantes que transitan por esta vía.

Un área de vuelo libre de 60 m<sup>2</sup> por 4 m de altura, que contiene además especies de flora colorida, es el escenario de este mágico encuentro con especies locales de mariposas, donde el cliente podrá ser testigo de su milagrosa metamorfosis.

El lepidoptario se divide en tres secciones:

- a) Laboratorio de reproducción.-** en esta sección de 12 m<sup>2</sup> tiene lugar el desove de las mariposas adultas y la cría de orugas.
- b) Sala temática.-** donde se ilustra a los visitantes el ciclo de vida de las mariposas, exhibiendo muestras de cada fase biológica: huevo, oruga, crisálida y mariposa. En esta sección se puede también apreciar el nacimiento de mariposas y aprender acerca de su interrelación con la flora y el entorno en general.

- c) **El jardín - área de vuelo.-** comprende una sección de plantas coloridas y de néctar, un área de descanso y un puente sobre una laguna artificial que complementa un microsistema adecuado para las mariposas. En este espacio los lepidópteros pueden volar y alimentarse libremente, aprovechando el néctar natural de las flores, la glucosa de frutas en fermentación o fuentes de azúcares elaboradas para este fin. Los visitantes pueden permitir que las mariposas se posen sobre sus vestimentas y tomar fotografías o realizar filmaciones.

Durante el recorrido los guías ilustrarán a los visitantes acerca del ciclo de vida de las mariposas, exhibiendo muestras de cada una de sus fases biológicas: huevo, oruga, crisálida y mariposa. En esta sección se puede también apreciar el nacimiento de mariposas y aprender acerca de su interrelación con la flora y el entorno en general.

Las características de la infraestructura son las siguientes:

- Dimensiones:

Área total: 76 m<sup>2</sup>

Altura: 4 m.

- Estructura:

Pilares, vigas y travesaños: Madera maciza de cedro, tratada y barnizada.

Paredes y cubierta: Malla de hilo poliamida, de ojo de malla de 1/4"

Puertas: Con bisagras de vaivén, de dos hojas, para prevenir la salida y pérdida de mariposas adultas.

- Complementos del diseño:

- Sistemas de riego de plantas por goteo.

- Laguna artificial para complemento de micro hábitat de las mariposas.

- Puente de tránsito sobre la laguna artificial.

- Camineras adoquinadas.

Los recursos de implementación del lepidoptario se presentan en el **anexo 4**.

### **2.1.2.- UBICACIÓN DEL LEPIDOPTARIO.**

El lepidoptario será instalado en un área de 100 m<sup>2</sup>, que actualmente se encuentra subutilizada y está ubicada al noreste dentro del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” (Figura 2-1). Se trata de una posición estratégica por cuanto puede ser apreciada desde la vía principal de acceso a la ciudad de Santa Elena.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 2-1: Área subutilizada dentro del “Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Duran Ballén” para la instalación del lepidoptario (criadero de mariposas).

Fuente: autores.

### **2.1.3.- SERVICIOS DEL LEPIDOPTARIO.**

“El criadero de mariposas del Parque Ecológico Arq. Sixto Durán Ballén” es un establecimiento que brinda recreación educativa familiar que promueve en los visitantes el amor y el respeto por los recursos naturales de la Península de Santa Elena, con el propósito de rescatar, revalorizar y promocionar su valor ecológico e importancia en el entorno del ser humano. Es una alternativa que procura, en el mediano plazo, posicionar al parque ecológico como una institución turística ecológica.

Los servicios que se propone ofrecer en el lepidoptario son:

- Exhibición de mariposas, que abarca: demostraciones vivenciales del ciclo de vida de lepidópteros (mariposas), observación de mariposas en nacimiento y en vuelo, y exhibición de especies de flora endémica.

- En un mediano plazo se prevé incorporar la venta de suvenires y mariposas vivas para liberación durante eventos.

### **2.1.3.1.- EXHIBICIÓN DE MARIPOSAS.**

Las mariposas son insectos y pertenecen al Orden Lepidóptera que significa “alas con escamas”, por cuanto se encuentran recubiertas de diminutas escamas que les otorgan el color y dibujos de las alas. Con 160.000 especies conocidas representan el segundo grupo animal con mayor diversidad de especies; Ecuador es uno de los países de mayor diversidad de lepidópteros, con 2.500 especies aproximadamente.

Estos frágiles y pequeños insectos tienen un ciclo biológico generalmente de pocas semanas de duración. Se han adaptado de tal forma al planeta que se pueden encontrar en los lugares más recónditos, desde los polos a los trópicos, pasando por los desiertos, las montañas y los prados.

Son bio-indicadoras del estado de salud de los ecosistemas naturales, y más que ningún otro animal, reflejan las condiciones de conservación o de alteración de un ecosistema debido a la estrecha relación animal-planta. La aparición de cualquier especie de mariposa es un indicador seguro de la presencia simultánea de otras especies de plantas, que sirven de alimento para la oruga y el adulto; presencia de animales (parásitos y depredadores) y un conjunto especial de factores ambientales, como suelos, clima y vegetación.

Desde la filosofía “conocer es proteger”, en el lepidoptario los guías turísticos-ambientales enseñarán a los visitantes en su recorrido las características, fases de metamorfosis y etapas de alimentación de las mariposas. Todo esto mediante muestras vivas e ilustraciones informativas visuales.

Para complementar las visitas, mediante el uso de materiales educativos lúdicos, se brindará también información sobre la flora ornamental, medicinal y alimenticia de la Península Santa Elena que tiene relación con la reproducción y crecimiento de las mariposas.

### 2.1.3.1.1.- CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE LAS MARIPOSAS.

Las principales características morfológicas de los lepidópteros son:

- 4 alas cubiertas de escamas de colores brillantes y hermosos.
- 2 ojos grandes compuestos por miles de lentes que les permiten ver en todas las direcciones, detectar los colores y hasta los rayos ultravioleta.
- 1 aparato bucal en forma de sifón enroscado (llamado espirotrompa), con el que extraen el néctar de las plantas.
- 6 patas caminadoras, con las que detectan alimentos cuando caminan sobre ellos;
- 1 par de antenas en su cabeza, con las que pueden oír, oler y probar; lo que les permite determinar hacia donde volar para buscar su alimento.
- 1 abdomen, donde reservan lípidos para los períodos en los que no pueden alimentarse cuando las condiciones climáticas son adversas.
- 1 segmento torácico.

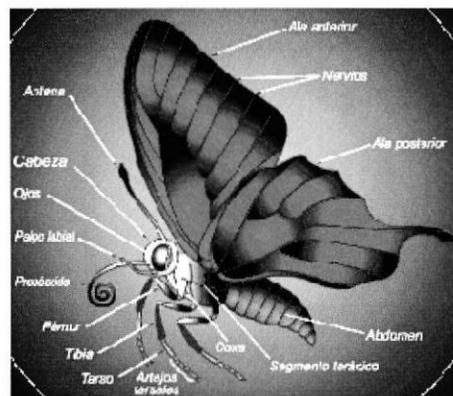


Figura 2-2: Características morfológicas de una mariposa.

Fuente: González A.

### 2.1.3.1.2.- EL CICLO DE VIDA DE LAS MARIPOSAS.

La vida de las mariposas se desarrolla en 4 fases (figura 2-3). Inician su ciclo dentro de pequeños huevecillos; éstos eclosionan y nacen las larvas u orugas, las mismas que posteriormente se transforman en pupas, crisálidas o capullos, de las cuales nacen las mariposas totalmente formadas.

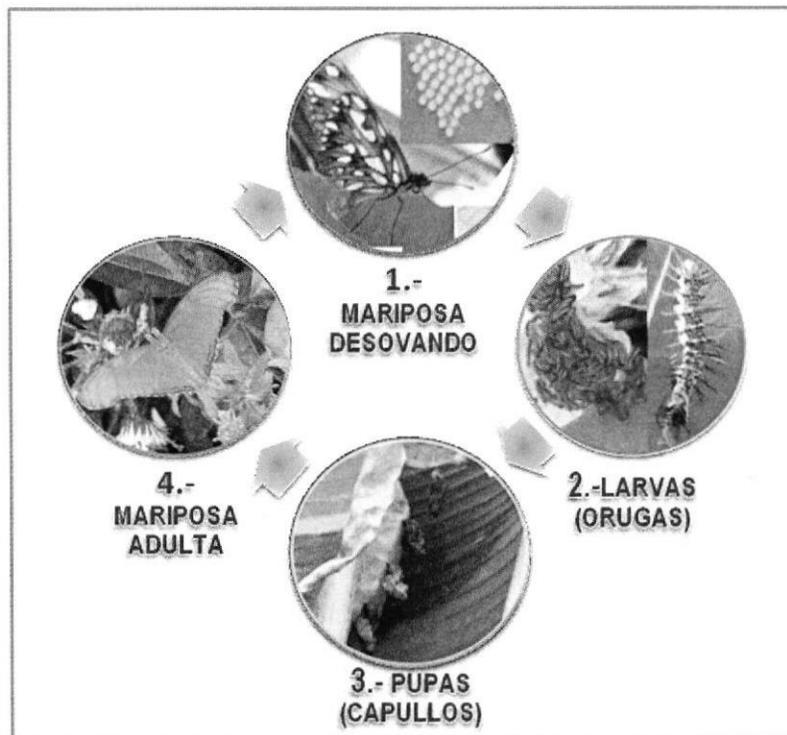


Figura 2-3: Proceso de metamorfosis de la mariposa *Dione Juno*

Elaborado por autores

A continuación se explica el ciclo de vida de las mariposas:

#### 1) Primer ciclo de vida (huevo)

Los lepidópteros desovan entre 50 a 1.000 huevos, una vez fertilizados por el macho; cada especie deposita sus huevos en las hojas más nuevas de una planta específica reconocida como "Planta Hospedera", de las cuales se alimentan las orugas una vez que nacen. El huevecillo eclosiona en cinco u ocho días.

2) Segundo ciclo de vida (larva u oruga).

El estado larval pasa por 5 estadios de muda y puede durar de 7 a 20 días, según la especie. Una larva recién nacida mide aproximadamente 5 mm de largo (de acuerdo a la especie).

En condiciones naturales, de cada cien mariposas que nacen solo unas pocas logran llegar a la etapa adulta, debido a la depredación por parte de otros insectos, enfermedades, efecto de insecticidas o simplemente escasez de alimento. En un criadero es posible obtener casi cien de cada cien mariposas que nacen en condiciones ambientales.

3) Tercer ciclo de vida (capullos, pupa, o crisálida)

Después de una voraz alimentación y habiendo transcurrido de cuatro a cinco mudas la oruga busca un sitio apropiado para comenzar a pupar, pendiendo de un soporte sedoso, del que se sostendrá, generalmente, por 3 a 4 semanas, dependiendo de la especie y los factores climáticos. Durante condiciones adversas algunas mariposas pueden sostenerse más tiempo en esta fase.

Las pupas no comen ni beben líquidos aunque si requieren de cierto nivel de humedad para no resecarse y morir.

4) Cuarto ciclo de vida (mariposa adulta)

Transcurrida la fase pupal nacen las mariposas, las mismas que solo necesitan colgarse para extender, desplegar y luego secar sus alas. Después del primer vuelo se aparean por una sola vez y empieza el nuevo ciclo. Generalmente una mariposa puede vivir de 1 a 3 semanas, aunque existen ciertas especies que hibernan y pueden vivir varios meses, debido a que disminuyen su actividad y reducen su metabolismo.

Con un poco de suerte, cada una de estas fases puede ser observada por los visitantes de un criadero de mariposas.

### **2.1.3.1.3.- ETAPAS DE ALIMENTACIÓN DE LAS MARIPOSAS.**

Las mariposas tienen dos etapas de alimentación:

1. La etapa de oruga
2. La etapa de mariposa adulta.

Es importante escoger fuentes de comida para ambas etapas, sembrando plantas que provean hojas para las orugas masticadoras y plantas que provean néctar para las mariposas adultas. Cada especie de mariposa se relaciona con una especie de planta en particular y durante su fase larvaria no se alimenta de cualquier planta.

En la fase adulta las mariposas pueden alimentarse de diferentes fuentes, tales como: la savia de algunos árboles, néctar de flores y frutas, e incluso secreciones animales como el sudor, lágrimas u orina, de donde obtienen sales minerales.

Plantas relacionadas con la alimentación larvaria de determinadas especies de mariposas que pueden producirse en el lepidoptario se enuncian en el **anexo 5**.

### **2.2.- MEJORAMIENTO DE INSTALACIONES Y SERVICIOS DEL PARQUE.**

Entre los otros servicios que brinda el parque, se mencionan:

- Senderos de recorrido,
- Juegos recreacionales,
- Exhibición de flora y fauna silvestre,
- Descanso en cabañas de reposo.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Para rehabilitar estos servicios y potenciar el atractivo del parque, se brindará mantenimiento correctivo a las instalaciones existentes, de modo que queden operativos y puedan ser usados por los visitantes, sin exposición a daños en su integridad física.

- Senderos de recorrido: Serán readecuados, nivelando los pisos y rotulando cada especie que se encuentra en este trayecto. A través de estas rutas, los grupos de visitantes serán guiados por guías ecológicos especializados, quienes los ilustrarán en cuanto a las especies existentes, su función ecológica e importancia en el hábitat costero.

Por cuanto el parque tiene delimitada el área del camino de los senderos, se dará mantenimiento correctivo y se pintarán los pilotes y accesorios que sirven de límite entre el camino y las otras áreas por las que el visitante no puede caminar libremente.

- Juegos recreativos: Son mecanismos contruidos de madera complementados con cabos, cadenas o elementos metálicos. Para su rehabilitación se les brindará mantenimiento correctivo, reparando o reemplazando los materiales en mal estado. Estos espacios pueden ser utilizados siguiendo normas y una vez que el guía culmine el recorrido explicativo por las diferentes áreas del parque.
- Exhibición de flora y fauna silvestre: Todas las especies existentes en el parque serán identificadas y rotuladas para que el visitante con la ayuda del guía pueda aprender sobre ellas y comprender su importancia. Las plantas serán nutridas con abono, podadas si es necesario, o reemplazadas por otras de la misma especie si se encuentran en mal estado. El área de albergue de fauna será readecuado, para evitar riesgos en la salud de las especies que se mantienen en este sitio. Complementariamente, se mantendrá una higiene apropiada de los compartimientos y se seleccionarán alimentos sanos para procurar la buena salud de los animales. Esta actividad será asesorada y controlada por el biólogo que se contratará para el lepidoptario.
- Descanso en cabañas de reposo. Para el descanso existe una cabaña de reposo construida con caña guadua y cade, provista de bancas de madera y hamacas de tela. Asimismo, existe una pequeña casita de hormigón provista de una cama oscilante.

Para la rehabilitación de esta infraestructura, así como del mobiliario que existe en ellas, se sostendrá el mismo tipo de materiales con los que fueron construidos inicialmente.

El uso de las cabañas se realizará siguiendo normas y procedimientos, una vez que culmine el recorrido de guianza a través del parque.

En lo que concierne al área administrativa, snack bar y de servicios higiénicos, se realizarán reparaciones y pintado de las paredes, piso, puertas, cubierta y mobiliario. La Oficina de recepción-administración se implementará con escritorio, un archivador, un computador convencional, una calculadora comercial, una impresora y un regulador – acumulador de voltaje para preservar los equipos eléctricos. El interés de mejorar esta infraestructura es brindar un ambiente ordenado y de atención eficiente a los visitantes, puesto que éste es el primer lugar al que acceden al entrar al Parque. Para la atención a los clientes se contratará una secretaria-contadora, la misma que también brindará apoyo al personal administrativo y operativo del parque.

Adicionalmente se ordenará la parte externa del Parque para mejorar su apariencia.

