



*“Responsabilidad con pensamiento positivo”*

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**  
**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**CARRERA: DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL.**

**TEMA: DISEÑO SEÑALÉTICO PARA LA RESERVA ECOLÓGICA  
ANTISANA**

**AUTOR:**

María Belén Taco Viteri

**TUTOR:**

MBA. Pablo Vélez Ibarra.

**Quito- Ecuador**

**2014**

## **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, nombrado por la Comisión Académica de la Universidad Tecnológica Israel certifico:

Que el Trabajo de Investigación “DISEÑO DE UN SISTEMA SEÑALÉTICO PARA LA RESERVA ECOLOGICA ANTISANA”, presentado por el estudiante María Belén Taco Viteri estudiante de la Carrera de Diseño, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Grado de la Comisión Académica de la Universidad Tecnológica Israel, UISRAEL.

Quito, agosto del 2014

#### **TUTOR**

Ing. Pablo Vélez Ibarra, MBA

C.C. 1801046648

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

La abajo firmante, en calidad de estudiante de la Carrera de Diseño, declaro que los contenidos de este Trabajo de Titulación, requisito previo a la obtención del Grado de Ingeniero en Diseño Gráfico Empresarial, son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Quito, agosto del 2014

María Belén Taco Viteri

CC: 171791711-4

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los miembros del Tribunal de Grado, designado por la Comisión Académica de la Universidad Tecnológica Israel, UISRAEL, aprueban el Proyecto de Grado de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Tecnológica "ISRAEL" para títulos de pregrados.

Quito, agosto del 2014

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

---

PRESIDENTE

---

MIEMBRO 1

---

MIEMBRO 2

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro alcanzado a Dios por las bendiciones que ha puesto en mi vida

A mis padres y hermanos quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional estuvieron siempre ayudándome durante mi formación profesional.

A todos quienes confiaron en mí durante este proceso de vida.

María Belén Taco Viteri

## **AGRADECIMIENTO**

Durante estos años de formación son varias las personas que han transitado conmigo tanto en lo personal como en lo profesional por esta razón quiero expresar mi gratitud por el apoyo y confianza que han depositado de forma desinteresada.

Agradezco a Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas y sabiduría para seguir adelante y no desmayar en los momentos difíciles que se presentaban.

A mis padres porque creyeron en mí por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en todos los momentos de mi vida, ellos son quienes me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi empeño, mi perseverancia, para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos quienes han sido mis amigos fieles y sinceros, en los que hemos podido confiar y apoyarme para seguir adelante.

A una persona muy especial que llego a mi vida y ha sido mi compañero, mi apoyo y mi amigo incondicional y quién me ha motivado durante este proceso (José Ricardo Muñoz)

A mis amigas y amigos por su compañía y gratos momentos vividos con los cuales he compartido una parte importante de mi vida.

A mis profesores quienes han dedicado su tiempo para mi formación profesional.

María Belén Taco Viteri

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

### A. PRELIMINARES

Página de aprobación del Tutor.....	i
Página de autoría del trabajo de graduación.....	ii
Página de aprobación del Tribunal de Grado.....	iii
Página de dedicatoria.....	iv
Página de agradecimiento.....	v
Índice general de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos.....	x
Índice de anexos.....	xi
Glosario de abreviaturas y siglas.....	xii
Resumen ejecutivo.....	xiii
Abstrac.....	xiv

### B. CONTENIDOS

Carrera:.....	1
Autor/a del TT:.....	1
Tema.....	1
Articulación con la línea de investigación Institucional.....	1
Fecha de presentación del proyecto.....	1
Introducción del trabajo.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Contextualización.....	3
Objetivos: general, específicos.....	6

### METODOLOGÍA

Enfoque de la Modalidad .....	7
Unidad de análisis.....	7
Tipo de investigación.....	7
Método.....	7

Técnicas.....	8
Técnicas e Instrumentos.....	8
Tipo de Encuesta.....	9
Planes de procesamiento.....	9
Presupuesto de la Investigación.....	10

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PRODUCTO**

Diseño.....	11
Psicología del Color.....	14
Comunicación Visual.....	14
Señalética.....	15
Señalización.....	16
Relación entre el Diseño y Señalética.....	17
Señal.....	18
Diferenciación entre señalización y señalética.....	23

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

Referencias	
Estadística.....	25
Resultado de las encuestas.....	27
Conclusiones de la aplicación de encuesta.....	32

## **PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Objetivos del producto.....	33
El producto.....	33
Proceso creativo.....	36
Esbozos.....	37
Bocetos.....	38
Prototipos.....	39
Elaboración del manual.....	40



VALIDACIÓN.....	47
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACION.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	50
WEBGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	52

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Presupuesto de la Investigación.....	10
Tabla N° 2. Señalética de la señalización al diseño de programas.....	16
Tabla N° 3. Señalización y Señalética Diferenciación.....	23
Tabla N° 4. Tabla Estadística 1.....	27
Tabla N° 5. Tabla Estadística 2.....	28
Tabla N° 6. Tabla Estadística 3.....	29
Tabla N° 7. Tabla Estadística 4.....	30
Tabla N° 8. Tabla Estadística 5.....	31

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Señales de prohibición.....	18
Gráfico N° 2. Señales de advertencia.....	19
Gráfico N° 3. Señales de obligación.....	19
Gráfico N° 4. Señales de salvamiento .....	20
Gráfico N° 5. Señales de orientación .....	20
Gráfico N° 6. Señales informativas.....	21
Gráfico N° 7. Señales direccionales.....	21
Gráfico N° 8. Señales reguladoras.....	22
Gráfico N° 9.....	27
Gráfico N°10.....	28
Gráfico N°11.....	29
Gráfico N°12.....	30
Gráfico N°13.....	31
Gráfico N°14. Esbozos pictogramas.....	37
Gráfico N°15. Bocetos pictogramas.....	38
Gráfico N°16. Artes finales pictogramas.....	39
Gráfico N°17. Propuestas logotipo.....	40
Gráfico N°18. Cromática y color.....	41
Gráfico N°19. Pictogramas.....	42
Gráfico N°20. Signos señalético.....	43
Gráfico N°21. Tipografía.....	44
Gráfico N°22. Prototipos.....	45
Gráfico N°23. Empaque primario.....	46

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo N° 1. Modelo de la encuesta .....	52
Anexo N° 2. Formato para Validación del Producto.....	53
Anexo N° 3. Autorización para el Trabajo de Titulación.....	54
Anexo N° 4. Fotografías de la Señalética de la Reserva Ecológica Antisana.....	55

## **GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y SIGLAS**

1. **msnm:** metros sobre el nivel del mar
2. **REA:** Reserva Ecológica Antisana
3. **UNESCO:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
(Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**  
**CARRERA DE DISEÑO**  
**INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL**

**TEMA:**

Diseño señalético para la Reserva Ecológica Antisana

**AUTORA**

María Belén Taco Viteri

**TUTOR**

MBA. Pablo Vélez Ibarra, Ing. D.G.