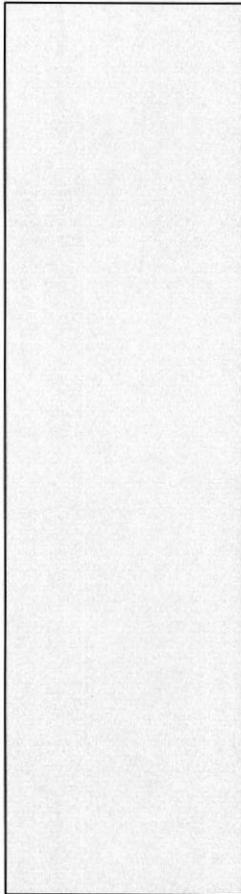
### **2.3.- HORARIO DE ATENCIÓN DEL PARQUE.**

<b>DÍAS</b>	<b>HORARIO</b>
Lunes a viernes	08h00 a 17h00
Sábados	09h00 a 17h00
Domingos	09h30 a 17h30

### **2.4.- REGLAS DEL PARQUE ECOLÓGICO.**

- i) Seguir las indicaciones del guía turístico, esperar que el guía autorice el ingreso, previo a la formación de grupos.
- ii) No introducir bebidas alcohólicas. Se prohíbe acceso de estudiantes con mochilas.
- iii) No se permite el ingreso de personas en estado etílico.

- iv) No fumar dentro del parque.
- v) Caminar por los senderos señalados (no cruzarse, ni guindarse en las cuerdas de las camineras).
- vi) No maltratar ni pisar las plantas.
- vii) Colocar la basura dentro de los contenedores distribuidos para su recolección en varios sectores del parque.
- viii) No molestar a los animales y mantener la debida distancia sobre ellos.
- ix) No tocar, ni arrancar los frutos de árboles.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



**CAPÍTULO 3**  
**ESTUDIO DE MERCADO**

### **3.1.- PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN**

Si enmarcamos al Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” como un parque que ofrece distracción, tranquilidad y armonía a las personas, el parque Ecológico se suma a la lista de lugares de distracción familiar de la provincia de Santa Elena; pero si describimos sus características nos damos cuenta que es un parque diferente a los demás: Posee material natural y cultural valioso, con un agregado de educación ambiental. El Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” es el primero en el sitio que prioriza la ecología y propone un criadero de mariposas para su exhibición en cautiverio, dentro de un ambiente controlado, para asegurar su sobrevivencia y conservación, y a la vez, instruir a los visitantes sobre la importancia de una adecuada interrelación entre el hombre y la naturaleza.

Si bien es cierto que el Parque ecológico es visitado por niños, jóvenes y adultos, el estudio de mercado se orienta hacia las personas que tienen capacidad de decisión y adquisición de los servicios, razón por la que la investigación contempla hombres y mujeres a partir de 12 años de edad, de todos los estratos sociales.

Por razones de distancia entre las diferentes localidades que conforman la Provincia de Santa Elena, se ha considerado a las que se encuentran más cercanas al lugar de funcionamiento del parque ecológico, estas son: las poblaciones urbanas de La Libertad, Santa Elena y Salinas, cuya población de edad igual o superior a 12 años proyectada al año 2009, de acuerdo a datos estadísticos del Instituto Nacional de Censos y Estadísticas del Ecuador (INEC), está estimada en 127.210 personas.

### **3.2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.**

#### **3.2.1.- OBJETIVO GENERAL.**

Determinar las características de mercado potencial y la viabilidad de la construcción de un Lepidoptario (Criadero de mariposas) en el Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén”, de la ciudad de Santa Elena.

#### **3.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- 1) Determinar el tamaño del mercado potencial.
- 2) Determinar la frecuencia de visitas de potenciales clientes a partir de la instalación de un criadero de mariposas en el Parque Ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén”.
- 3) Determinar la predisposición de pago de los clientes por costo de ingreso al Parque Ecológico si se construye un criadero de mariposas en su interior.
- 4) Determinar los medios de difusión a través de los cuales podemos llegar a los clientes potenciales, lo que nos ayudará en la formulación de estrategias de marketing.

### 3.3.- PERFIL DEL CONSUMIDOR

#### 3.3.1.- DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR

PREGUNTA	COMPORTAMIENTO DE ADQUISICIÓN	COMPORTAMIENTO DE UTILIZACIÓN	COMPORTAMIENTO DE POSESIÓN.
<i>¿Qué?</i>	Visitas a sitios de distracción como Parques ecológicos	Para distracción familiar	Satisfacción
<i>¿Cuánto?</i>	2 veces al año	2 veces al año	2 veces al año
<i>¿Cómo?</i>	efectivo	Asistiendo al parque ecológico	Durante feriados ó días de asueto
<i>¿Dónde?</i>	Provincia de Santa Elena	Cantón Santa Elena, sector N° 2, calle de acceso principal a la ciudad desde el este	Cantón Santa Elena, sector 2 calle principal
<i>¿Cuándo?</i>	Cuando quieran tener contacto con la naturaleza	Visitas estudiantiles de lunes a viernes y familiares en fines de semana	Visitas estudiantiles de lunes a viernes y familiares en fines de semana
<i>¿Quién?</i>	Hombres y Mujeres a partir de los 12 años de edad.	Hombres y Mujeres a partir de los 12 años de edad.	Hombres y Mujeres a partir de los 12 años de edad.

Tabla 3-1: Perfiles del consumidor

Fuente: autores

#### 3.3.2.- SEGMENTACIÓN DEL CONSUMIDOR

Un servicio específico no resulta ser atractivo para todos los consumidores, más si se tiene en cuenta el gran número de clientes que se tiene en un mercado y considerando que cada uno de ellos presenta características diferentes de necesidades, el mercado lo segmentamos de la siguiente manera:

<b>VARIABLE</b>	<b>SEGMENTO</b>
<b>Geográficas</b>	Población urbana de la Provincia de Santa Elena.
<b>Demográficas</b>	Hombres y mujeres con capacidad de decisión de consumo: de los 12 años de edad en adelante.
<b>Socioeconómica</b>	Se encuentra dirigido a personas de toda clase social
<b>Conductuales</b>	Está dirigida a personas que desean recrearse y aprender a través del ecoturismo

Tabla 3-2: Variables de segmentación

Fuente: autores

### **3.4.- PLAN DE MUESTREO**

#### **3.4.1.- DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN**

El mercado de intervención es la Provincia de Santa Elena, localizada en el litoral de la región costa del Ecuador y conformada por los cantones La Libertad, Salinas y Santa Elena. Su población es muy diversa, albergando un alto nivel de personas inmigrantes de diferentes ciudades del país que han encontrado en ella oportunidades laborales y se han establecido en el lugar. De acuerdo al INEC, el índice de crecimiento poblacional de los tres cantones es: 3,9 % en La Libertad, 3,5 % en Salinas y 2,6 % en Santa Elena.

Además por el alto atractivo natural de las playas, áreas ecológicas, museos, entre otros, es ampliamente visitada por turistas nacionales e internacionales.

De la Provincia Santa Elena se ha considerado como mercado potencial a la población urbana tomando en cuenta que se encuentra a menor distancia del lugar de funcionamiento del Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén y constituye un solo conglomerado como si se tratase de una gran ciudad. De esta población urbana se ha seleccionado a la población de edad igual o mayor de 12 años, la misma que corresponde al 40% de la población total de la provincia.

De acuerdo a estadísticas del INEC, esta población proyectada al año 2009 resulta en un aproximado de 127.210 habitantes.

La composición porcentual de esta población por ciudad se presenta en la figura 3-1.

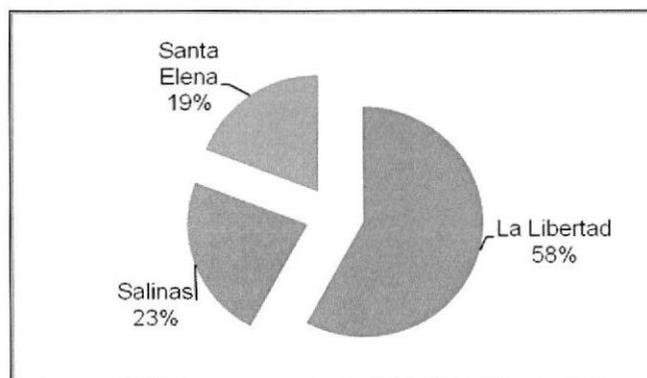


Figura 3-1: Representación gráfica de la población urbana de edad igual o superior que 12 años de edad de la Provincia Santa Elena, proyectada al año 2009

Fuente: Autores

### **3.4.2.- DEFINICIÓN DE LA MUESTRA**

La población universal está constituida por 127.210 habitantes urbanos de edad mayor o igual que 12 años, de la provincia de Santa Elena. Se ha considerado esta población por cuanto son quienes poseen decisión de compra de los servicios; no obstante, éstos se encuentran a la vez relacionados con otras personas; ya sean hijos, sobrinos u otros parientes; quienes pueden adicionarse a nuestros consumidores.

### **3.4.3.- TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El tamaño de muestra para la investigación de mercado se ha establecido con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 NPQ}{e^2 (N - 1) + z^2 PQ}$$

Donde:

- $z =$  Valor correspondiente al coeficiente de confianza seleccionado, generalmente 95% ( $Z=1,96$ )
- $e =$  Error máximo admisible 5% ( $e=0,05$ )
- $N =$  Tamaño de la población (127.210 habitantes)
- $P =$  Proporción poblacional ajustada (en vista de que se desconoce la realidad, se ha estimado en 0.5)
- $Q = 1-P$  ( $1 - 0,5 = 0,5$ )

De este modo tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 127.210 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 \times (127.210 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} = 383$$

Lo que resulta en un tamaño de muestra  $\cong$  400 personas a encuestar:

La estratificación de la muestra, de acuerdo a la población total de cada una de las tres ciudades urbanas consideradas como la población universal, se calculó de la siguiente manera:

$$n_i = n \times \frac{N_i}{N}$$

Donde:

- $n_i =$  Tamaño de la muestra del estrato.
- $n =$  Tamaño total de la muestra.
- $N =$  Población total (de las 3 ciudades urbanas de la Provincia Santa Elena).
- $N_i =$  Tamaño de la población del estrato.

$$n_{i \text{ La libertad}} = 400 \times \frac{73.903}{127.210} = 232 \text{ habitantes}$$

$$n_{i \text{ Salinas}} = 400 \times \frac{28.877}{127.210} = 91 \text{ habitantes}$$

$$n_{\text{Santa Elena}} = 400 \times \frac{24.430}{127.210} = 77 \text{ habitantes}$$

De esta manera, la muestra estuvo compuesta por 232 habitantes urbanos de la ciudad La Libertad, 91 de la ciudad Salinas y 77 de la ciudad Santa Elena, totalizando 400 encuestas.

Los sitios de encuesta fueron las zonas de mayor circulación ciudadana por considerar que son áreas de mayor homogeneidad. Las encuestas se tomaron a lo largo de la calle 9 de octubre en La Libertad, Parque Cívico Central en Santa Elena y a lo largo del malecón en Salinas.

### **3.5.- DISEÑO DE LA ENCUESTA**

La encuesta está compuesta por 10 preguntas:

- Un bloque de datos generales del encuestado.
- Un segundo bloque de preguntas que tienen la finalidad de identificar a los potenciales clientes; la frecuencia de visita actual al parque y la concurrencia potencial si se construyese el lepidoptario; predisposición de pago, lo que nos ayudará a establecer el precio; y, medios de difusión de mayor cobertura local para con ello establecer las estrategias de publicidad.

#### **3.5.1.- OBJETIVOS DE CADA PREGUNTA**

Pregunta 1: Determinar la población potencial a la que le gusta la recreación ecológica.

Pregunta 2: Considerando la probabilidad de que una persona a quién no le gusta los sitios ecológicos si puede estar relacionado con otras a quienes acompaña a recrearse en sitios ecológicos, se ha formulado la pregunta N° 2, para definir exactamente si el encuestado puede ser o no un cliente potencial.

- Pregunta 3: Conocer si los habitantes locales visitan el Parque Ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén”.
- Pregunta 4: Determinar cuál de los activos ecológicos y recreacionales resultan atractivos a las personas que visitan el parque, procurando identificar las áreas de atracción de mayor fortaleza y tratar de fortalecer las menos atractivas.
- Pregunta 5: Determinar las causas por las que los habitantes no visitan el parque para tomar acciones en el plan estratégico de promoción turística.
- Pregunta 6: Conocer si el encuestado está familiarizado con el término lepidoptario para proceder a la siguiente pregunta de la encuesta. Esta información será importante también para la formulación de promoción.
- Pregunta 7: Conocer cuán atractivo resulta un lepidoptario para la población local.
- Pregunta 8: Determinar frecuencia potencial de visitas al parque ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén” al construir un lepidoptario en su interior. Esta información nos ayuda a determinar el número de visitantes con el que se podría contar anualmente y el precio mínimo de ingreso al Parque.
- Pregunta 9: Determinar la predisposición de pago del mercado potencial por concepto costo de ingreso al Parque Ecológico, lo cual nos ayudará a establecer el precio del servicio.
- Pregunta 10: Identificar los medios de difusión de mayor acogida en la provincia, a través de los cuales llegar al mercado potencial al promocionar el Parque.

El formulario de encuesta se presenta a continuación:

## ENCUESTA

Buenos días/tardes. Estamos realizando un estudio de mercado de un producto en la Provincia de Santa Elena, ¿Podría responder a la encuesta?

Edad: \_\_\_\_\_ Años

Sexo: Masculino  Femenino

Domicilio: Santa Elena  La Libertad  Salinas

1.- ¿Le gusta a usted la recreación familiar en los sitios ecológicos?

SI  NO

Si respuesta es afirmativa pasar a pregunta N° 3, Si es negativa formular segunda pregunta (dirigida hacia adultos)

2.- ¿Tiene usted hijos, sobrinos, parientes u otras personas menores de edad a quienes lleva a recrearse en sitios ecológicos?

SI  NO

Si la respuesta es negativa, culminar encuesta; de lo contrario continuar.

3.- ¿Visita el Parque Ecológico "Arq. Sixto Durán Ballén" de la ciudad de Santa Elena?

SI  NO

Si respuesta es afirmativa, formular pregunta N° 4 y pasar a la 6. Si es negativa pasar directamente a pregunta N° 5.

4.- ¿Lo que más le gusta de este parque ecológico es?:

Juegos recreativos  Plantas  Animales  Otros.  Menciónelos \_\_\_\_\_

5.- Mencione una razón por la que NO visita este parque ecológico: \_\_\_\_\_

6.- ¿Conoce lo que es un criadero de mariposas (lepidoptario)?

SI  NO

Si respuesta es negativa brindar la siguiente explicación y continuar: "Un criadero de mariposas es un centro de producción y exhibición de mariposas vivas, que permite al visitante la experiencia de observar y aprender sobre la metamorfosis de estas especies y su papel ecológico en la naturaleza y las relaciones biológicas con su entorno".

7.- ¿Si se construyese un criadero de mariposas dentro del Parque Ecológico, lo visitaría?

SI  NO

Si respuesta es negativa pasar directamente a pregunta N° 10

8.- ¿Con qué frecuencia visitaría o llevaría a menores de edad a recrearse en el Parque Ecológico si se construyese en su interior un criadero de mariposas?

Más de 1 vez al año  1 vez al año  1 vez cada 2 años

Otra frecuencia Mencione: \_\_\_\_\_

9.- ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por concepto de entrada al Parque Ecológico si se construyese en su interior un criadero de mariposas (por persona)?

De \$ 0,5 – 0,75  De \$ 1, a 1,5  De \$ 2, a 2,5  De \$ 3, a 3,5

10.- Mencione el medio de difusión por el que usted se informa de eventos locales de su interés

Radio  Televisión  Hojas volantes  Pancartas

Perifoneo  Otros  Mencione dos \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración. Tenga un buen día.