**RESUMEN**

Este proyecto se realizó con el objetivo de conocer las características de la señalética desde sus orígenes hasta la actualidad con énfasis en la accesibilidad a los servicios

Se planteo el diseño de un sistema señalético basado en una minuciosa investigación y exploración del proceso señalético, con el fin de aplicar en la Reserva Ecológica Antisana la cual es un recurso muy importante para el país

El propósito del trabajo estuvo enmarcado en una investigación proyectiva con el fin de recolectar datos específicos que permitan conocer las necesidades que tienen los turistas nacionales y extranjeros

El desarrollo y elaboración del manual señalético se realizó en base a conocimientos previamente adquiridos dentro del diseño señalético, elaboración de logotipo, marca, señales, flechas, pictogramas con el fin de buscar marcar una identidad corporativa de la reserva y una señalética acorde a sus necesidades.

De esta manera se pudo concluir que la señalética es la base fundamental para que los usuarios puedan desplazarse adecuadamente cuando existen grandes flujos humanos y además se orienten en un espacio determinado.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**  
**UNDERGRADUATE**  
**DESIGN**

**TOPIC:**

Design signage for the Antisana Ecological Reserve.

**AUTHOR**

María Belén Taco Viteri

**TUTOR**

MBA. Pablo Vélez Ibarra, Ing. D.G.

**ABSTRACT**

This project was conducted in order to know the characteristics of the signage from its origins to the present with emphasis on accessibility to services

They pose the signage system design based on a thorough investigation and exploration of signage process, in order to apply the Antisana Ecological Reserve which is a very important resource for the country

The purpose of the work was framed in a projective research in order to collect data that reveal specific needs with domestic and foreign tourists

The development of the manual development and signage is performed based on previously acquired knowledge in signage design, logo development, brand, signs, arrows, pictograms in order to find make a reservation's corporate identity and signage to meet your needs .

Thus it was concluded that the signage is the foundation for users to scroll properly when large human flows and also oriented in a given space.

## **DATOS GENERALES**

### **CARRERA:**

Diseño Gráfico

### **AUTOR/A DEL TT:**

María Belén Taco Viteri

### **TEMA:**

Diseño Señalético para la Reserva Ecológica Antisana

### **ARTICULACIÓN CON LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:**

De acuerdo al Modelo Educativo de la Universidad Tecnológica Israel el presente proyecto se enmarca en la línea de investigación Área de Comunicación Visual y Educación y además en la línea de investigación de Administración Turística debido a que el área protegida en la cual se va a trabajar es de uso turístico y pertenece a los recursos naturales del país.

### **FECHA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.**

17 de Septiembre del 2014



## **INTRODUCCIÓN DEL TRABAJO**

El presente proyecto de titulación es un trabajo de investigación y análisis sobre la elaboración de un sistema señalético para la Reserva Ecológica Antisana(REA), basándose en fotografías, libros, sitios web específicos del tema a tratar, criterios de expertos en el tema gráfico visual y en tema de señalética; todo este material de investigación será de gran aporte para la ejecución de este proyecto.

En su elaboración técnica busca ser un mecanismo de apoyo tanto para visitantes, administrativos y guardaparques de este espacio geográfico, el cual permitirá que los visitantes se informen y se orienten dentro de esta área protegida y de este modo disfruten de un espacio ecológico que se encuentra a su servicio, mientras que a el personal administrativo y guardaparques les ayudará en el control, manejo y conservación del espacio turístico y de ese modo podrán ofrecer a los visitantes un servicio de calidad y confianza.

Para la elaboración de este proyecto se cuenta con el respaldo de los conocimientos alcanzados durante la formación profesional dentro de la Universidad Tecnológica Israel donde gracias a la presencia de un gran número de profesionales idóneos se ha obtenido conocimientos clave para la formación profesional

Dicha investigación se ejerce con el fin de crear un tema de interés para futuros cambios en el ámbito ambiental y ecológico.

### **Planteamiento de problema**

La visita, por parte de los turistas nacionales y extranjeros a la Reserva Ecológica Antisana aumentó progresivamente desde que el Gobierno Nacional, en conjunto con el Ministerio del Ambiente, al decretarse que la entrada a los parques y áreas naturales del Ecuador que forman parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, excepto las islas Galápagos, será gratuito. Este decreto está vigente desde el 17 de enero del 2012, en el Acuerdo Ministerial 006.

Por dicho decreto, los administrativos de esta reserva se vieron en la necesidad de implementar nuevas áreas con espacios recreativos y rutas ecológicas para el visitante. Estas áreas, espacios y rutas manejan un mecanismo comunicacional elemental que fue implementado recientemente.

Esta implementación básica, obedece a principios empíricos y responden a necesidades primordiales de comunicación y desplazamiento de los visitantes a esta Reserva Ecológica. No hay un análisis semiótico, gráfico y mucho menos comunicacional en función del espacio geográfico, la flora, la fauna y peor aún los elementos comunicacionales a manejarse para sus visitantes nacionales y extranjeros.

Tomando en cuenta que la señalética es parte de la ciencia de la comunicación visual, como sostiene Joan Costa en su texto Señalética, se ha detectado a través de la investigación de campo que no existe un sistema señalético estructurado en este entorno ecológico.

### **Contextualización**

El Ecuador presenta grandes recursos naturales, es decir, son diversidades naturales que no han sido alteradas por el hombre, estos recursos son de gran importancia para el país porque son fuente de riqueza por el movimiento económico que generan.

Todos estos recursos naturales le hacen al Ecuador el tercer país más biodiverso de flora y fauna del Continente Americano según la Fundación de Obra Social y Monte de Piedad de Madrid, todas estas especies se encuentran en las diferentes aéreas protegidas las mismas que se encuentran divididas en reservas ecológicas y parques nacionales las cuales se extiende a lo largo del territorio. Algunas de ellas fueron declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Las reservas ecológicas conservan la vida silvestre de la flora o fauna, cuyo interés principal es la conservación de las mismas, son manejadas y protegidas por el hombre con el fin de brindar oportunidades de investigación y educación. Los parques nacionales son áreas que tienen un estatus legal y permiten resguardar y conservar la flora y fauna; su característica principal es que tiene una región fitoogeográfica y tiene interés científico.

Las reservas ecológicas y los parques nacionales son áreas que se crean cuando se encuentra un mínimo de 10.000 especies de naturaleza única. Actualmente, los parques nacionales y reservas ecológicas se encuentran constantemente amenazados por los grupos de poder como PETROLAMEREC y ciertos grupos de deportes extremo como buscaban utilizar los recursos naturales para acumular dinero y además por los desastres naturales ocurridos durante los últimos años donde se ha destruido naturaleza de modo

irresponsable. Las reservas ecológicas y parques nacionales del país se encuentran localizados en las diferentes regiones y están divididas de la siguiente manera:

En la Región Costa del Ecuador, están las Reservas Cayapas-Mataje, Mache-Chindul y Manglares Churete y el Parque Nacional Machalilla. En la Región Sierra están las Reservas El Ángel, Cotacachi-Cayapas, Cayambe-Coca, Antisana, Pululahua y los Parques Nacionales Sumaco-Napo-Gal, Cotopaxi-El Boliche, Ilinizas, Llanganates, Sangay, Cajas, Podocarpus. En la Región Amazónica están las Reservas Cuyabeno, Limoncocha y el Parque Nacional Yasuní. En la Región Insular, está la Reserva Marina Galápagos y el Parque Nacional Galápagos.

Para el presente proyecto de investigación se trabajará con la Reserva Ecológica Antisana. Es una de las reservas ecológicas que se encuentra en la Región Sierra.

Se ubica entre la provincia de Pichincha y Napo, tiene una extensión de 120.000 hectáreas y fue creada el 31 de agosto 1993 con el Registro Oficial 265. Está situada en la vertiente oriental de la Cordillera Real de los Andes, rodeada por uno de los volcanes más importantes de los Andes ecuatorianos, el Antisana, de allí proviene el nombre de la reserva. Por su ubicación geográfica la REA es área rica en recursos hídricos. Administrativamente la reserva forma parte de la Provincia del Napo e incluye las parroquias de Papallacta, Cuyuja, Baeza, Cosanga (cantón Quijos) la de Cotundo (Cantón Archidona).

La Reserva Ecológica Antisana se encuentra dividida en dos zonas: la zona alta que está situada entre los 3 100-4 700 msnm que posee una gran variedad de flora. Entre las especies que se puede encontrar están las chuquiraguas, asociaciones de musgos, orquídeas, las almohadillas y pumamaqui todas estas especies se pueden observar entre los amplios pajonales.

La zona baja está ubicada entre los 1 200-3 100 msnm comprende las dos terceras partes de la reserva, es el refugio de varias especies florísticas(flora) amenazadas como el cedro, nogal, laurel de cera, motilón, arrayán, palma de ramos, esta reserva presenta formaciones vegetales de bosque siempre verde montano bajo, bosque de neblina montano, bosque siempreverde piemontano, páramo pantanoso, herbazal lacustre montano, superpáramo azonal por estos tipos de vegetaciones la REA forma parte de la Bioreserva del Cóndor.

Dentro de las especies faunísticas que se ha encontrado en la REA existen 552 especies de vertebrados los cuales se encuentran divididos de la siguiente manera aves con 418 especies, 73 mamíferos y con 61 anfibios y reptiles.

En la REA las áreas aptas para el turismo son el embalse Micacocha y volcán Antisana y laguna Santa Lucía estos espacios turísticos son mínimos los que presenta para la gran extensión que comprende la reserva pero esto se debe a que la zona alta de la reserva es de propiedad privada. El principal acceso para la reserva es por la carretera Quito–Píntag–Laguna La Mica Quito Sur, se llega primero a la Hacienda Pinantura y posteriormente a los páramos del Antisana.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Diseñar un sistema señalético para la Reserva Ecológica Antisana que sirva de material de apoyo para la enmarcación de lineamientos y pautas necesarias para la correcta utilización de la señalética dentro de la reserva.

### **Objetivos Específicos**

Investigar los argumentos teóricos y prácticos en torno al Diseño Gráfico, señalética y sus aplicaciones en reservas ecológicas del país, para la utilización y posterior aplicación en el desarrollo de manuales señaléticos.

Diagnosticar la situación actual de la Reserva Ecológica Antisana utilizando técnicas e instrumentos de investigación que permitan la obtención de información necesaria para el desarrollo del proyecto planteado.

Elaborar un manual señalético donde se muestre las especificaciones del sistema señalético y sirva de guía administrativos de la reserva y para todos los usuarios.

Validar el producto gráfico visual, mediante la estrategia de valoración y criterios de expertos.

## **METODOLOGÍA**

### **Enfoque de la Modalidad:**

La información cuantitativa del presente proyecto son los datos que se obtendrá de las preguntas planteadas en la encuesta dirigida a turistas nacionales y extranjeros. Estos datos se verán reflejados en las referencias estadísticas, lo que permitirá determinar con exactitud patrones de comportamiento de una población y conocer las necesidades que tiene la misma.

La información cualitativa de esta investigación se basará en la investigación de campo y esta se verá reflejada en las observaciones directas que se realice en la Reserva Ecológica Antisana. Esta documentación se evidenciará en el material fotográfico recolectado y en la ficha de observación.

### **Unidad de Análisis**

El lugar en donde se llevará a cabo la investigación es la Reserva Ecológica Antisana se encuentra localizada en la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes, a 50 km al sureste de Quito, en la provincia del Napo.

### **Tipo de Investigación**

Investigación de campo.

Se realizará el estudio del entorno de la Reserva Ecológica Antisana específicamente de la señalética de donde se obtendrá información necesaria para el estudio del caso.

Investigación documental - bibliográfica

La utilización de diversas fuentes primarias tales como fotografías, libros, sitios web específicos del tema a tratar, criterios de expertos en el tema gráfico visual y en tema de señalética; todo este material permitirá ampliar y profundizar los conocimientos teóricos y prácticos entorno a la señalética y sus aplicaciones en reservas ecológicas del país.

Según la extensión del estudio

Investigación de la problemática a través de:

Encuestas: Dirigidas a turistas nacionales y extranjeros

## **Método**

Para la fundamentación teórica del presente proyecto se utilizó métodos teóricos como el sintético inductivo para el cual se emplearon técnica e instrumentos como la recolección fotográfica, las revisiones bibliográficas y webgrafía las cuales permitieron las bases teóricas y prácticas de la investigación.

Para determinar el diagnóstico se utilizó métodos empíricos como el histórico lógico las técnicas de la encuesta para determinar el número de encuestas que se debía realizar se estableció una población y con cálculos matemáticos se obtuvo una muestra de la misma

Método de observación este método permitirá observar detalladamente los problemas que tiene la reserva actualmente.

Método estadístico servirá para la recopilación, elaboración e interpretación de datos numéricos.

Método sociológico con ayuda de este método se podrá relacionar el problema planteado con la sociedad y de ese modo poder sacar unas conclusiones y una validación.

## **Técnicas**

Las técnicas a utilizar para la recopilación de información serán: la encuesta y la observación directa. Así se podrá identificar las necesidades que tienen los usuarios para orientarse en un entorno determinado.

La encuesta está dirigida a la muestra de turistas nacionales y extranjeros extraída de una población de turistas que visitan la reserva. La observación directa en la Reserva Ecológica Antisana

## **Técnicas e Instrumento**

Las técnicas e instrumentos a utilizar para obtener la información son la encuesta y la observación. Para el presente proyecto es un cuestionario el cual comprende de 5 preguntas sobre la Reserva Ecológica Antisana y sistemas señalético cuyo objetivo es conocer las necesidades de orientación que tienen los usuarios, está dirigido a turistas

nacionales y extranjero cuya muestra se obtiene de la población turística que visita la Reserva Ecológica Antisana.

La observación se realizó en la Reserva Ecológica Antisana donde se plantea desarrollar el proyecto. Los datos obtenidos en observación es un fichero fotográfico donde se podrá tener una constancia de lo visto en la reserva.

Estas técnicas e instrumentos, permitirán almacenar información primaria para posteriormente resumir analizar e interpretar toda la información obtenida

#### **Tipo de encuesta.**

La encuesta está dirigida a los turistas nacionales y extranjeros que visitan la REA, consta de preguntas cerradas y de opción múltiple.

#### **Planes de procesamiento y análisis de la información**

El proceso investigativo se ha basado en la recolección de datos históricos, argumentaciones teóricas, un análisis del entorno y para determinar las necesidades que tienen los usuarios de la Reserva Ecológica Antisana, además se realizó una investigación de campo, la cual pudo determinar las falencias señaléticas que dicha reserva presenta. Revisión absoluta de la información recogida en donde se sistematizó la información.