### 3.6.- PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.6.1.- INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo al tamaño de muestra determinado en el numeral 3.4.3, se ha encuestado a 400 habitantes de edad mayor o igual que 12 años, de las tres ciudades urbanas de la Provincia Santa Elena: La Libertad, Salinas y Santa Elena.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en cada pregunta:

**Pregunta N° 1.-** ¿Le gusta a usted la recreación familiar en los sitios ecológicos?

Comprobamos que en la ciudad La Libertad al 84% de los encuestados SI les gusta la recreación en lugares ecológicos, mientras que el 16% mencionó lo contrario.



Figura 3-2: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de La libertad

Fuente: autores

En la ciudad de Salinas el 77% de encuestados manifestó que SI le gusta la recreación en lugares ecológicos, a diferencia del 23% que mencionó que no le gusta.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-3: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de Salinas

Fuente: autores

En la ciudad de Santa Elena el 83% de encuestados respondieron que SI le gusta la recreación en lugares ecológicos, en contraste al 17% que indicó que no le gusta.



Figura 3-4: Agrado por la recreación familiar en sitios ecológicos en la ciudad de Santa Elena

Fuente: autores

**Pregunta N° 2.-** ¿Tiene usted hijos, sobrinos, parientes u otras personas a quienes lleva a recrearse en sitios ecológicos?

En La Libertad se evidenció que el 24% de los encuestados que mencionaron que nos les gusta recrearse en sitios ecológicos, si los visitan al acompañar a otras personas a recrearse en los mismos, mientras que al 76% definitivamente ni le gusta ni lo visita. Sumando las personas que respondieron SI a la pregunta N° 1 con las que respondieron SI a la pregunta N° 2, comprobamos que el 88% de la muestra de esta ciudad se convierte en nuestro mercado potencial.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-5: Habitantes de La Libertad que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios

Fuente: autores

En la ciudad de Salinas, de los consultados que habían indicado que nos les gusta recrearse en sitios ecológicos, el 29% mencionó que si los visitan al acompañar a otras personas a recrearse en los mismos, a diferencia del 71 % que no los visitan. Agregando las personas que respondieron SI a esta pregunta a los que también respondieron SI en la pregunta N° 1, el 77% de la muestra de esta ciudad se convierten en nuestro mercado potencial.

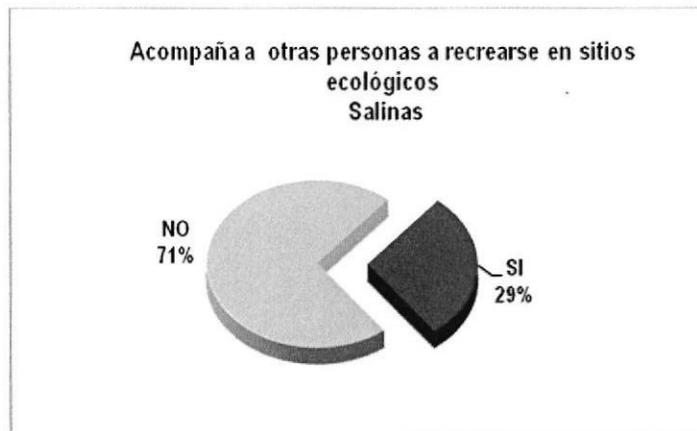


Figura 3-6: Habitantes de Salinas que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios

Fuente: autores

En la ciudad de Santa Elena, del 17% de encuestados que mencionaron que nos les gusta recrearse en sitios ecológicos, el 38% si los visitan al acompañar a otras personas a recrearse en los mismos, mientras que el 62% no lo hace. Sumando las personas que respondieron SI a la pregunta N° 1 y N° 2, pudimos comprobar que el 90% de la muestra de esta ciudad se convierte en nuestro mercado potencial.

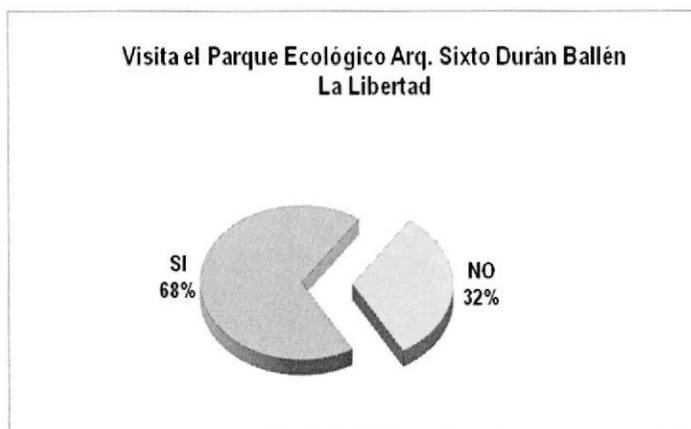


Figura 3-7: Habitantes de Santa Elena que acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos aunque no les agrada estos sitios

Fuente: autores

**Pregunta N° 3.-** ¿Visita el Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén de la ciudad de Santa Elena?

La gráfica nos muestra que en la ciudad La Libertad el 68% de personas a quienes les gusta o acompañan a otras a recrearse en sitios ecológicos, SI visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”. El 32% de consultados no visita este sitio.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-8: Habitantes de La Libertad que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: autores

En la ciudad de Salinas el 64% de quienes les gusta o acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos si visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”. El 36% de consultados no lo hace.

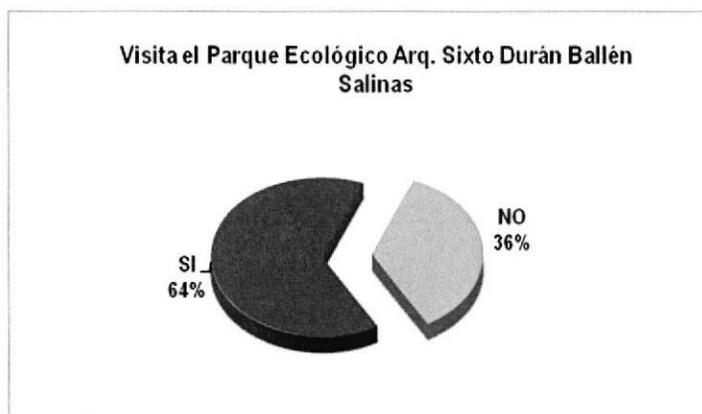


Figura 3-9: Habitantes de Salinas que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: autores

En Santa Elena, de las personas a las que les gusta o acompañan a otras personas a recrearse en sitios ecológicos, el 88% si visita el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, mientras que el 12% no lo hace.

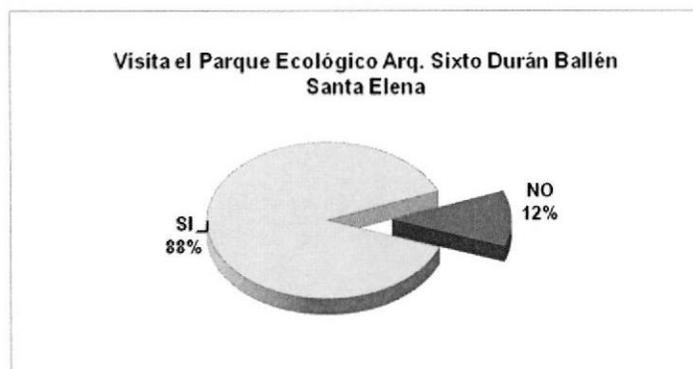


Figura 3-10: Habitantes de Santa Elena que visitan el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: autores

Las siguientes preguntas nos muestran lo que más les gusta a los visitantes del parque o las razones por las que algunas personas no lo visitan.

**Pregunta N° 4.-** ¿Lo que más le gusta de este parque ecológico es: Juegos recreativos, Plantas, Animales, Otros?

Encontramos que la flora y la fauna son los dos componentes del Parque Ecológico que más atraen a los encuestados. En La Libertad, 37% y 33% de consultados, respectivamente, refirieron lo indicado, mientras que un 18% señaló que le gusta principalmente los juegos recreativos. A un mínimo de personas (2%) no le gusta nada.

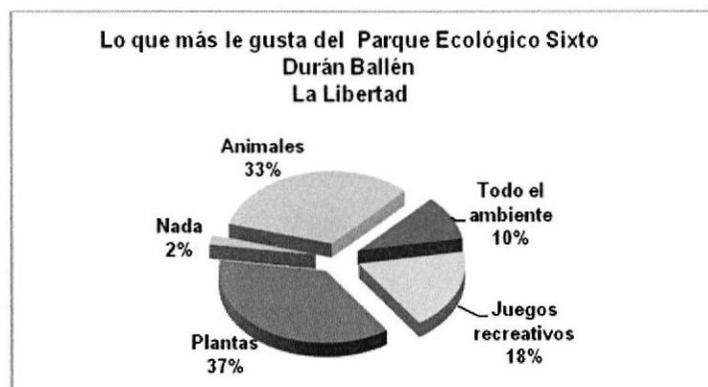


Figura 3-11: Lo que más gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los visitantes de La Libertad

Fuente: autores

En la ciudad de Salinas, a los consultados que visitan el Parque Ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén” les gusta principalmente las plantas y los animales, 39% y 35 % respectivamente, mientras que al 16% le atrae los juegos recreativos. En menor porcentaje mencionaron que les agrada todo el ambiente (8%), mientras que un mínimo 2% indicó que no le gusta nada.



Figura 3-12: Lo que más les gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los encuestados de de Salinas

Fuente: autores

En la ciudad Santa Elena, a la mayoría les gusta los animales (36%), al 31% las plantas al 17 % los juegos recreativos y al 16% todo el ambiente.



Figura 3-13: Lo que más les gusta del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” a los encuestados de Santa Elena

Fuente: autores

**Pregunta N° 5.-** Mencione una razón por la que NO visita este parque ecológico:

Se aprecian dos causas sobresalientes por la que los encuestados de La libertad no visitan el Parque Ecológico: falta de tiempo (34%) y el bajo atractivo del establecimiento (32 %). Otras razones aunque poco mencionadas son la percepción de desinformación (15%), la distancia del parque (8%), el hecho de que no les gusta el establecimiento (6%) y la falta de compañía para hacerlo (5%).

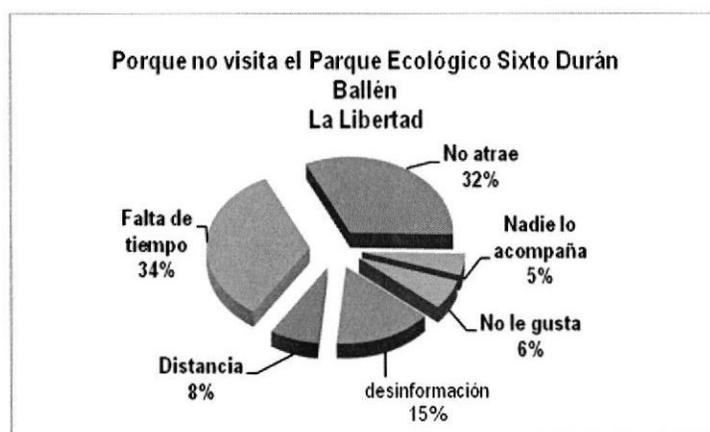


Figura 3-14: Razones por las que encuestados de La Libertad no visitan el Parque Ecológico

Fuente: autores

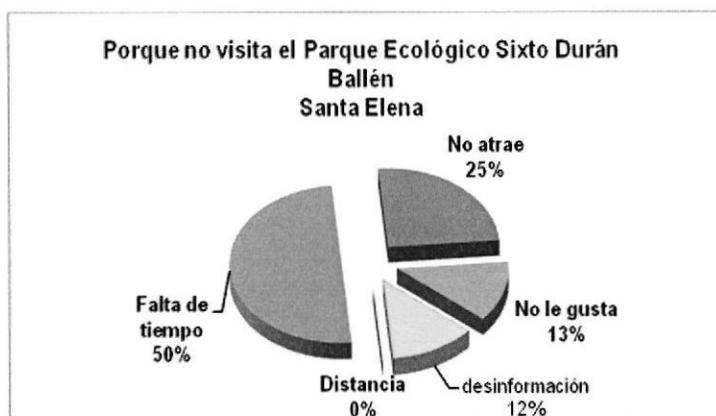
De los encuestados de Salinas que no visitan el Parque Ecológico, la mayoría mencionó que no lo hace por falta de tiempo (37%) y porque éste no atrae (26%), Otro porcentaje significativo son la distancia al establecimiento (19%) y la desinformación (11%). Un 7% señaló que no le gusta.



Figura 3-15: Razones por las que encuestados de Salinas no visitan el Parque Ecológico

Fuente: autores

Las principales razones mencionadas por los habitantes de Santa Elena que no visitan el Parque Ecológico y Recreacional son: falta de tiempo (50%) y bajo atractivo del establecimiento (25%) Otras causas menores son: Desinformación (12%) y desagrado (13%).



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-16: Razones por las que encuestados de Santa Elena no visitan el Parque Ecológico

Fuente: autores

**Pregunta N° 6.-** ¿Conoce usted lo que es un criadero de mariposas (lepidoptario)?

Encontramos que el 85 % de encuestados de La Libertad no conoce lo que es un criadero de mariposas, a quienes se les brindó una definición breve (contemplada en la encuesta), para proceder a la siguiente pregunta. Inversamente, el 15% dijo que si conoce.

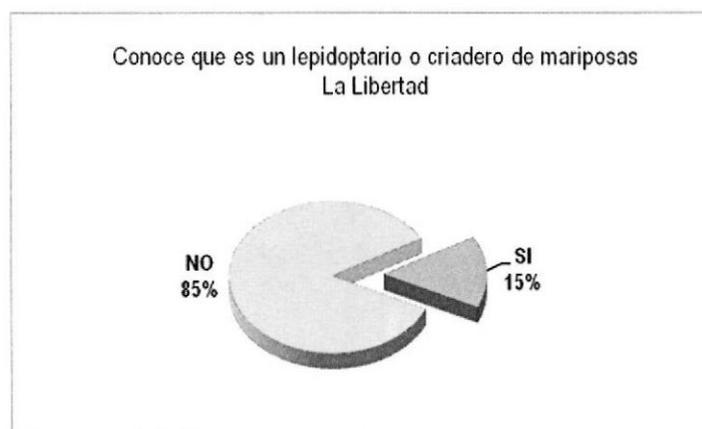


Figura 3-17: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de La Libertad

Fuente: autores

En Salinas, el 84 % de encuestados indicó no conocer lo que es un criadero de mariposas, mientras que un 16% refirió lo contrario.

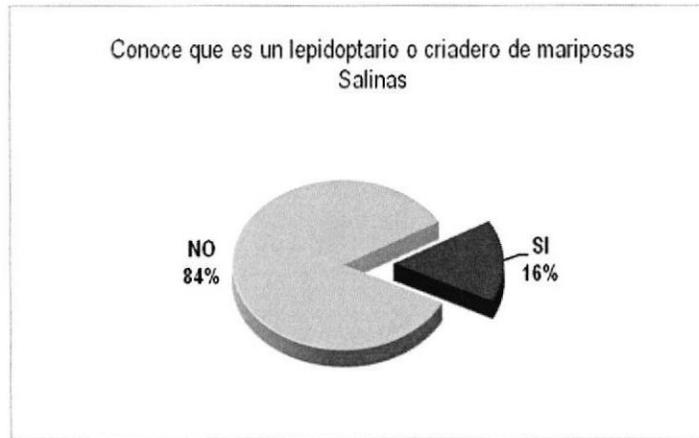


Figura 3-18: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de Salinas

Fuente: autores

Similar a las ciudades vecinas, en Santa Elena, el 87 % de encuestados señaló no conocer lo que es un criadero de mariposas, a diferencia del 13% que refirió si conocer.