## Presupuesto de la Investigación

Tabla N° 1

GASTOS FIJOS	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Comunicaciones	Saldo teléfonos celulares	1	\$ 30,00	\$ 30,00
	Internet mes	6	\$ 24,30	\$ 145,80
Computadora de Escritorio	Intel pentium 4 de 2.4GHz con 2.00 GB de RAM	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Cámara Canon	12 megapixeles	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Software(Adobe Collection 5,5)	Versión de Prueba	1	\$ 0,00	\$ 0,00
Inmueble	Agua	1	\$ 10,00	\$ 10,00
	Luz	10	\$ 7,00	\$ 70,00
	Teléfono	10	\$ 6,50	\$ 65,00
Misceláneos	Papel	250	\$ 0,01	\$ 2,50
	Tóner	3	\$ 12,00	\$ 36,00
	Compra de materiales	5	\$ 20,00	\$ 100,00
Insumos	Copias b/n	150	\$ 0,03	\$ 4,50
	copias a color	50	\$ 0,30	\$ 15,00
Personal	Tiempo invertido en investigación	1200	\$ 20,00	\$ 24.000,00
	Tiempo de diseño	35	\$ 20,00	\$ 700,00
Transporte	Desplazamientos	25	\$ 5,00	\$ 125,00
	Gasolina	10	\$ 30,00	\$ 300,00
	Estacionamientos	5	\$ 5,00	\$ 25,00
Gastos Administrativos	Taller de TTG	1	\$ 175,00	\$ 175,00
	Pago de proyecto de titulación	1	\$ 725,00	\$ 725,00
	Total			\$ 27.648,80

Fuente: Presupuesto de la Investigación

Elaboración María Belén Taco

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL PRODUCTO

### Diseño

El concepto de diseño gráfico está relacionado de manera determinante con el de comunicación. Por esta razón, tiene el fin de idear y proyectar mensajes en base a la imagen.

Según Bruce Archer, el diseño es conceptualizado como una disciplina encargada de “seleccionar los materiales correctos y darles forma para satisfacer las necesidades de función y estéticas dentro de las limitaciones de los medios de producción disponibles”. (Archer, 1965). Al mismo tiempo, responde a una serie de pasos que ayudan a que este proceso se lleve a cabo organizadamente en tres capas: analítica, creativa y de ejecución.

Joan Costa define al diseño como “todo el conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original (gráfica, arquitectónica, objetual, ambiental), la cual es fruto de una combinatoria particular –mental y técnica– de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un modelo o prototipo destinado a su reproducción /producción /difusión por medios industriales.” (Costa, 1992)

Para Josef Albers (1988), diseñar no es solo la actividad de dibujar, es crear mensajes visuales resolviendo problemas tanto funcionales como estéticos. El diseñar es planear, organizar, relacionar y controlar, de tal forma que abarca todos los elementos de orden opuestos al desorden y al accidente.

Según Yves Zimmermann (1998), las palabras diseño y designio comparten una misma raíz que es:

Signo o seña del latín signa – signum = señal, marca o insignia.

La seña es el signo de una cosa, su aspecto propio y esencial. La palabra diseño procede del italiano “disegnare” que deriva del latín designare que significa, marcar, dibujar.

El prefijo “di” y “de” quiere decir disociación, separación y también indica que posee o pertenece a algo.

Designare significa elegir, singularizando algo entre una cantidad de objetos. Esto se da con la elección de los signos que van a ser los elementos constituyentes de ese objeto y que van a conformar su identidad. Designar es fruto del designio, de la intención.

El designio es la intención de llevar el objeto a su signo mediante la acción proyectiva de diseñar y a través de este proceso que culmina en un objeto tangible, señala la finalidad que debe cumplir. Todo objeto diseñado debe tener un uso.

El diseño en la medida que es representado o construido va adquiriendo una forma visible que se va modificando, en la serie de bocetos que se trabaja para alcanzar una forma final está es táctil o visual.

Elementos del diseño:

Para diseñar hay que tomar en cuenta el estado psicológico del grupo objetivo al que se la va dirigir el diseño, además se debe utilizar el recurso y herramientas para llegar al consumidor. Los elementos que se deben tomar en cuenta al momento de diseñar son:

1. Proporción áurea: Según Euclides es un segmento se dice que está dividido en su razón extrema y media cuando el total del segmento es a la parte mayor como la parte mayor a la menor.
2. Peso Visual: El peso de un elemento, no se determina solo por el tamaño, sino también por la posición esto permite una distribución de todos los elementos que se colocaran en un diseño o composición de una forma equilibrada.

Los elementos que componen el peso visual son la intensidad y la dirección.

La intensidad se refiere al nivel de energía de un agente natural o mecánico y la dirección es el camino que sigue un cuerpo por su movimiento. A través del peso visual se puede determinar que a mayor profundidad o lejanía hay mayor peso, en la parte superior hay mayor peso que en la parte inferior, al lado derecho pesa más que al lado izquierdo.

Equilibrio: Se encuentra equilibrio si los pesos de los diferentes elementos que forman un diseño se balancean entre sí, es decir es la disposición de los elementos sobre la superficie de trabajo.

Color: Según Isaac Newton es una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda. El ojo humano puede distinguir entre 10.000 el color se divide los colores en:

- Primarios: rojo, azul y amarillo
- Secundarios: verde, violeta y naranja y se obtiene al mezclar partes iguales de un color primario y de un color secundario.
- Terciarios: rojo violáceo, rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo. Se obtiene al mezclar partes iguales de un color primario y de un color secundario adyacente, es decir inmediato.

Para Wucius Wong es su libro “Fundamentos del diseño bi y tridimensional” nos habla de elementos del diseño muy relacionados entre sí que no pueden ser fácilmente separados de modo visual. Estos elementos los divide en cuatro grupos que son:

- Elementos conceptuales
- Elementos visuales
- Elementos de relación
- Elementos prácticos

Los elementos conceptuales no son perceptibles, por lo tanto no existe de hecho sino que se consideran estar presente. Estos elementos son el punto, línea, plano y volumen.

Los elementos visuales son visibles, es lo que realmente se puede apreciar a simple vista y dentro de estos elementos esta la forma, medida, color y textura

Los elementos de relación son aquellos que pueden ser percibidos y otros sentidos en este grupo esta la dirección, posición, espacio y gravedad.

Los elementos prácticos son los que tienen que ver con el contenido y alcance del diseño como son la representación, el significado y la función.

## **Psicología del Color:**

Según la psicología los colores despiertan respuestas emocionales concretas en los individuos por ellos los colores se los divide según la psicología del color en los siguientes:

- Colores cálidos.- atraen la atención y se proyectan hacia el exterior y llaman la atención porque son fuertes y agresivos y es por ello que afecta a las personas de muchas maneras, es de gran uso en diseño gráfico entre estos colores está el rojo.
- Colores fríos.- Causan todo lo contrario a los cálidos en su estado más brillante son más dominantes, estos armonizan el metabolismo y aumentan la sensación de calma entre estos se encuentra el azul, el verde entre otros.
- Valores pálidos.- Son colores pasteles suaves tienen una ausencia parcial de color, sugieren liviandad, pausa, delicadeza y naturalidad y es por ello que envían un mensaje de calma.
- Valores oscuros.- Son los que dominan el negro en su composición son centralizados y causan seriedad es muy común armonizar los colores oscuros y claros.

## **Comunicación Visual**

La comunicación visual es un proceso que se desarrolla mediante mensajes visuales donde interviene el emisor, el receptor, el mensaje, el código, el medio o canal y el referente.

La comunicación visual está muy ligada al diseño gráfico, el manejo de textos e imágenes es una relación muy representativa por lo tanto se busca mediante esta relación que el mensaje al usuario llegue eficaz y rápidamente.

Para lograr una comunicación eficaz y rápida, el diseño gráfico se vale de símbolos que faciliten el entendimiento hacia su producto visual. La eficacia en la transmisión de su mensaje mediante en la simplicidad de su estructura mediante un estudio profundo del tema tratado y la elección de símbolos acordes al mismo que permitan la identificación del receptor con el diseño emitido. Según el diseñador gráfico mexicano Miguel Silva la

interpretación de cada objeto dependiendo del espacio, tiempo, cultura o emociones es considerada una lectura simbólica. Ya sea tangible o intangible, todo objeto afecta las emociones del ser humano, de aquí la relevancia del estudio de sus significados. Para este diseñador, aceptación del potencial del entendimiento del objeto como símbolo en su amplio término permite maximizar la práctica del diseño y crear una mejor lectura.

## **Señalética**

Según Joan Costa la señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos.

La señalética comprende un sistema específico de signos surge de la comunicación visual y la semiótica cuyo fin es informar, orientar a los sujetos en un espacio o lugar determinado y optimizar la accesibilidad a los servicios requeridos y ofrecer mayor seguridad en los desplazamientos, la señalética se la emplea en lugares de grandes flujos humanos por lo tanto debe manejar un lenguaje universal que permita la comprensión de todos los usuarios y pueda llegar la información esta debe llegar de manera inmediata y sin errores al usuario.

Joan Costa en su libro “Señalética de la señalización al diseño de programas” propone características de la comunicación señalética que son:

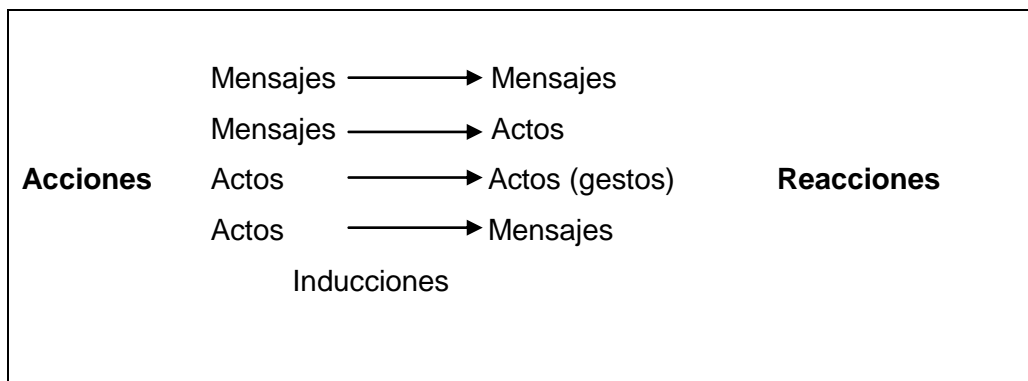
- Finalidad / Funcionalidad-Organizativa
- Orientación / Informativo-Didáctica
- Procedimiento / Visual
- Código / Signos simbólicos
- Lenguaje icónico / Universal
- Estrategia del contacto / Mensajes fijos in situ
- Presencia / Discreta, puntual
- Percepción / Selectiva
- Funcionamiento / Automatismo-Instantáneo
- Espacialidad / Secuencial-discontinua

- Persistencia memorial / Extinción instantánea

Todas estas características le permiten a la señalética ser la ciencia de las señales, la señal es el símbolo, gesto o acción cuyo fin es transmitir información, una orden, una petición.

La señalética se basa en un conjunto de señales, las cuales producen una comunicación esta implica la relación entre los individuos y el mensaje técnico, por lo tanto es necesario recordar que la comunicación se realiza en base a cuatro variaciones:

Tabla N° 2



Fuente: “Señalética de la señalización al diseño de programas” Joan Costa

Elaboración: María Belén Taco

Todas estas variaciones permitirán que la comunicación tenga una emisión y recepción efectiva del mensaje.

### Señalización

Según Joan Costa la señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos.

La señalización es la relación de los individuos con el entorno por ello es autodidáctica, establece una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, la información que requiere es instantánea y universal.

Permite mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones de los individuos en un espacio geográfico determinado, la señalización requiere de formas, pictogramas y leyendas, una buena señalización permite ahorrar tiempo en los desplazamientos.

Joan Costa considera ciertas características de gran importancia dentro de la señalización que son:

- Tiene por objeto la regulación de flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.
- Es un sistema determinante de conductas.
- Las señales preexisten a los problemas itinerarios.
- El código de lectura es conocido a priori por los usuarios.
- Las señales son materialmente organizadas y homologadas y se encuentran disponibles.
- Es indiferente a las características del entorno.
- Aporta al entorno factores de uniformidad.
- No influye en la imagen del entorno.
- Concluye por sí misma.

La señalización y la señalética tienen como objetivo comunicar un mensaje de manera simple, clara y precisa, son trabajos amplios, complejos y delicados manejan distinto tipo información y las reacciones de los usuarios son múltiples.

### **Relación entre el Diseño y la Señalética**

La señalética forma parte de las diferentes temáticas que el diseño aborda, por lo tanto, es natural que tengan varias similitudes al pertenecer al campo de la comunicación visual.

Tanto el diseño como la señalética tienen la finalidad de comunicar un mensaje de manera simple y precisa. En ambos casos, es necesaria una metodología de investigación que permita un proceso equilibrado que facilite y asegure un trabajo final de la buena calidad. Además, estas metodologías buscan plasmar ideas e información para la elaboración de un producto final.



## Señal

Según Joan Costa la señal es el gesto o acción para transmitir información, una orden, una petición. Las señales se colocan en lugares visibles y legibles para el usuario, están hechas de diversos colores y formas. Todo el entorno esta rodeado de señales que nos permiten orientarnos.

Las señales tienen una amplia historia que se remonta a los tiempos romanos, y hoy por hoy son uno de los elementos gráficos más elementales de muchas ciudades.

Tipo de señales:

Prohibición: Prohíben determinado comportamiento o uso que puede provocar peligro.

Gráfico Nº 1



Fuente: Señales de prohibición

Elaboración: <http://www.seton.es/userFiles/upload/L003-PICTOS1.jpg>

Advertencia: Indican peligro o riesgo y a través de este tipo de señales se busca evitar accidentes.

Gráfico N° 2



Fuente: Señales de Advertencia

Elaboración: [http://platea.pntic.mec.es/curso20/5\\_edicionhtml/2008/8/imagenes/sen\\_adv.gif](http://platea.pntic.mec.es/curso20/5_edicionhtml/2008/8/imagenes/sen_adv.gif)

Obligación: Exigen un comportamiento determinado.