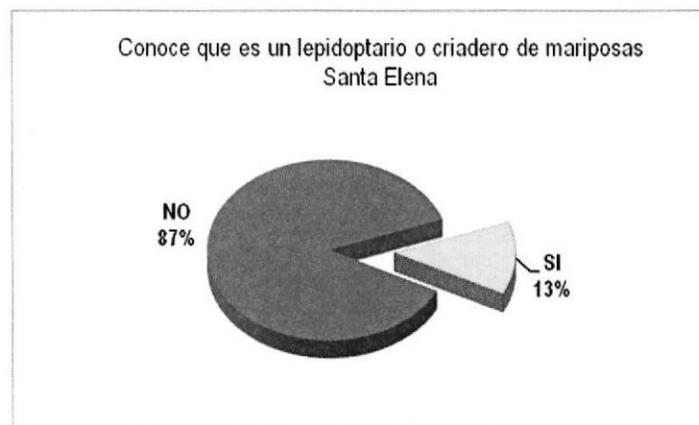


Figura 3-19: Conocimiento de lo que es un criadero de mariposas en los encuestados de Santa Elena

Fuente: autores

**Pregunta N° 7.-** ¿Si se construyese un criadero de mariposas dentro del parque ecológico, lo visitaría?

Apreciamos que el 89 % de los encuestados de La Libertad mencionó que Sí visitaría el Parque Ecológico si se construyese un lepidoptario. Un 11% señaló que no lo haría.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-20: Intención en los encuestados de La Libertad en visitar el parque si se construye un lepidoptario

Fuente: autores

De los encuestados de Salinas el 92% señaló que visitaría el Parque Ecológico si se construye un lepidoptario en su interior y 8% señaló que no lo haría.

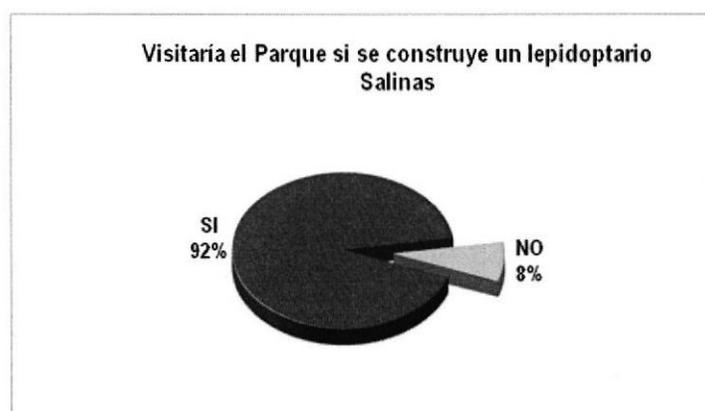


Figura 3-21: Intención en los encuestados de Salinas en visitar el parque si se construye un lepidoptario

Fuente: autores

En Santa Elena, un minúsculo porcentaje (6%) de encuestados respondió que no visitaría el Parque Ecológico si se construye un lepidoptario en su interior. Un significativo 94% indicó que si lo haría.

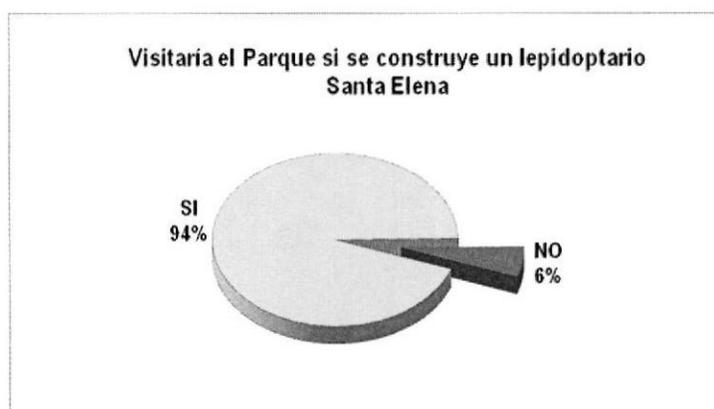


Figura 3-22: Intención en los encuestados de Santa Elena en visitar el parque si se construye un lepidoptario

Fuente: autores

**Pregunta N° 8.-** ¿Con qué frecuencia visitaría o llevaría a menores de edad a recrearse en el Parque Ecológico si se construyese en él un criadero de mariposas?

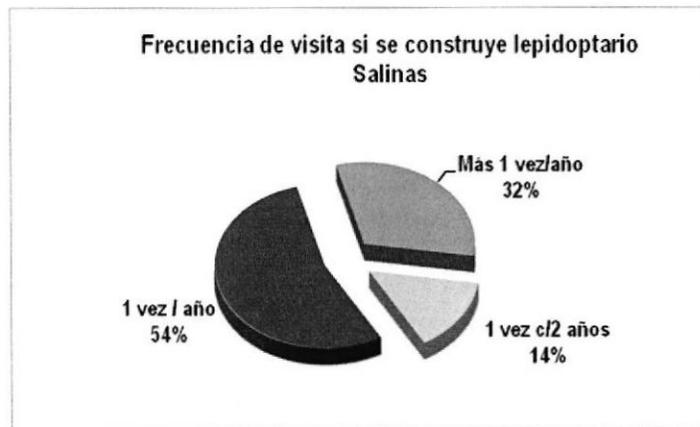
Apreciamos que el 55% de encuestados de La Libertad visitaría el Parque Ecológico con frecuencia anual; el 34% lo visitaría más de 1 vez al año y el 11% lo haría cada dos años.



Figura 3-23: Frecuencia con que habitantes de La Libertad visitarían el Parque Ecológico

Fuente: autores

De los consultados en Salinas, el 54% señaló que visitaría el Parque Ecológico una vez al año; el 32% lo visitaría más de 1 vez al año y el 14% lo haría cada dos años.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-24: Frecuencia con que habitantes de Salinas visitarían el Parque Ecológico

Fuente: autores

En Santa Elena, los encuestados respondieron que la frecuencia de visita al Parque sería: anualmente (54%), más de una vez al año (40%), 1 vez cada 2 años (6%).

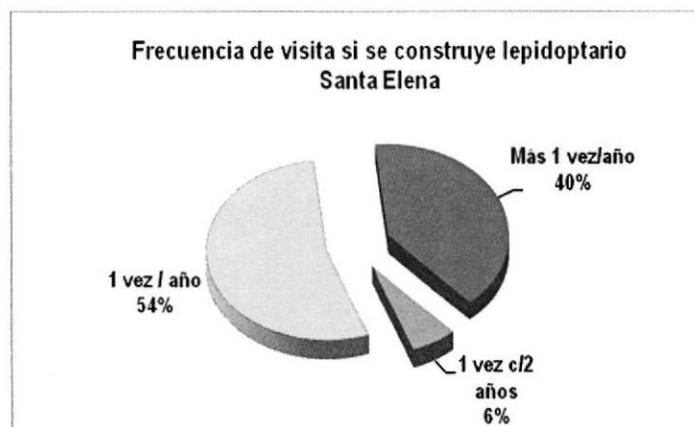


Figura 3-25: Frecuencia con que habitantes de Santa Elena visitarían el Parque Ecológico

Fuente: autores

**Pregunta N° 9.-** ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por concepto de entrada al Parque Ecológico si se construyese en su interior un criadero de mariposas?

En La Libertad, la mayoría de encuestados (71%) se encuentra predispuesto a pagar de USD 1,00 a 1,50 por concepto de entrada al Parque Ecológico si se construyese un criadero de mariposas en su interior. Otros grupos de consideración estarían dispuestos a pagar entre USD 0,50 a 0,75 (15%) y USD 2,00 a 2,50 (11%). Un reducido porcentaje estaría dispuesto a pagar entre USD 3,00 a 3,50 (3%).



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 3-26: Predisposición de pago en habitantes de La Libertad por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario

Fuente: autores

En Salinas, el 69% de consultados señaló estar predispuesto a pagar de USD 1,00 a 1,50 por concepto de entrada al Parque; el 21% de USD 0,50 a 0,75 y el 9% de USD 2,00 a 2,50. Un mínimo 1% señaló estar predispuesto a pagar entre USD 3,00 a 3,50.

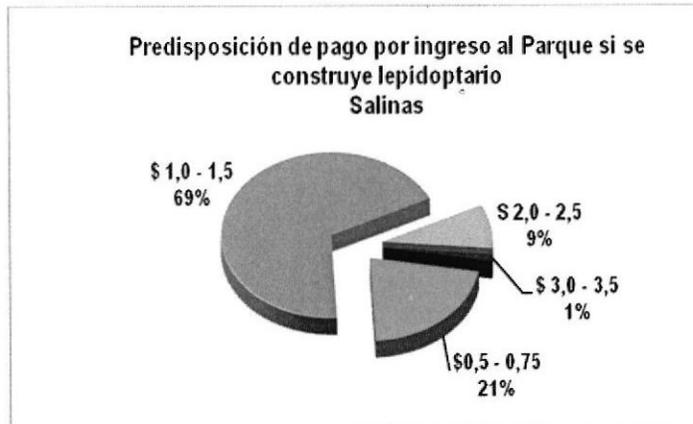


Figura 3-27: Predisposición de pago en habitantes de Salinas por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario

Fuente: autores

De los encuestados en Santa Elena, el 57% se encuentra predispuesto a pagar de USD 1,00 a 1,50 por concepto de entrada al Parque; seguido de un considerable grupo que está predispuesto a pagar entre USD 0,50 a 0,75 (25%). Grupos de menor concentración estarían predispuestos a pagar de USD 2,00 a 2,50 (12%) y USD 3,00 a 3,50 (6%).

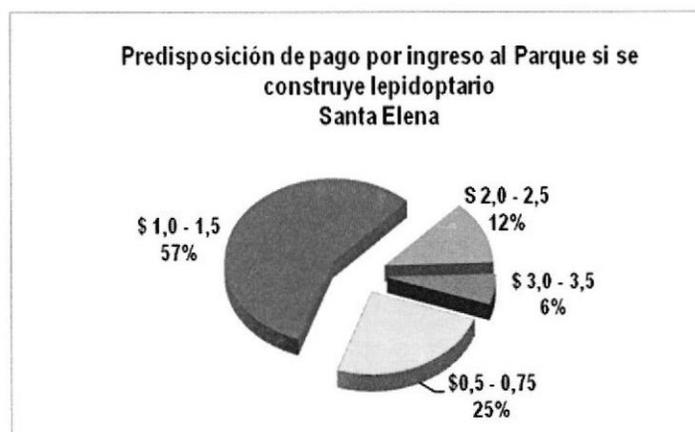


Figura 3-28: Predisposición de pago en habitantes de Santa Elena por concepto de ingreso al Parque si se construye Lepidoptario

Fuente: autores

**Pregunta N° 10.-** Mencione el medio de difusión a través del cual usted se informa de eventos locales de su interés.

Se evidenció que los medios de difusión local a través de los que los encuestados de La Libertad se informan sobre eventos locales son principalmente la radio (48%) y la televisión (27%); otros medios son: hojas volantes (12%), perifoneo (7%) y pancartas (6%).

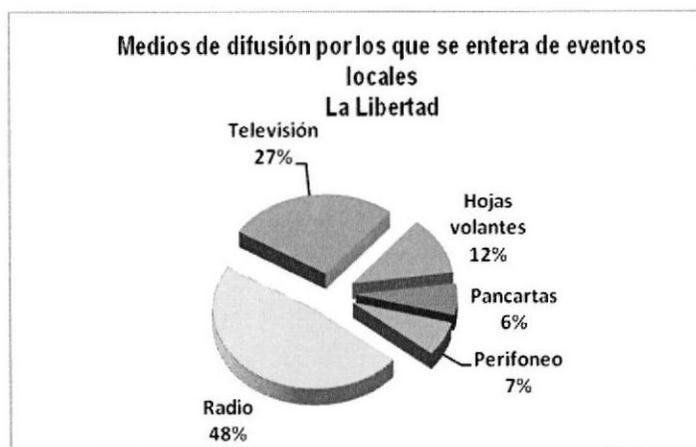


Figura 3-29: Medios de difusión por los que habitantes de La Libertad se informan acerca de eventos locales de su interés.

Fuente: autores

De modo similar se observa que en Salinas los encuestados se informan de eventos locales principalmente a través de radio y televisión, 45% y 26% respectivamente. Otros medios utilizados son las pancartas (12%), hojas volantes (10%) y perifoneo (7%).



Figura 3-30: Medios de difusión por los que habitantes de Salinas se informan acerca de eventos locales de su interés.

Fuente: autores

Asimismo, los encuestados de Santa Elena se informan de eventos locales principalmente a través de la radio y televisión: el 46% refirió a las radiodifusoras, y el 22% a la televisión. Otros medios de menor recepción son las hojas volantes (13%), el perifoneo (10%) y las pancartas (9%).



Figura 3-31: Medios de difusión por los que habitantes de Santa Elena se informan acerca de eventos locales de su interés.

Fuente: autores

### 3.6.2.- CONCLUSIONES

En las ciudades urbanas de la Provincia de Santa Elena, existe un significativo número de personas a quienes les agrada recrearse en sitios ecológicos (81% aproximadamente), y personas que acompañan a otras a recrearse en estos sitios aunque a ellos particularmente no les agrada recrearse en los mismos (5%). Esto que nos hace entender que existe un apreciable mercado para los servicios relacionados con entretenimiento ecológico.

De estas personas, la mayoría (73%) visita el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, del cual les agrada principalmente las plantas y animales. Los juegos recreativos atraen en menor grado a los visitantes, posiblemente porque no todos se encuentran habilitados debido a falta de mantenimiento.

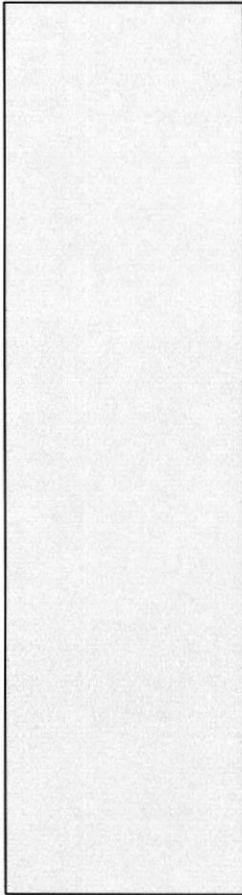
Si bien la mayoría de encuestados no conocía lo que es un criadero de mariposas (lepidoptario), al explicarles brevemente en qué consiste esta instalación pronunciaron interés en visitarlo. En las 3 ciudades se promedia un 92% de encuestados que mencionaron que visitarían el Parque si se construye el lepidoptario, lo que corrobora la necesidad de proponer la implementación de este servicio ecológico como algo innovador, por el cual, un alto porcentaje de los encuestados se encuentra predispuesto a pagar entre USD 1,00 a 1,50.

A través de un dinámico marketing y publicidad se puede lograr posicionar el producto en el mercado, en un corto plazo.

No obstante, se requiere fortalecer todas las áreas complementarias del Parque. Consiguientemente, la inversión inicial debe contemplar la readecuación de todas las instalaciones, y el establecimiento de mantenimiento preventivo y correctivo permanente.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



**CAPÍTULO 4**  
**PLAN DE MARKETING**

## **4.1.- FILOSOFÍA CORPORATIVA**

Nuestro servicio es de excelencia porque nuestros clientes son nuestra razón de ser. Escuchamos y valoramos sus opiniones, y aprendemos también de ellos, lo que nos ayuda a mejorar nuestros servicios a la comunidad.

La armonía del hombre con la naturaleza es nuestro interés. Fomentamos el respeto y conservación de la biodiversidad y uso apropiado de sus recursos naturales para crear nuevas oportunidades de desarrollo. Respetamos la biodiversidad, aprendemos de ella y trabajamos con las comunidades.

Nuestro equipo de trabajo es capacitado, proactivo, visionario, innovador y altamente identificado con nuestra misión, lo que constituye nuestra herramienta de éxito. En él fomentamos el aprendizaje, el desarrollo personal y colectivo, y el sentido de respeto hacia su entorno, lo que lo motiva a brindar un servicio de excelencia.