Gráfico N° 3



Fuente: Señales de Obligación

Elaboración: <http://www.seton.es/userFiles/upload/L004-SENALES OBLIGACION.jpg>

Salvamento: Aporta indicaciones relativas.

Gráfico N° 4



Fuente: Señales de Salvamiento

Elaboración: <http://www.grabadoringles.com/images/trafico/emergencia2.jpg>

Señales según el objetivo de estudio:

Orientadoras: Localizan al individuo en un entorno.

Gráfico N° 5



Fuente: Señales Orientadoras

Elaboración: <http://infantiltremanes.files.wordpress.com/2006/11/senalbiblioteca.jpg>

Informativa: Se encuentra en cualquier sitio del entorno.

Gráfico N° 6



Fuente: Señales Informativas

Elaboración: <http://www.tiposde.org/img/se%C3%B1al6.jpeg>

Direccionales: Exhiben instrumentos de circulación.

Gráfico N° 7



Fuente: Señales Direccionales

Elaboración: <http://www.xn--sealesdetransito-7tb.com/img/flecha-direccional.gif>

Reguladoras: Sirven para resguardar a las personas del peligro.

Gráfico N° 8



Fuente: Señales Reguladoras

Fuente:<http://www.veracruz.gob.mx/proteccioncivil/files/2011/09/Nom-52.jpg>

## SEÑALIZACIÓN Y SEÑALÉTICA DIFERENCIACIÓN

Tabla N° 3

<b>SEÑALIZACIÓN</b>	<b>SEÑALÉTICA</b>
La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior.	La señalética tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado interior exterior.
Es un sistema determinante de conductas.	Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema.
El sistema es universal y está ya creado como tal íntegramente.	El sistema debe ser creado o adaptado en cada caso particular.
Las señales preexisten a los problemas itinerarios.	Las señales, y las informaciones escritas, son consecuencia de los problemas precisos.
El código de lectura es conocido a priori.	El código de lectura es parcialmente conocido.
Las señales son materialmente normalizadas y homologadas, y se encuentran disponibles en la industria.	Las señales deben ser normalizadas, homologadas por el diseñador del programa y producidas especialmente.
Es indiferente a las características del entorno.	Se supedita a las características del entorno.

Fuente: Señalización y Señalética Diferenciación

Elaboración: María Belén Taco

Este cuadro de diferenciación es tomado del libro de Joan Costa *“Señalética- De la señalización al diseño de programa”*, el cual explica detenidamente de las principales diferenciaciones y esto permite determinar que la que la señalización y señalética se complementan pero no son iguales. Todo en el entorno en la mayoría de ocasiones en los diferentes espacios geográficos existe señalización y señalética.

## POBLACIÓN Y MUESTRA

### Referencia Estadística

La población que visita la esta Reserva Ecológica Antisana está considera en 850 turistas nacionales y extranjeros mensualmente, dato extraído del plan de manejo de la Reserva Ecológica Antisana (Ministerio del Ambiente).

Muestra

$$N = \frac{Z^2 * N * P * Q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * P * Q}$$

Nomenclatura de la fórmula

- **n** = Tamaño de la Muestra.
- **Z** = Valor estimado en función de la confiabilidad.
- **N** = Universo del Estudio. (Población)
- **P** = Probabilidad de Aceptación. (50%)
- **Q** = Probabilidad de Rechazo. (50%)
- **E** = Margen de Error Estándar. (5%)

Cálculos para determinar la muestra.

$$(0,90)^2 * 850 * (0,50) * (0,50)$$

n =

$$\frac{(0,90)^2 * 850 * (0,50) * (0,50)}{(0,05)^2 * (850-1) + (0,90)^2 * (0,50) * (0,50)}$$



$$n = \frac{0,81 * 850 * 0,5 * 0,5}{0,0025 * 849 + 0,81 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{172,125}{2,325}$$

$$n = 74,0322581$$

El número de encuestas a realizar es de 74 que es el número de la muestra de toda la población de turísticas nacionales y extranjeros.

## Resultados de las encuestas aplicadas a los turistas nacionales y extranjeros

- Interpretación de datos

**Pregunta 1:** Cree usted qué es necesario un sistema señalético

Tabla N° 4

Evaluación	Número
Si	62
No	12
Total	74

Elaboración: María Belén Taco

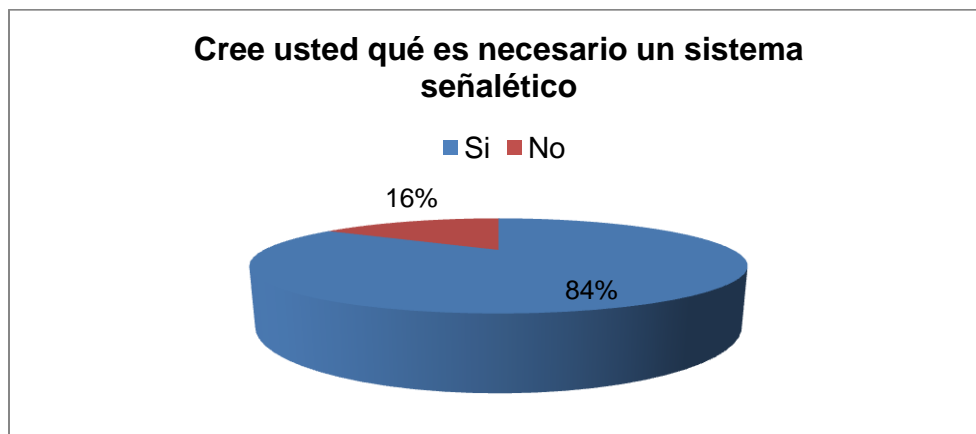


Gráfico N° 9

Elaboración: María Belén Taco

Análisis e interpretación:

Según los resultados dados en el gráfico, se puede observar que 62 de los turistas nacionales y extranjeros consideran necesario un sistema señalético, mientras que 12 de los turistas nacionales y extranjeros consideran que no es necesario un sistema señalético.

**Pregunta 2:** Busca como alternativa turística la Reserva Ecológica Antisana al momento de realizar usted un paseo.

Tabla N° 5

Evaluación	Número
Si	66
No	8
Total	74

Elaboración: María Belén Taco

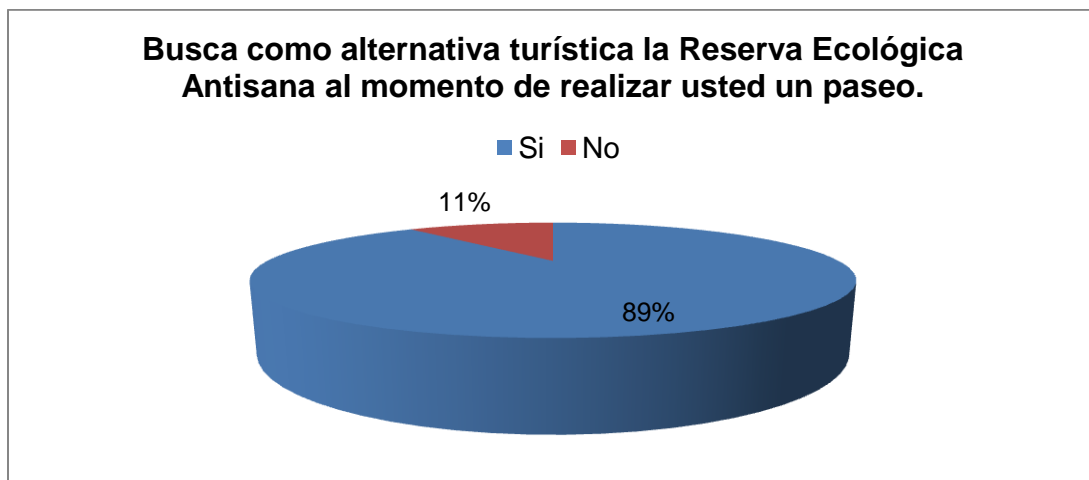


Gráfico N° 10

Elaboración: María Belén Taco

Análisis e interpretación:

Según los resultados dados en el gráfico, se puede observar que 66 de los turistas nacionales y extranjeros si buscan como alternativa turística la Reserva Ecológica Antisana, mientras que 8 de los turistas nacionales y extranjeros no buscan como alternativa turística.