## **4.2- DEFINICIÓN DE MISIÓN Y VISIÓN**

### **4.2.1.- MISIÓN**

Brindar entretenimiento eco-turístico educativo a través del contacto con la naturaleza, mediante métodos lúdico-cognoscitivos que fomenten y fortalezcan en el visitante el sentido de amor y respeto al medio natural, como parte fundamental de su entorno.

### **4.2.2.- VISIÓN**

Ser una institución líder en promoción ambiental, de rescate, control, conservación y recuperación de poblaciones de mariposas y flora hospedera nativa, que a través de una oferta dinámica y creativa fomente el mejoramiento de la relación armónica de los habitantes con la naturaleza.

### 4.3.- CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

El Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén se encuentra en la etapa de crecimiento, mientras que los lepidópteros se encuentran en una etapa de introducción, como se aprecia en la figura 4-1.



Figura 4-1: Etapas de crecimiento del producto

Elaborado por autores

### 4.4.- MATRIZ BCG (BOSTON CONSULTING GROUP)

La Matriz BCG nos permite evaluar y encontrar las fortalezas dentro de la participación del mercado en relación a la competencia y la tasa de crecimiento de la industria, que determina el atractivo del mercado.

- En el eje **X** medimos la participación relativa del mercado.
- En el eje de las **Y** medimos el índice de crecimiento de mercado.

La figura 4-2 nos muestra el posicionamiento de diferentes productos que se ofertan en el Parque Ecológico y Recreacional "Arq. Sixto Durán Ballén" y el posicionamiento de los lepidópteros como producto innovador.



Figura 4-2: Matriz BCG de posicionamiento del Parque Ecológico y sus servicios

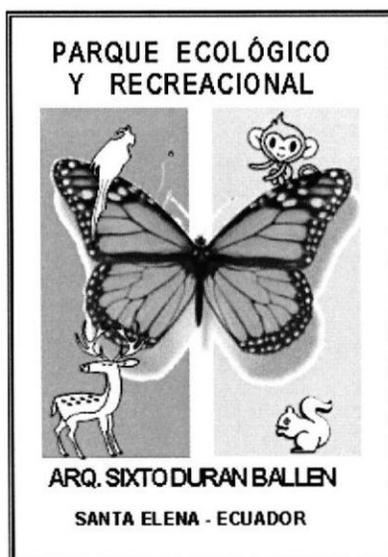
Elaborado por autores

#### 4.5.- OBJETIVOS DE MARKETING

- 1) Promover la imagen corporativa del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”.
- 2) Mejorar el posicionamiento del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” en la mente del público.
- 3) Crear fidelidad de los clientes Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”, mediante mejora continua, innovación de servicios y precios competitivos.

#### 4.6.- CREACIÓN DE LOGOTIPO AL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURAN BALLÉN

El logotipo forma parte de la creación de identificación e imagen del Parque Ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén”. Se diseñó basado en los conceptos principales del establecimiento: la naturaleza, flora, fauna y lepidópteros, el mismo que se presenta a continuación:



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

Figura 4-3: Logotipo del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Elaborado por Autores

## 4.7.- MARKETING MIX (LAS CUATRO P)

### 4.7.1.- PRODUCTO

Nuestro producto es el Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén, con la innovación de construcción de un lepidoptario para exhibición de mariposas vivas dentro un área controlada. Este brinda a los clientes servicios de recreación y aprendizaje ecológico en un entorno de contacto directo con la naturaleza. El **Anexo 6** muestra diferentes áreas del Parque que recrean la experiencia de visitarlo.

### 4.7.2.- PRECIO

El costo de ingreso al establecimiento es significativamente bajo, ha sido calculado para satisfacer los requerimientos mínimos que permitan el buen mantenimiento y sostenibilidad del establecimiento brindando al cliente un servicio de calidad a un precio competitivo.

<u>PRODUCTO</u>	<u>P.V.P</u>
Ticket de ingreso	USD 1,00

### 4.7.3.- PLAZA

- El Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén” en un complejo ecológico de 500 m<sup>2</sup> de extensión, ubicado en la ciudad de de Santa Elena, en el sector 2, en la vía principal de acceso a la ciudad.

El parque comprende 5 áreas principales: una de flora distribuida en toda su extensión, una de fauna en cautiverio que alberga a animales silvestres donados o que han requerido algún tipo de recuperación, una de reposo, una de juegos recreativos y una administrativa y de servicios.



Figura 4-4: Senderos de recorrido del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: Autores



Figura 4-5: Área de Juegos recreativos del Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: Autores



Figura 4-6: Área de albergue de animales en el Parque “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: Autores



Figura 4-7: instalaciones del lepidoptario

Fuente: Autores

#### 4.7.4.- PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

De acuerdo a los medios de promoción identificados en el estudio de mercado ofertaremos los servicios a través de los medios que se indican a continuación. La frecuencia de publicidad estará definida por las etapas de promoción del Parque: inauguración, funcionamiento regular o eventos especiales en el mismo.

Medios de promoción:

- Anuncios publicitarios en Radiodifusoras,
- Enlace interactivo en la página web de la M.I. Municipalidad de Santa Elena,
- Distribución de Trípticos,
- Campañas de promoción en centros educativos de nivel básico, medio y superior,
- Boletines de prensa.

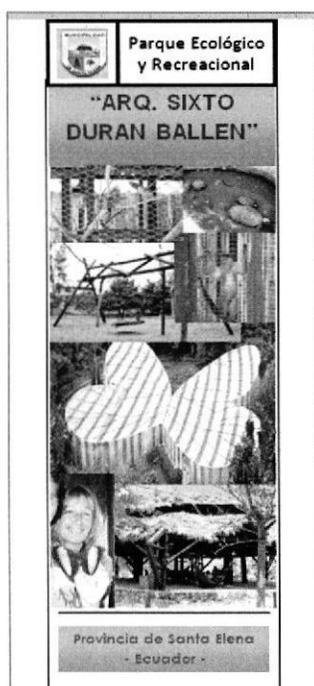


Figura 4-8: Portada de Tríptico promocional

Elaborado por Autores



Figura 4-9: Pagina Web de la M.I. Municipalidad de Santa, en la que se promocionará el Lepidoptario

Elaborado por Autores

#### 4.7.4.1.- MERCHANDISING

Para difundir los servicios del Parque, durante visitas promocionales a establecimientos y eventos especiales, se obsequiará a los clientes artículos pequeños estampados con el logotipo del establecimiento; tales como: libretas de apuntes, bolígrafos, gorras, porta bolígrafos, jarros, calcomanías. En la figura siguiente se aprecian estos artículos promocionales.

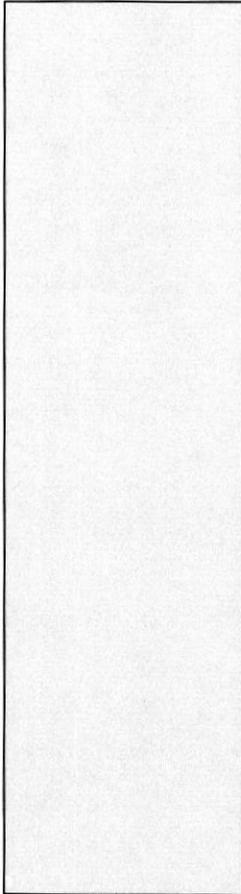


Figura 4-10: Artículos promocionales del Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Elaborado por Autores



BIBLIOTECA  
CAMPOS  
PENA



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



**CAPÍTULO 5**  
**ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL**

## 5.1.- DIVISIÓN ORGANIZACIONAL

- **Administrador** encargado de administrar, organizar, coordinar y controlar el buen funcionamiento del Parque Ecológico. De preferencia debe tener título académico en Administración de Empresas, con experiencia en actividades similares.
- **Asistente administrativo** encargado de brindar apoyo administrativo para el buen funcionamiento del Parque Ecológico. Adicionalmente, se encargará de realizar la promoción del establecimiento en los centros educativos.
- **Secretaria – contadora,** encargada de brindar apoyo en las actividades administrativas y funcionales del parque, así como el registro y contabilidad de los ingresos del establecimiento.
- **Biólogo** responsable del proceso reproductivo y mantenimiento de las mariposas en sus diferentes etapas de vida. Asimismo, es responsable del monitoreo de la fauna existente en el Parque Ecológico.
- **3 Guías,** que conducirán los recorridos de los visitantes en el área. Se propone como alternativa para la temporada alta, considerada de mayor afluencia turística, acoger a estudiantes de Hotelería y Turismo de los centros de Educación Superior de la Provincia para que realicen sus prácticas y pasantías colaborando en el desenvolvimiento profesional en su carrera turística.
- **1 Jardinero,** responsable del mantenimiento de las áreas verdes del Parque Ecológico y flora vinculada con el microambiente de las mariposas.
- **3 obreros** encargados del mantenimiento de las áreas verdes, juegos recreativos y flora del Parque Ecológico vinculada con el microambiente de las mariposas.

## 5.2.- ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Figura 5-1: Organigrama funcional propuesta para el Parque Ecológico y Recreacional “Arq. Sixto Durán Ballén”

Fuente: autores

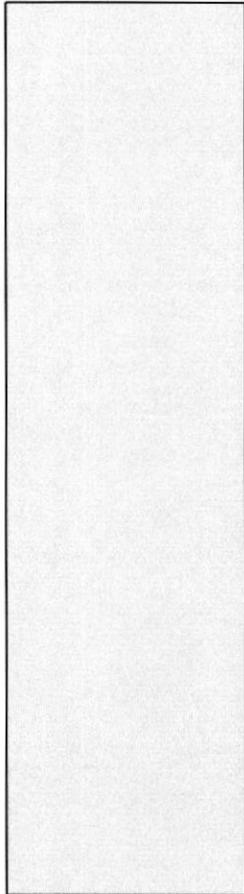
## 5.3.- ASPECTOS LEGALES

El Reglamento de Ecoturismo del Ecuador se define como Ecoturismo lo siguiente:

“Es la modalidad turística ejercida por personas naturales, jurídicas o comunitarias, previamente calificadas para tal efecto, a través de una serie determinada de actividades turísticas, en áreas naturales, que correspondan o no Patrimonio Nacional de áreas Naturales del Estado, con el objeto de conocer la cultura de las comunidades locales afincadas en ellas y/o la historia natural del ambiente que les rodea”.

El Parque Ecológico es administrado por la M. I. Municipalidad de Santa Elena, ente que autoriza cualquier tipo de uso, cambio o implementaciones.

Debido a que el planteamiento de construcción del lepidoptario se proyecta dentro del parque ecológico “Sixto Duran Ballén” no se considera un valor de inversión para legalización debido a que el Parque ya se encuentra jurídicamente constituido.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



## CAPÍTULO 6 ANÁLISIS FINANCIERO

## **6.1.- PRESENTACIÓN DE RUBROS GENERALES**

Para la evaluación financiera se han considerado los montos de inversión, las perspectivas de ingresos y costos estimados en los que se incurrirá durante el funcionamiento del Parque.

### **6.1.1.- INVERSIÓN**

Recordando que el propósito final del presente proyecto es lograr que el Parque Ecológico “Arq. Sixto Durán Ballén” mejore su atractivo turístico – ambiental, la inversión comprende tanto la construcción y habilitación del criadero de mariposas (lepidoptario) así como algunas adecuaciones de la infraestructura existente en el Parque que se encuentra en mal estado. Entre esta infraestructura se abarcan: área administrativa, juegos recreativos, cabañas de reposo e infraestructura de albergue de animales. También se brindará mantenimiento preventivo y correctivo de la flora existente.

En esta inversión se contemplan también algunos gastos iniciales de operación; tales como: la producción de las mariposas, previo la apertura del lepidoptario al público, y gastos de reapertura e inauguración. Ver **anexo 7**.

### **6.1.2.- INGRESOS**

Los ingresos del Parque provendrán de la venta de tickets de ingreso al Parque. El valor de cada ticket es de USD 1,00 por persona

### **6.1.3.- EGRESOS**

Los egresos principales son: pago del personal relacionado con la producción de mariposas, guianza, servicios administrativos, servicios generales, mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones, insumos de producción de mariposas, manutención de la fauna albergada en el Parque y promoción de los servicios.

Los costos de producción son en su totalidad provenientes de costos fijos por cuanto en los servicios de exhibición que oferta el Parque Ecológico, con o sin clientes, se requiere incurrir en los gastos operativos. En el caso del lepidoptario, se necesita gastar en la producción de las mariposas (en lotes poco variables) que requieren como principal insumo hojas de plantas o néctar, según la fase del ciclo de vida, y asimismo en honorarios del personal operacional.

Los gastos de ventas corresponden principalmente a campañas publicitarias y visitas a establecimientos educativos u otras organizaciones colectivas para ofertar los servicios del Parque, actividad que es parte importante para la captación de nuestros clientes.

Los **anexos** 8 al 10 nos muestran los diferentes rubros de egresos.

## **6.2.- SITUACIÓN FINANCIERA**

### **6.2.1.- FLUJO DE CAJA**

Los ingresos proceden del cobro de tickets de ingreso al Parque, mientras que los egresos se componen principalmente por los costos fijos de producción de las mariposas, servicios de guianza y mantenimiento de instalaciones.

El detalle de los diferentes rubros y el flujo de efectivo resultante durante los primeros 5 años del proyecto se exponen en el **anexo** 11

## **6.2.- APLICACIÓN DE MÉTODOS DE EVALUACIÓN.**

Para evaluar el proyecto se emplearon los métodos más conocidos y utilizados: El análisis del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa interna de Retorno (TIR). Con los cuales se ha verificado que el proyecto es factible de implementación.

### **6.2.1.- VALOR ACTUAL NETO (VAN)**

Para el cálculo del VAN del proyecto se ha considerado una tasa mínima atractiva de retorno referencial de la tasa que paga el mercado por una inversión (10,00%).

Usando esta tasa se descuentan los flujos de efectivo del proyecto y si el valor resultante es mayor o igual a 0 (cero) el proyecto es rentable. En nuestro proyecto el valor del VAN es de USD 48.158,25. Ver **Anexo 12**.

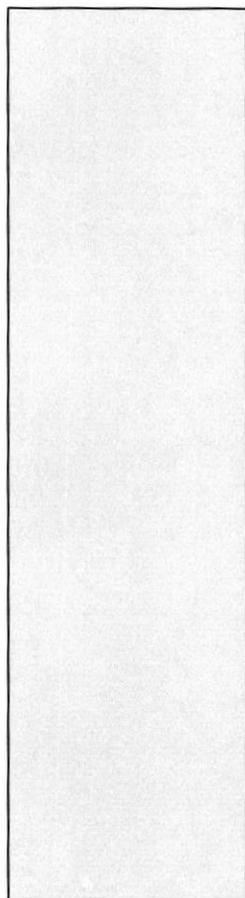
### **6.2.2.- TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

La TIR es la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión sea igual a cero. Para el análisis mediante este método tomamos como referencia la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) con la cual se compara el proyecto en términos porcentuales Si la TIR resultante es mayor a la TMAR, entonces el proyecto es conveniente.

En nuestro caso la TIR resultante es de 35,72 % Ver **Anexo 12**.



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA



**CAPÍTULO 7**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## **7.1.- CONCLUSIONES**

- El fortalecimiento de la cultura ecológica es una tendencia creciente en el mundo ante la evidencia de un deterioro de la calidad de vida a causa del agotamiento de recursos naturales y una acentuada contaminación de los ecosistemas. Con un alto interés de la ciudadanía peninsular en la recreación ecológica, como demostró el estudio de mercado, mediante innovación y mejora continua, el Parque Ecológico y Recreacional Arq. Sixto Durán Ballén es un potencial recurso de beneficio ecológico.
- Su ubicación al ingreso de la capital de la nueva Provincia Santa Elena, su cercanía a los usuarios, el agregado del recurso lepidoptario, la optimización de servicios, lo convierten además en un atractivo turístico importante que puede además ser visitado por turistas externos que acuden a la Península de Santa Elena en busca de descanso y esparcimiento.
- Contemplados el interés ecológico colectivo, la necesidad de recreación sana y los atributos del Parque, es necesario brindarle el valor que tiene y gestionar recursos que permitan financiar su potenciación. Y precisamente, una de las instituciones responsables en promoverlo y optimizarlo es la entidad encargada de su administración: La M. I. Municipalidad de Santa Elena.
- La inversión en la propuesta presentada es relativamente baja con respecto al beneficio ecológico y porque no decirlo cultural y social del sitio, pues en éste los visitantes pueden conocer también fauna y flora endémica que representan patrimonio cultural de la región. La construcción del lepidoptario representa además una ventaja competitiva sobre otros sitios ecológicos del sector que son sus potenciales competidores, los mismos que a pesar de encontrarse más distantes a la población objetivo, son de interés eco-turístico para diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, motivadas por el interés de sus poseedores.