**Pregunta 3:** Requiere usted como visitante señales de orientación dentro de la Reserva Ecológica Antisana.

Tabla N° 6

Evaluación	Número
Si	53
No	21
Total	74

Elaboración: María Belén Taco

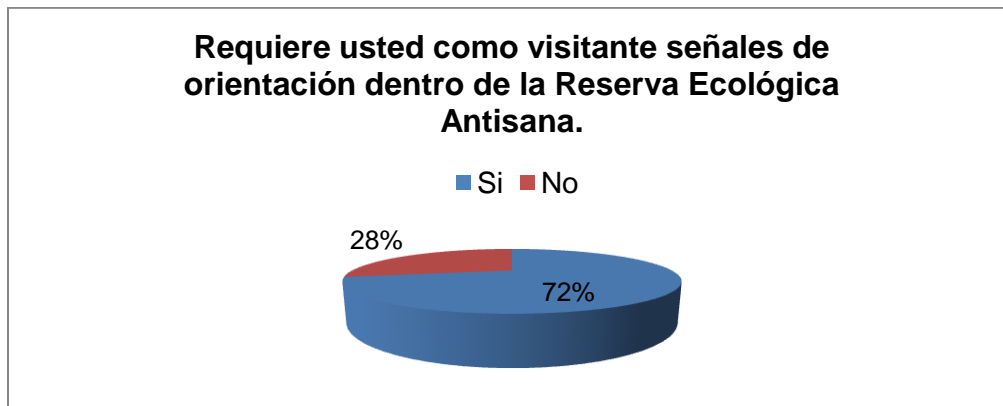


Gráfico N° 11

Elaboración: María Belén Taco

Análisis e interpretación:

Según los resultados dados en el gráfico, se puede observar que 53 de los turistas nacionales y extranjeros si requieren de señales de orientación dentro de la Reserva Ecológica Antisana, mientras que 21 de los turistas nacionales y extranjeros no requieren.

**Pregunta 4:** El servicio que le ofrecieron los guías y administrativos de la Reserva Ecológica Antisana fue:

Tabla N° 7

Evaluación	Número
Excelente	52
Bueno	17
Malo	5
Total	74

Elaboración: María Belén Taco



Gráfico N° 12

Elaboración: María Belén Taco

Análisis e interpretación:

Según los resultados dados en el gráfico, se puede observar que 52 de los turistas nacionales y extranjeros recibieron un excelente servicio por parte de los guías y

administrativos de la REA, 17 de los turistas nacionales y extranjeros recibieron un buen servicio, mientras 5 de los turistas nacionales y extranjeros recibieron un mal servicio.

**Pregunta 5:** Visita con frecuencia atractivos turísticos del Ecuador

Tabla N° 8

<b>Evaluación</b>	<b>Número</b>
<b>Si</b>	56
<b>No</b>	18
<b>Total</b>	74

Elaboración: María Belén Taco

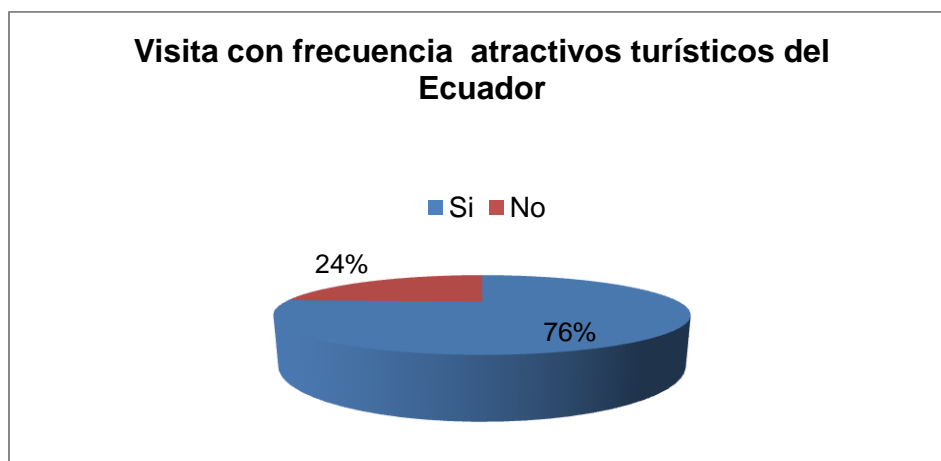


Gráfico N° 13

Elaboración: María Belén Taco

Análisis e interpretación:

Según los resultados dados en el gráfico, se puede observar que 56 de los turistas nacionales y extranjeros si visitan atractivos turísticos del Ecuador, mientras que 18 de los turistas nacionales y extranjeros no visitan atractivos turísticos del Ecuador.

(Modelo de Encuesta ANEXO 1).

## **Conclusiones de la aplicación de la encuesta**

Al realizar un análisis global de los datos obtenidos de la encuesta se puede concluir que un sistema señalético es necesario para que los usuarios se puedan orientar en un sitio determinado, además los turistas consideran como un principal atractivo turístico a la Reserva Ecológica Antisana.

La información obtenida permite dar las pautas necesarias para crear un soporte gráfico-visual que ayude a los turistas cuando visiten la Reserva Ecológica Antisana.

Es necesario crear un manual señalético porque les permitirá a los usuarios identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los turistas nacionales y extranjeros.

## **PRESENTACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

### **Objetivos del producto**

#### **Objetivo General:**

Diseñar un manual señalético para la Reserva Ecológica Antisana- Laguna Micacocha, el cual permitirá que los visitantes se orienten dentro de este lugar turístico que la Reserva presente y de este modo disfruten del espacio ecológico que se encuentra a su servicio.

#### **Objetivos Específicos:**

Implementar una serie de criterios básicos para la creación y mantenimiento de señales en espacios naturales.

Investigar los argumentos teóricos entorno al diseño señalético y turismo ecológico los cuales permitirán la sustentación de criterios fundamentales para la elaboración y mantenimiento de señales en espacios ecológicos.