- El costo de ingreso: 1,00, contemplando que el establecimiento requiere mantenimiento y sustentabilidad, es de fácil asequibilidad.
- El estudio financiero nos ha permitido comprobar que con las tasas indicadas el proyecto es económicamente sustentable, pues la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa Mínima Atractiva de Retorno y el Valor Actual Neto es mayor a cero.

## **7.2.- RECOMENDACIONES**

- Si bien este parque forma parte de los sitios de entretenimiento público administrados por la Municipalidad es necesario considerar que por sus cualidades requiere atención particular por lo que se recomienda la asignación de un asistente administrativo que se dedique ciento por ciento a este establecimiento, el mismo que debería poseer nombramiento laboral de largo plazo, ante la amenaza de falta de continuidad en los procesos administrativos por razón de rotación de Directores en diferentes períodos políticos, por cuanto estos cargos son de libre remoción.
- Es recomendable persistir en la consecución de la aprobación del parque como “Centro de rescate de especies silvestres”, cuya cualidad permitirá contar siempre con novedades atractivas al establecimiento.
- Conviene aprovechar las diferentes alternativas de promoción de este recurso, innovando permanentemente las estrategias de marketing para mantener el interés y frecuencia de los visitantes.
- Se necesita incluir al Parque dentro de los atractivos turísticos locales que se promocionan como parte de la “Ruta del Spondylus” (antes conocida como “Ruta del Sol”), destacando sus atributos sobresalientes y diferenciadores del resto de sitios turísticos de su clase.

Logrado el posicionamiento local del Parque, es recomendable proyectarlo hacia el mercado regional, y en la medida de lo posible, al nacional, procurando siempre sostener la innovación y mejora continua de servicios.

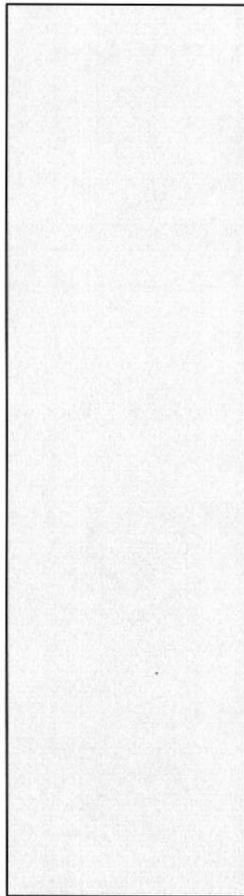
Para contar con más fuentes de innovación, el Parque podría colaborar interinstitucionalmente con organizaciones de investigación biológica y/o conservación de recursos naturales endémicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] BirdLife International Important Bird Area factsheet, “Bosque Protector Chongón-Colonche”, Ecuador, 2008. Disponible en <http://www.birdlife.org>.
- [2] BirdLife International, “Fichas de especies para migratorias neotropicales en las IBAs: Reserva Ecológica Comunal Loma Alta”, 2006. Disponible en <http://www.birdlife.org>.
- [3] BirdLife International, “Fichas de especies para migratorias neotropicales en las IBAs: Represa Velasco Ibarra”, 2006. Disponible en <http://www.birdlife.org>.
- [4] Bosque Petrificado Puyango “Especies de fauna del Bosque Puyango”, 2009. <http://www.bosquepuyango.ec/es/especies.php?idc=2>.
- [5] Casa Pueblo, “Proyectos de autogestión comunitaria para el desarrollo sostenible” 2001. Disponible en <http://www.casapueblo.org/proyectos/mariposario.html>.
- [6] De la Torre N., “Administración del ciclo de vida del producto”, 2008. Disponible en <http://www.gestiopolis.com/marketing/mujeres/administracion-del-ciclo-de-vida-del-producto.htm>.
- [7] Dirección Nacional de Comunicación Social, “Ministras de turismo de Ecuador y Perú acuerdan impulsar Ruta Spondylus”, 2008. Disponible en [http://www.turismo.gov.ec/index.php?option=com\\_content&task=view&id=834&Itemid=4](http://www.turismo.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=834&Itemid=4)
- [8] González R., Mundo Butterfly, “Estructura de la mariposa”. Disponible en <http://www.mundobutterfly.com.ar/Mariposas.html>
- [9] Hostería mariposas de Mindo, “Mariposas de Mindo”. Disponible en <http://www.mariposasdemindo.com/espanol/>.

- [10] Ilustre Municipalidad del Cantón Santa Elena, “Parque Ecológico Arq. Sixto Durán Ballén”, Tríptico promocional. Santa Elena, 2007
- [11] Infotortuga.com, Tortuga terrestre “Chelonoides denticulada”. Disponible en [http://www.infotortugas.com/chelonoidis\\_denticulata.htm](http://www.infotortugas.com/chelonoidis_denticulata.htm).
- [12] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) Población proyectada del Ecuador 2001-2010. [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec).
- [13] López M., “Granja de Mariposas”. Méjico. Disponible en [http://www.geocities.com/editor\\_mx/granja.html](http://www.geocities.com/editor_mx/granja.html).
- [14] Recorre Ecuador, “Península de Santa Elena”, 2007, Disponible en <http://www.recorrecuador.com/peninsula-de-sta-elena/peninsula-de-santa-elena>.
- [15] República del Ecuador. Reglamento Ecoturismo y Sostenibilidad. Decreto 2.686 R.O. N° 589, del 28 de mayo del 2002. Ecuador.
- [16] Servicio de información y censo agropecuario, Proyecto Estudio potencial agroindustrial y exportador de la península de Santa Elena y de los recursos necesarios para su implantación, “Informe Socioeconómico De La Península De Santa Elena. 2008. Disponible en [http://www.sica.gov.ec/agronegocios/est\\_peni/DATOS/COMPONENTE1/C1SOC.HTM](http://www.sica.gov.ec/agronegocios/est_peni/DATOS/COMPONENTE1/C1SOC.HTM)
- [17] ViajandoX, “Baños de San Vicente”, 2008. Disponible en [http://www.viajandox.com/santa\\_elena/sta\\_staelena\\_banosanvicente.htm](http://www.viajandox.com/santa_elena/sta_staelena_banosanvicente.htm)
- [18] Valverde F. M., Ministerio de Medio Ambiente, “Plantas útiles del Litoral Ecuatoriano”, 1.998.





**ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### FLORA EXISTENTE EN EL PARQUE ECOLÓGICO RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CLASIFICACIÓN
<i>Agave americana</i>	Cabuya	Industrial
<i>Aloe vulgaris</i>	Zábila	Medicinal
<i>Sansevieria trifasciata</i>	Lengua de suegra	Ornamental
<i>Yucca elephantipes</i>	Bouquet de novia	Ornamental
<i>Alteranthera bettzickiana</i>	Pata de paloma	Ornamental
<i>Crinum amabile</i>	Amancay	Ornamental
<i>Eucharis grandiflora</i>	Lirio	Ornamental
<i>Annona squamosa</i>	Chirimoya	Alimenticia
<i>Anacardium occidentale</i>	Marañón	Alimenticia
<i>Loxopterigium huasango</i>	Huasango	Maderera
<i>Mangifera indica</i>	Mango	Alimenticia
<i>Spondias Bombin</i>	Hobo o ciruela	Alimenticia
<i>Anona muricata</i>	Guanábana	Alimenticia
<i>Allamanda catártica</i>	Copa de oro	Ornamental
<i>Cataranthus roseus</i>	Chabela	Ornamental
<i>Plumeria rubra</i>	Suche	Medicinal
<i>Cocus nucífera</i>	Coco	Alimenticia
<i>Pritchardia pacífica</i>	Abanico	Ornamental
<i>Spathodea campamulata</i>	Tulipán africano	Ornamental
<i>Tabebuia palustres</i>	Guayacán	Maderera
<i>Tecota castanifolia</i>	Moyuyo de montaña	Maderera
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceibo	Maderera
<i>Matisia alata</i>	Zapote	Alimenticia
<i>Quararibea cordata</i>	Zapote	Alimenticia
<i>Cordia lutea</i>	Moyuyo	Medicinal
<i>Tababebuia chrisantha chryssanta</i>	Guayacán de la costa	Maderera
<i>Ananas comosus</i>	Piña	Alimenticia
<i>Cereus cartwrightianus</i>	Cactus candelabro	Medicinal
<i>Cereus hexágono</i>	Cactus columnar	Medicinal
<i>Epiphyllum oxypetalum</i>	Galán de noche	Ornamental
<i>Opuntia melanosperma</i>	Tuna	Alimenticia
<i>Caesalpinia paipai</i>	Cascol	Maderera
<i>Cassia siamesa</i>	Acacia amarilla	Ornamental
<i>Delonia regia</i>	Acacia roja	Ornamental
<i>Tamarindos indica</i>	Tamarindo	Alimenticia
<i>Carica papaya</i>	Papaya	Alimenticia
<i>Calacarpuk mammasum</i>	Mamey de la costa	Alimenticia
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	Alimenticia
<i>Bryophyllum oinnatus</i>	Hoja del aire	Ornamental
<i>Citrullus lanatus</i>	Sandía	Alimenticia
<i>Cucumis melo</i>	Melón	Alimenticia

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>CLASIFICACIÓN</b>
<i>Muntingia calabura</i>	Nigüito	Alimenticia
<i>Cocadium variegatum</i>	Crotos	Ornamental
<i>Hura crepitans</i>	Barbasco	Tóxico
<i>Manihot sculenta</i>	Yuca	Alimenticia
<i>Phyllanthus</i>	Grosella	Alimenticia
<i>Centrocema plumieri</i>	Barbasco	Tóxico
<i>Eritrina smithiana</i>	Porotillo	Maderera
<i>Geoffroea spinosa</i>	Seca	Maderera
<i>Macroptilium latiroides</i>	Frejol silvestre	Alimenticia
<i>Piscidia pinnatum</i>	Caoba	Maderera
<i>Origanum vulgare</i>	Orégano	Medicinal
<i>Malphigia puniceifolia</i>	Cerezo	Alimenticia
<i>Azaderachta indica</i>	Nim	Maderera
<i>Melia azedarach</i>	Jazmín de Arabia	Ornamental
<i>Inga edulis</i>	Guaba de bejuco	Alimenticia
<i>Inga spectabilis</i>	Guaba vaina de machete	Alimenticia
<i>Prosopis juliflora</i>	Algarrobo	Medicinal
<i>Samanea saman</i>	Samán	Maderera
<i>Hibiscus rosea</i>	Peregrina	Ornamental
<i>Hibiscus mutabilis</i>	Peregrina doble	Ornamental
<i>Pisidium guajaba</i>	Guayaba	Alimenticia
<i>Musa acuminata</i>	Guineo	Alimenticia
<i>Musa X paradisiaca</i>	Plátano	Alimenticia
<i>Ravenala madagascarensis</i>	Árbol de viajero	Ornamental
<i>Bougainvillea</i>	Flor de Verano	Ornamental
<i>Bambusa guadua</i>	Caña guadua	Maderera
<i>Cymbopogon citratus</i>	Hierba luisa	Medicinal
<i>Saccharrum officinarum</i>	Caña de azúcar	Alimenticia
<i>portulaca oleracea</i>	Verdolaga	Medicinal
<i>Rosa indica</i>	Rosa de castilla	Ornamental
<i>Catleya máxima</i>	Flor de navidad	Ornamental
<i>Pellicieria rhizophorae</i>	Piñuelo	Maderera
<i>Alseis aggersii</i>	Palo de vaca	Maderera
<i>Ixora coccinea</i>	Ixora	Ornamental
<i>Citrus limon</i>	Limón real	Alimenticia
<i>Citrus paradise</i>	Toronja	Alimenticia
<i>Citrus reticulate</i>	Mandarina	Alimenticia
<i>Citrus sinensis</i>	Naranja Dulce	Alimenticia
<i>Muralla exotica</i>	Mirto	Maderera
<i>Theobroma cacao</i>	Cacao	Alimenticia
<i>Teutona grandis</i>	Teca	Maderera
<i>Vitex gigantea</i>	Pechiche	Alimenticia
<i>Costus geothyrsus</i>	Caña agria	Medicinal

## ANEXO N° 2

### FAUNA EXISTENTE EN EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL “ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN”

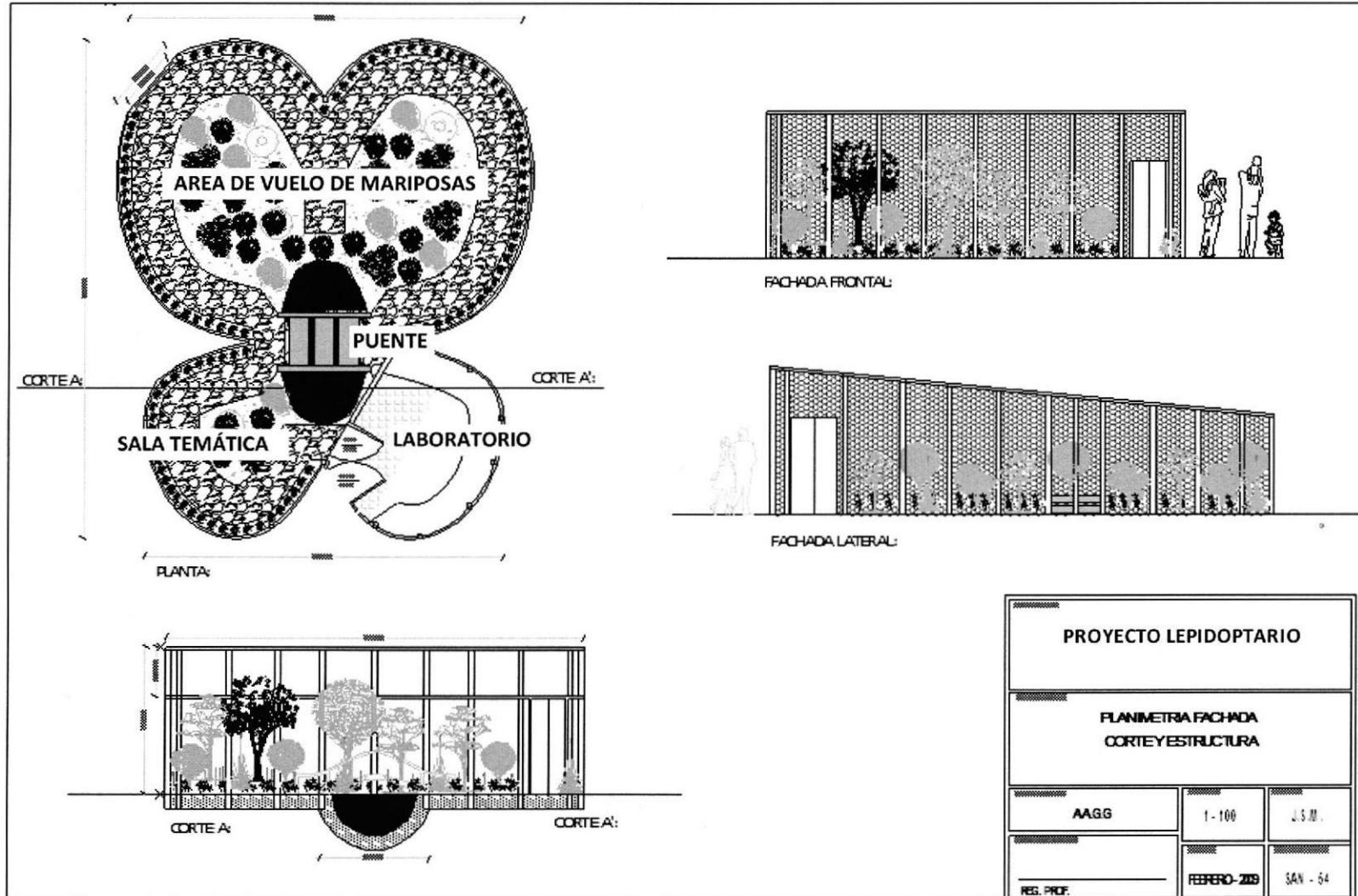
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Ateles aloguatta</i>	Mono aullador
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado de cola blanca
<i>Boa constrictor</i>	Boa constrictora
<i>Iguana - iguana</i>	Iguana
<i>Brotogeris jugularis</i>	Perico verde
<i>Aratinga canicularis</i>	Loro cabeza roja
<i>Melopsittacus spp</i>	Perico australiano
<i>Chelonoidis denticulada</i>	Tortuga terrestre
<i>Geotrygon veraguensis</i>	Paloma perdiz
<i>Cavia porcellus</i>	Cuy
<i>Dosypracta punctata</i>	Guatusa
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo
<i>Sciurus aureogaser</i>	Ardilla gris
<i>Ateles fusciceps</i>	Mono araña
<i>Cebus apella</i>	Mono capuchino



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

# ANEXO N° 3

## PLANO ARQUITECTÓNICO DEL LEPIDOPTARIO



### PROYECTO LEPIDOPTARIO

PLANIMETRIA FACHADA  
CORTE Y ESTRUCTURA

AAGG

1 - 100

J. S. M.

REG. PROF.

FEBRERO-2009

SAN - 64

## ANEXO N° 4

### IMPLEMENTACIÓN DEL LEPIDOPTARIO

Descripción	Cantidad
<b><u>LABORATORIO</u></b>	
Criaderos de orugas con plantas hospederas asociadas a la especie	5
Colector de pupas	3
Mesón de trabajo (8 x 0,6 m)	1
Bancos de trabajo	3
Kits de instrumentos de recolección y manipulación de mariposas	2
Cajas petri con tapa (para colocación de huevos)	6
Comederos para mariposas adultas	6
<b><u>SALA TEMÁTICA (DE EXHIBICIÓN DEL CICLO DE VIDA DE LAS MARIPOSAS)</u></b>	
Tableros de exhibición de pupas (2 x 1,5m)	1
Criaderos demostrativos de orugas	3
Tableros didácticos del ciclo de vida de las mariposas	1
Caja petri de exhibición de huevos	1
	5
<b><u>JARDÍN - ÁREA DE VUELO</u></b>	
Plantas relacionadas con la alimentación de las mariposas adultas y plantas ornamentales coloridas	75
Comederos de mariposas adultas	6
Almohadillas de néctar para alimentación de mariposas adultas	
Puente	1
Laguna artificial	1
Kit de Herramientas de jardinería	2

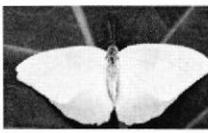
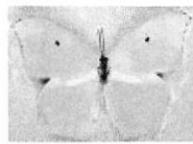
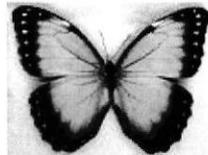


BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

ANEXO N° 5

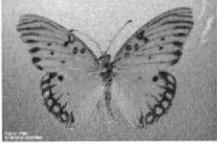
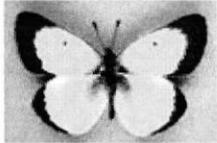
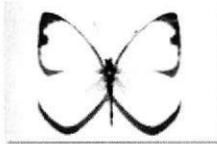
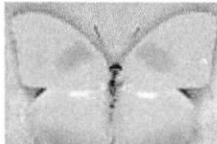
MARIPOSAS Y PLANTAS HOSPEDERAS POTENCIALES DE PRODUCCIÓN

LISTA DE MARIPOSAS POTENCIALES DE REPRODUCCIÓN	LISTA DE PLANTAS HOSPEDERAS	
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<p><i>Caligo atreus</i></p> 	Repollo	<i>Brassica oleraceae</i>
<p><i>Caligo illionius</i></p> 	Caña de azúcar	<i>Saccharum officinarum</i>
<p><i>Caligo memnon</i></p> 	Platanillo	<i>Heliconia spp Calathea spp.</i>
<p><i>Danaus plexipus</i></p> 	Algodoncillo	<i>Asclepias syriaca,</i>
<p><i>Dione junio</i></p> 	Maracuyá	<i>Pasiflora eudilis</i>
<p><i>Dione moneta</i></p> 	Pasionaria	<i>Passiflora sp</i>
<p><i>Heliconius athis</i></p> 	Granadilla	<i>Passiflora spp</i>

LISTA DE MARIPOSAS POTENCIALES DE REPRODUCCIÓN	LISTA DE PLANTAS HOSPEDERAS	
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<i>Heliconius charitonius</i> 	Maracuyá	<i>Pasiflora eudilis</i>
<i>Heliconius clysonymus</i> 	Pasionaria	<i>Pasiflora spp</i>
<i>Heliconius erato</i> 	Tabaquillo de monte	<i>Solanum mauritianum</i>
<i>Papillio thoas</i> 	Aguacate	<i>Persea gratissima</i>
<i>Phoebis píela</i> 	Acacia	<i>Cassia tomentosa</i>
<i>Anteos spp</i> 	Acacia	<i>Cassia spectabilis</i>
<i>Heliconius ismenius</i> 	Maracuyá	<i>Pasiflora eudilis</i>
<i>Morpho hyacinthus</i> 	Ojo de venado	<i>Mucuna sp</i>



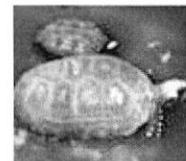
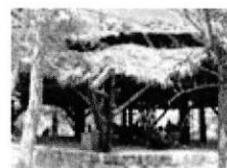
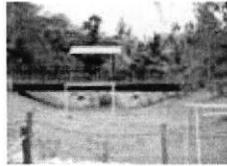
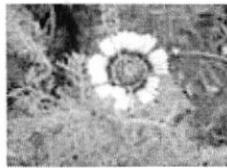
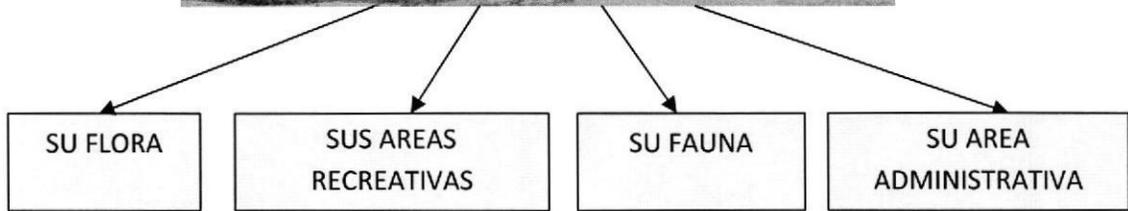
BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

LISTA DE MARIPOSAS POTENCIALES DE REPRODUCCIÓN	LISTA DE PLANTAS HOSPEDERAS	
	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<i>Agraulis vanillae</i> 	Pasionaria	<i>Passiflora sp</i>
<i>Colias spp</i> 	Mastuerzo	<i>Trifolium spp</i>
<i>Eumaeus debora</i> 	Tepesmaite	<i>Ceratozamia mexicana</i>
<i>Leptophobia aripa</i> 	Mastuerzo	<i>Tropeolum majus</i>
<i>Papilio polixenes</i> 	Ruda	Fam. <i>Rutáceas</i>
<i>Phoebis spp</i> 	Acacia	<i>Cassia tomentosa</i>
<i>Pterourus multicaudatus</i> 	Capulín	<i>Pronus serotina capuli</i>

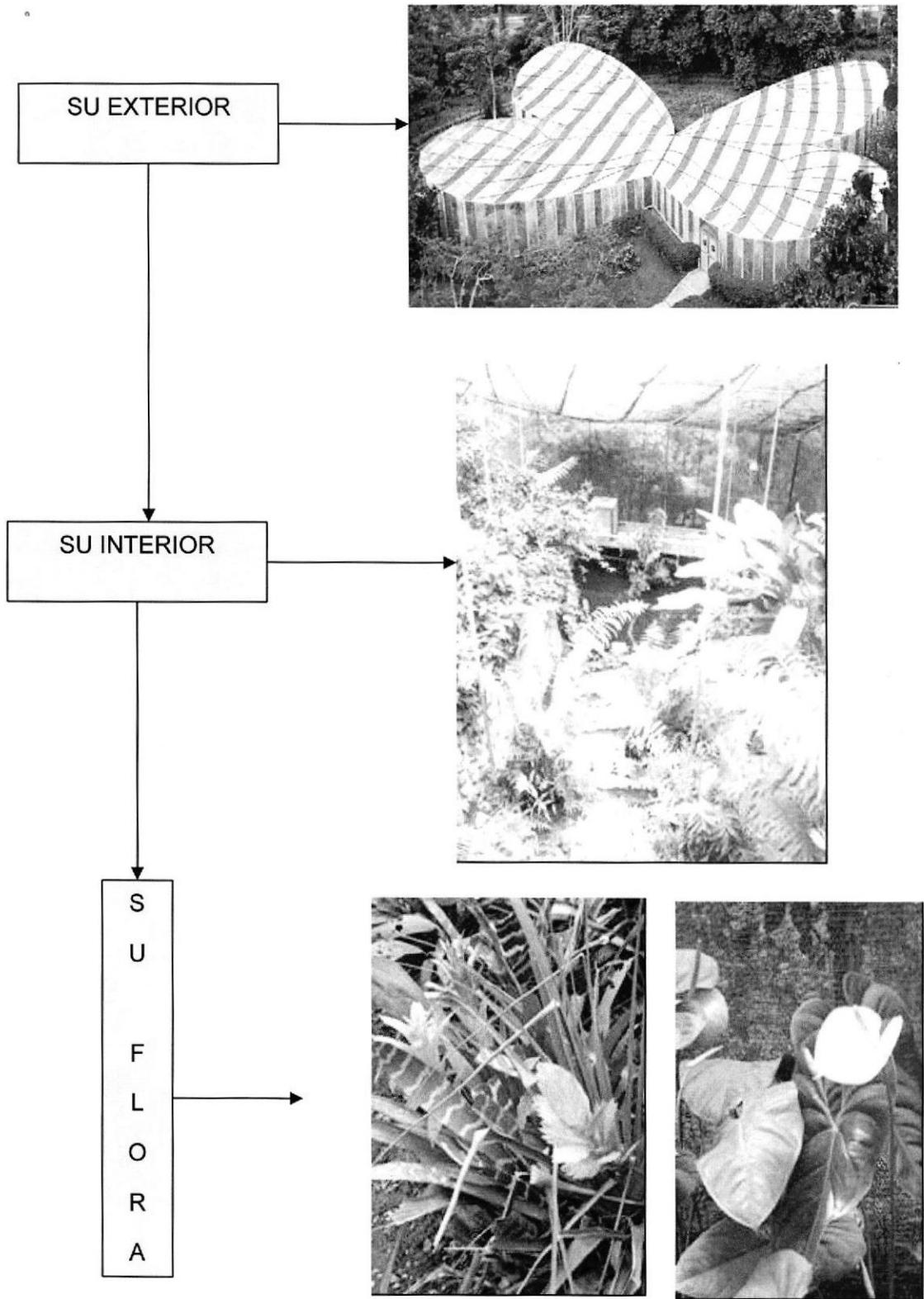
# ANEXO N° 6

## PRODUCTO:

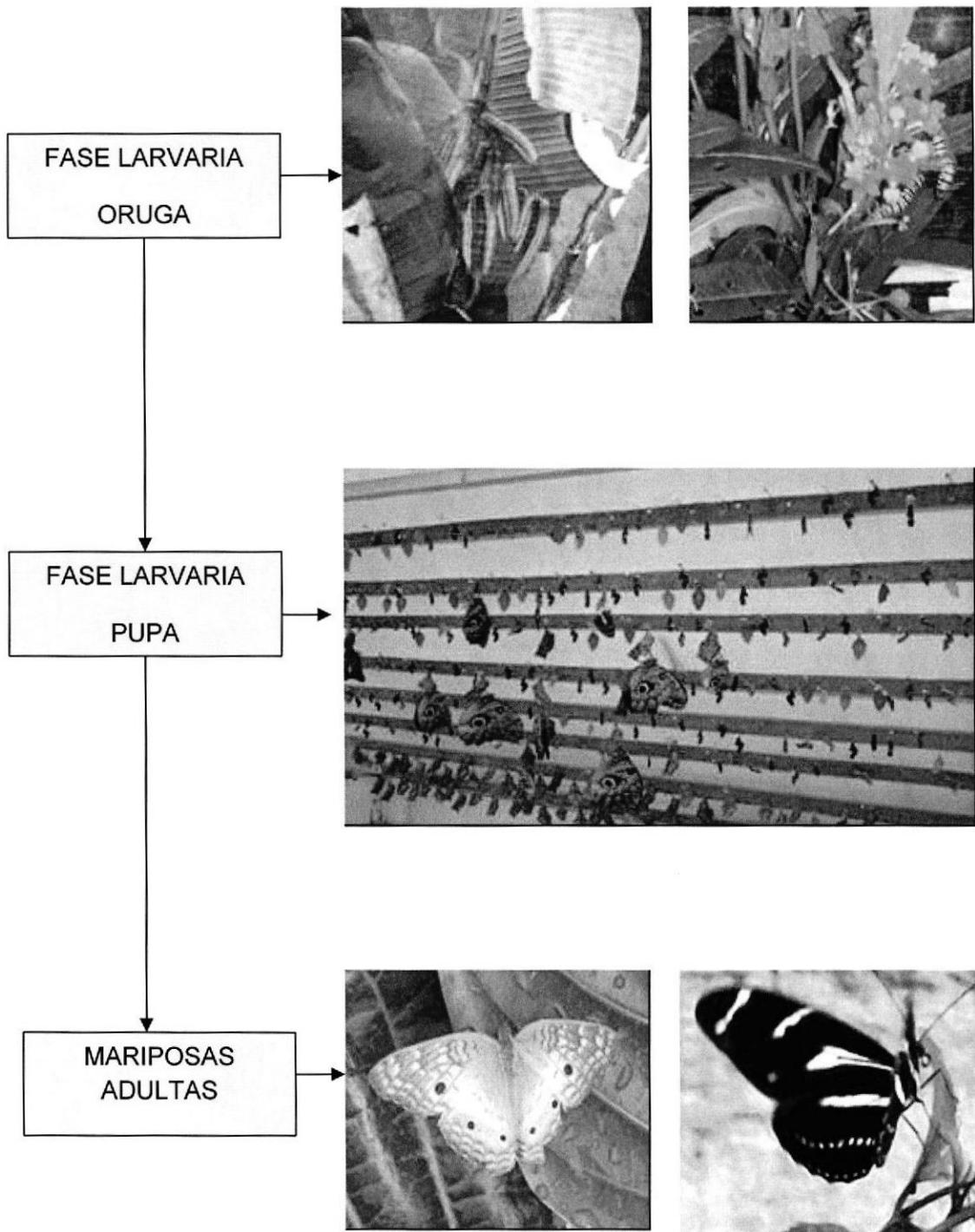
### EL PARQUE ECOLÓGICO Y RECREACIONAL "ARQ. SIXTO DURÁN BALLÉN"



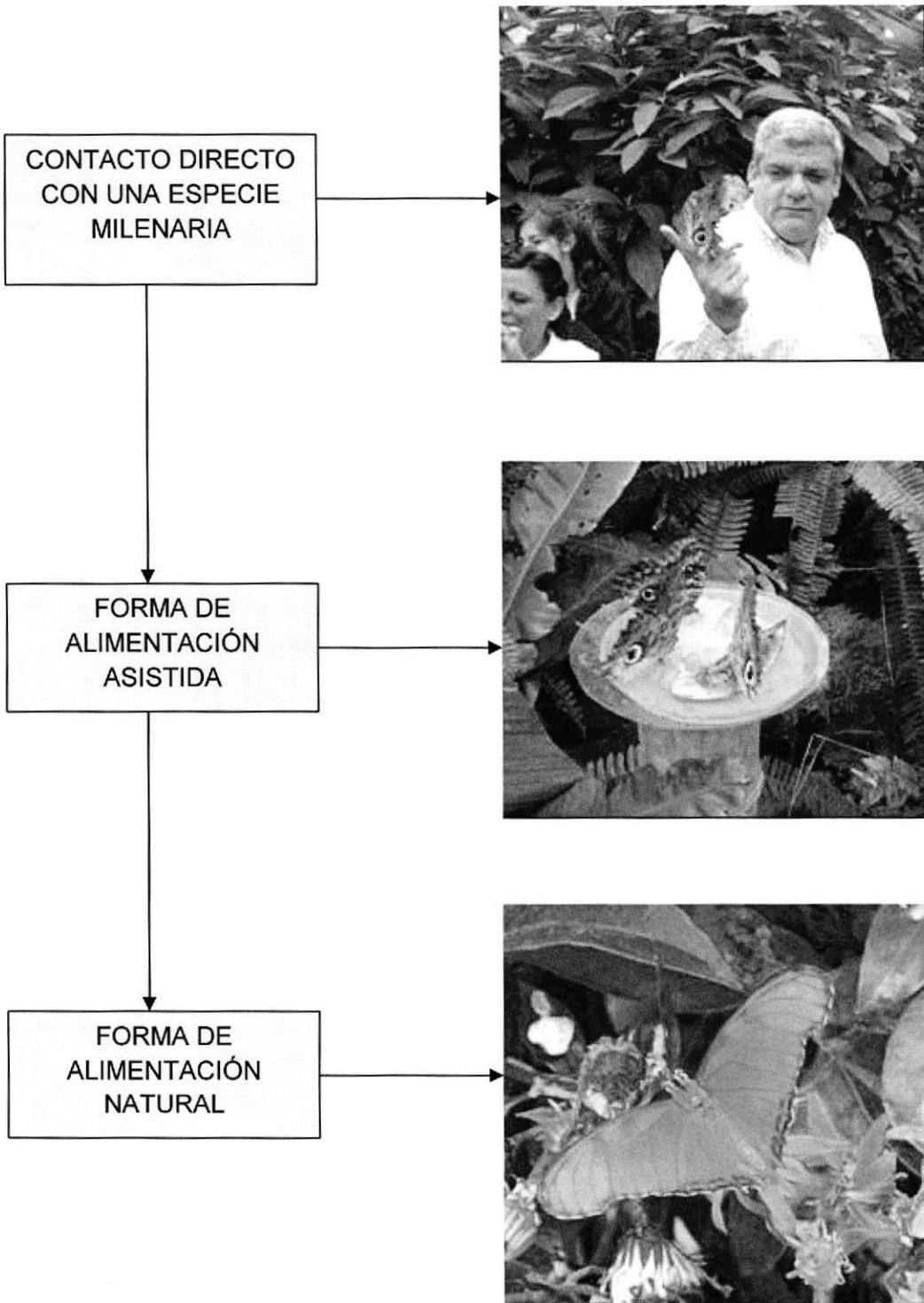
# EL LEPIDOPTARIO



# LO QUE LOS VISITANTES PUEDEN EXPERIMENTAR Y OBSERVAR EN EL LEPIDOPTARIO



## CONTACTO CON LA NATURALEZA



## ANEXO N° 7

### INVERSIÓN

#### INVERSIÓN INICIAL

#### ACTIVOS FIJOS

Descripción	AÑO 0		
	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
<b><u>EDIFICIOS</u></b>			
Lepidoptario	1	5.904,00	5.904,00
<i>Subtotal</i>			<i>5.904,00</i>
<b><u>EQUIPOS</u></b>			
Computador portátil	1	1.200,00	1.200,00
Proyector de imágenes	1	1.100,00	1.100,00
Impresora	1	60,00	60,00
Extintor de incendios	2	50,00	100,00
Criadero de orugas	5	20,00	100,00
Exhibidor de orugas	3	15,00	45,00
Bancos de trabajo	3	10,00	30,00
Tablero exhibición pupas	1	15,00	15,00
Kit de Herramientas de jardinería	2	80,00	160,00
<i>Subtotal</i>			<i>2.810,00</i>
<b><u>EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA</u></b>			
Computador	1	700,00	700,00
Archivador	1	100,00	100,00
Regulador de voltaje	1	40,00	40,00
Escritorio	1	100,00	100,00
Silla de computación	1	30,00	30,00
<i>Subtotal</i>			<i>970,00</i>
<b>TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS</b>			<b>9.684,00</b>



**INVERSIÓN INAUGURACIÓN – REAPERTURA DEL PARQUE**

Descripción °	Cant.	unidad	Costo materiales unitario	Costo M/O unitario	Costo indirecto	Costo total unitario	Costo Total
Difusión en radio	1	contrato	150,00	-	3,00	153,00	153,00
Difusión en televisión	1	contrato	200,00	-	3,00	203,00	203,00
Pancartas	4	unidad	100,00	-	2,00	102,00	408,00
Gigantografías	2	unidad	150,00	-	1,00	151,00	302,00
Trípticos	4	millar	30,00	-	0,50	30,50	122,00
Hojas volantes	4	millar	20,00	-	0,50	20,50	82,00
Invitaciones	200	unidad	0,50	-	0,25	0,75	150,00
Visitas establecimientos	40	vez	20,00	-	1,00	21,00	840,00
Evento inaugural	1	vez	200,00	200,00	30,00	430,00	430,00
<b>Total gastos inauguración</b>							<b>2.690,00</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENA

## COSTO DEL LEPIDOPTARIO

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo unitario equipo	Costo unitario m. Obra	Costo unitario material	Costo unitario indirecto	Costo total unitario	Costo total
<b>Trabajo de campo</b>								
Limpieza final	100	m <sup>2</sup>	0,00	5,00	0,10	1,50	6,60	660,00
Instalación provisional de agua	1	unidad	0,00	5,10	106,12	23,39	134,61	134,61
Instalación provisional de energía eléctrica	1	unidad	0,00	5,10	75,01	15,32	95,43	95,43
<b>Movimiento de tierra</b>								
Excavación y desalojo	6,19	m <sup>3</sup>	2,03	0,08	0,00	0,44	2,55	15,78
Relleno y compactación	6,19	m <sup>3</sup>	0,47	1,51	1,07	0,64	3,69	22,84
<b>Cimentación</b>								
Replanto	0,53	m <sup>3</sup>	0,00	10,19	42,00	11,49	63,68	33,75
Plintos	2,02	m <sup>3</sup>	3,28	26,06	108,01	27,8	165,15	333,60
<b>Estructura / carpintería</b>								
Pilares de madera (cuartones - cedro)	42	unidad	0,00	1,50	8,00	0,50	10,00	420,00
Vigas de madera para cubierta (cedro)	22	unidad	0,00	1,50	8,00	0,50	10,00	220,00
<b>Herrajes de instalación</b>								
Tornillos 2" x 1/8"	821	unidad	0,05	0,00	0,00	0,01	0,06	47,90
Clavos 1 1/2"	32	libras	0,75	0,00	0,00	0,01	0,76	24,45
<b>Paredes de poliamida (nylon)</b>								
Paredes exteriores de poliamida	164	m <sup>2</sup>	0,00	0,35	1,97	0,10	2,42	396,88
Paredes interiores de poliamida	12	m <sup>2</sup>	0,00	0,35	1,97	0,10	2,42	29,04
<b>Cubierta</b>								
Cubierta área de vuelo - poliamida (nylon)	72	m <sup>2</sup>	0,00	0,35	1,97	0,10	2,42	174,24
Cubierta laboratorio - zinc común 10 pies	16	m <sup>2</sup>	0,00	0,35	10,00	0,25	10,60	169,60
<b>Pisos</b>								
Caminera adoquinada área de sendero interno	34	m <sup>2</sup>	0,00	2,50	21,00	0,80	21,80	741,20
Piso de baldosa - área laboratorio	15	m <sup>2</sup>	0,00	2,00	19,00	0,60	22,10	331,50

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo unitario equipo	Costo unitario m. Obra	Costo unitario material	Costo unitario indirecto	Costo total unitario	Costo total
<b>Instalación eléctrica</b>								
Punto de luz	8	unidad	0,00	4,82	8,54	2,8	16,16	129,28
Tomacorriente 110 V	10	unidad	0,00	4,77	10,25	3,15	18,17	181,70
Tablero medidor	1	unidad	0,00	38,13	82,45	25,32	145,90	145,90
Tablero general distribución	1	unidad	0,00	15,64	1,95	3,69	21,28	21,28
<b>Instalación agua potable</b>								
Caja matriz aass	2	unidad	0,00	14,16	40,00	11,37	65,53	131,06
Punto aapp	9	unidad	0,00	4,75	4,78	2,00	11,53	103,77
Punto de aass	9	unidad	0,00	4,75	3,35	1,70	9,80	88,20
Tubería aapp 1/2"	30	m	0,00	1,16	0,98	0,45	2,59	77,70
Lavadero metálico accesorios	1	unidad	0,00	10,00	60,00	5,00	75,00	75,00
Llave de lavadero	1	unidad	0,00	3,00	31,50	0,50	35,00	35,00
Llaves de jardín	8	unidad	0,00	1,50	4,00	0,50	6,00	48,00
<b>Carpintería</b>								
Puerta principal - est madera forrada c/malla	1	unidad	0,00	20,00	40,00	5,00	65,00	65,00
Puertas interior - laboratorio - est madera forrada c/malla	2	unidad	0,00	15,00	25,00	5,00	45,00	90,00
<b>Laguna</b>								
Construcción laguna artificial 2,21x0,80	1	unidad	0,00	100,00	162,00	20,00	282,00	282,00
<b>Puente</b>								
Construcción puente madera 2,5x1,0 m	1	unidad	0,00	120,00	278,00	15,00	413,00	413,00
Bancas de reposo	3	unidad		15,00	20,00	1,00	36,00	108,00
<b>Mesón</b>								
Mesón para laboratorio 8,0x0,6 m	1	unidad	0,00	5,00	48,00	5,00	58,00	58,00
<b>TOTAL COSTO LEPIDOPTARIO</b>								<b>5.904,00</b>

## ANEXO N° 8

### COSTOS FIJOS

Descripción	Cant.	Unidad	Costo unitario	Costo total mensual	Costo total anual
Mantenimiento de las instalaciones	1,00	planilla	40,00	40,00	480,00
Mantenimiento de equipos producción	1,00	planilla	40,00	40,00	480,00
Manutención de fauna	1,00	lote	200,00	200,00	2.400,00
Insumos mantenimiento preventivo y correctivo de la flora	1,00	planilla	40,00	40,00	480,00
Insumos de limpieza	1,00	lote	10,00	10,00	120,00
Uniformes	9,00	unidades	24,00	18,00	216,00
Capacitación	4,00	inscripciones	50,00	200,00	200,00
Insumos de alimentación de mariposas	1,00	lotes	40,00	40,00	480,00
Servicios básicos					
<i>Agua</i>	1,00	planilla	20,00	20,00	240,00
<i>Telefonía convencional</i>	1,00	planilla	13,00	13,00	156,00
<i>Energía eléctrica</i>	1,00	planilla	15,00	15,00	180,00
Sueldos					
<i>Guías turísticos</i>	3,00	sueldo	218,00	654,00	7.848,00
<i>Biólogo</i>	1,00	sueldo	700,00	700,00	8.400,00
<i>Servicios generales</i>	3,00	sueldo	218,00	654,00	7.848,00
<b>Total Costos fijos</b>				<b>2.056,00</b>	<b>29.528,00</b>



## ANEXO N° 9

### GASTOS ADMINISTRATIVOS

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total mensual	Costo total anual
Insumos oficina	1,00	Unidad	10,00	10,00	120,00
Mantenimiento equipos de oficina	1,00	Planilla	10,00	10,00	120,00
Sueldos					
<i>Administrador</i>	1,00	Sueldo	750,00	750,00	9.000,00
<i>Asistente administrativo</i>	1,00	Sueldo	400,00	400,00	4.800,00
<i>Secretaria-contadora</i>	1,00	Sueldo	218,00	218,00	2.616,00
<b>Total</b>				<b>1.388,00</b>	<b>16.656,00</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## ANEXO N° 10

### GASTOS DE VENTAS

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Costo total mensual	Costo total anual
Publicidad radio	1,00	paquete publicitario	120,00	120,00	1.440,00
trípticos	1,00	millar	20,00	20,00	240,00
Transporte difusión directa	6,00	veces	20,00	120,00	1.440,00
Elaboración material promocional	1,00	paquete	80,00		80,00
Casa abierta	2,00	eventos	300,00	50,00	600,00
<b>Total</b>				<b>310,00</b>	<b>3.800,00</b>



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PEÑA

## ANEXO N° 11

### FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Precio/Entrada		\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
Número de Entradas		90.077,59	92.239,45	94.453,19	96.720,07	99.041,35	101.418,35	103.852,39	106.344,84	108.897,12	111.510,65
Ingresos		90.077,59	92.239,45	94.453,19	96.720,07	99.041,35	101.418,35	103.852,39	106.344,84	108.897,12	111.510,65
Coste Variable Unitario.		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Costes Variables Totales		900,78	922,39	944,53	967,20	990,41	1.014,18	1.038,52	1.063,45	1.088,97	1.115,11
Costes Fijos		29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00	29.528,00
Gastos Administrativos		51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00	51.600,00
Gastos de Venta y publicidad		3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00	3.800,00
Gastos por Depreciación		1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24
U.A.I.I.		<b>2.760,57</b>	<b>4.900,81</b>	<b>7.092,42</b>	<b>9.336,63</b>	<b>11.634,70</b>	<b>13.987,92</b>	<b>16.397,62</b>	<b>18.865,15</b>	<b>21.391,91</b>	<b>23.979,30</b>
Gastos por Intereses		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
U.A.I.		2.760,57	4.900,81	7.092,42	9.336,63	11.634,70	13.987,92	16.397,62	18.865,15	21.391,91	23.979,30
Impuesto Renta 25%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Neta		2.760,57	4.900,81	7.092,42	9.336,63	11.634,70	13.987,92	16.397,62	18.865,15	21.391,91	23.979,30
Gastos por Depreciación		1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24	1.488,24
Inv. Inicial Activos Fijos	9.684,00										
Inv. Inicial (Publicidad)	2.690,00										
Inv. Inicial (Gastos Pre-Operativo)	6.810,75										
Inv. Inicial Obra Física	5.904,00										
<b>Flujo Anual</b>	<b>- 25.088,75</b>	<b>4.248,81</b>	<b>6.389,05</b>	<b>8.580,66</b>	<b>10.824,87</b>	<b>13.122,94</b>	<b>15.476,16</b>	<b>17.885,86</b>	<b>20.353,39</b>	<b>22.880,15</b>	<b>25.467,54</b>

**ANEXO N° 12**

**VALOR ACTUAL NETO (VAN) Y  
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

<b>TMAR</b>	<b>10%</b>
-------------	------------

<b>VAN</b>	<b>48.158,25</b>
------------	------------------

<b>TIR</b>	<b>35,72%</b>
------------	---------------



BIBLIOTECA  
CAMPUS  
PENÁ