### **El producto**

Es un manual señalético donde consta de isotipos, identificador de la nueva propuesta de logotipo de la reserva, cromática, tipografía , pictogramas, infografías, diversos usos del logotipo, ciertos usos técnicos que se debe manejar en la reserva. Las características que lleva el presente manual son especificaciones para un lugar concreto de la REA que es la Laguna Micacocha debido que es el principal lugar turístico de la reserva y es el espacio que acoge, en mayor número, a turistas nacionales y extranjeros. Por la extensión de la reserva fue necesario señalar un lugar específico de esta área. Sin embargo se manejarán infografías informativas sobre las diversas especies faunísticas y florísticas que este entorno presenta. Tienen diversos atractivos turísticos la reserva pero no presentan fácil accesibilidad, por ello dificultan su visita.

La laguna Micacocha es famosa por sus truchas de gran tamaño. En los alrededores, es relevante la cantidad de sitios donde puede evidenciarse la gran actividad volcánica pasada del Antisana, a modo de flujos de lava.



## **METODOLOGÍA DE DISEÑO**

### **Bruce Archer**

Para elaborar la propuesta gráfico visual fue necesario buscar un método que sea versátil, completo y fácil en el proceso de investigación y desarrollo de productos, para elaborar la propuesta de una forma rápida y efectiva. Por lo tanto se aplica el método de diseño de Bruce Archer. El cual consta de tres etapas que son:

### **Fase Analítica**

#### Recopilación de Datos

Los datos recolectados para este proyecto se obtuvieron de una compilación de fotografías, libros, sitios web específicos del tema a tratar, criterios de expertos en el tema gráfico visual y en tema de señalética; todo este material de investigación sirvió para recolectar toda la información teórica para el desarrollo del producto y proyecto.

### **Ordenamiento**

Después de la recopilación de datos se procede a ordena toda la información recopilada luego de realizar un previo análisis y estudio de todas las fuentes tanto primarias como secundaria.

Este ordenamiento de la información se lo ejecuta mediante un proceso investigativo:

- ✓ La primera información se obtuvo en la visita a la Reserva Ecológica Antisana de donde se obtuvo una galería fotográfica que pudo mostrar las necesidades que tiene la reserva.
- ✓ Investigación en los textos de diseño gráfico, señalética, comunicación visual
- ✓ Elaboración de encuestas.
- ✓ Elección del producto grafico visual a trabajar.
- ✓ Desarrollo de esbozos del producto.
- ✓ Desarrollo de bocetos del producto.
- ✓ Desarrollo de prototipos.

#### Evaluación

Por medio de esta etapa se diagnóstico las principales necesidades que tiene el grupo objetivo, toda esta información se obtuvo a través de la visita de campo a la Reserva Ecológica Antisana y encuestas realizadas a los turistas nacionales y extranjeros que

visitan dicha reserva. Para elaborar y desarrollar un producto gráfico visual es necesario investigar cual es el problema las causas y la necesidad que presenta el grupo objetivo, por ello se realizó una investigación de campo y encuestas las cuales fueron de gran aporte para la definición de cuál sería el producto más óptimo.

### **Fase Creativa**

Formulación de ideas rectoras

- ✓ El producto que se realiza, es con el fin de satisfacer una necesidad de orientación dentro del espacio ecológico que tienen los turistas nacionales y extranjeros que visitan la Reserva Ecológica Antisana.
- ✓ Se realizará un producto editorial impreso (manual corporativo y señalético), para crear una identidad corporativa propia de la reserva y un sistema señalético que pueda ser comprendido por todos los visitantes.

### **Idea básica**

Para realizar este proyecto, se tomo como referencia principal la necesidad de orientación dentro de la reserva que tienen los turistas nacionales y extranjeros, además se busco dar un realce a la reserva trabajando es lo que es imagen corporativa.

### **Verificación**

#### **Validación de expertos**

El Dr. Patricio Taco Monga Jefe de la Reserva Ecológica Antisana manifestó que la elaboración del presente proyecto brindará un aporte significativo al manejo y conservación de la reserva, debido a que el desplazamiento de turistas nacionales y extranjeros incremento y por lo tanto se debe satisfacer las necesidades que como usuarios requieren.

### **Fase ejecutiva**

Consiste en la elaboración del producto gráfico visual. A su vez estas etapas se subdividen en las siguientes fases que son: Definición del problema y preparación del programa detallado. A través de la investigación se determinó que el sistema señalético que actualmente tiene la reserva no cumple con estándares de calidad y fue realizado de una manera empírica.

## **Proceso creativo**

Para la elaboración del manual señalético se realizó pictogramas, señales, logotipos, isotipos los cuales primero fueron elaboradas manualmente, y luego se procedió a su digitalización para lo cual se trabajó en Adobe Ilustrador.

La maquetación y diagramación del manual señalético se realizó en Adobe Indesign, porque es un programa muy óptimo para productos de tipo editorial, la tipografía utilizada para este manual es la Helvética la cual es un tipografía sin serifas, tipo palo seco y fue escogida porque connota el modernismo, la industria y funcionalismo. Para la elaboración de los pictogramas, señales, logotipos, isotipos se trabajo con los elementos conceptuales de diseño que son el punto, la línea, el plano y el volumen y elementos visuales como es la forma, medida y color. Todo esto se lo realizó con la intención de crear pictogramas creativos y no convencionales.

El formato para la elaboración del manual es un formato de 26cm\*21cm vertical, el cual es un formato no tradicional, pero para el usuario es de fácil manejo y traslado. El anillado en la parte izquierda facilita el uso del mismo.

Se desarrolló un empaque primario para proteger, manipular, transportar y conservar el manual señalético

## **Creación de pictogramas**

Se partió de la necesidad de elaborar pictogramas que representen los diversos servicios que brinda la reserva, las actividades que se puede realizar en la misma, además de las principales especies de flora y fauna que tiene la reserva.

Se trabajo con la estilización en mancha las representaciones faunísticas y especies de flora como para la representación de los pictogramas, además se tomo como referencia otros pictogramas que han sido creados para espacios señaléticos pero siempre buscando la uniformidad gráfica y autenticidad.



Gráfico N° 15



Fuente: Bocetos pictogramas  
Elaboración: María Belén Taco

Gráfico N° 16



Fuente: Artes finales pictogramas

Elaboración: María Belén Taco

## ELABORACIÓN DEL MANUAL

### 1. Se realizó la maquetación

Para la maquetación del manual se trabajó en el programa Adobe Indiseng por lo que permite trabajar con versatilidad productos de tipo editorial.

Se elaboró en un formato de 26 cm \* 21 cm es un formato bastante novedoso y de fácil manipulación.

### 2. Recopilación de información

Para la recolección de información se recurrió a fuentes primarias y secundarias como libros, sitios web, fotografía, manuales y revistas las cuales sirvieron de apoyo en la elaboración del manual señalético.

### 3. Se realizó el identificador corporativo

El identificador para la REA está creado bajo dos gráficas como es el volcán Antisana y el cóndor andino pues son las máximas representaciones de la Reserva porque del volcán proviene el nombre y el cóndor andino es la ave más representativa.

Se realizó varias propuestas para llegar a la definitiva y buscando la uniformidad gráfica.

Gráfico N° 17



Fuente: Propuestas logotipo

Elaboración: María Belén Taco

#### 4. Selección de tonos corporativos

Para la sección de tonos corporativos se trabajó en base a la teoría y psicología del color, por lo que cada color tiene su significado dentro de la señalética.

Gráfico N° 18

### CROMÁTICA Y COLOR



Aplicación para fondos de señales, paletas y uso de marcas y pictogramas.

Aplicación para barras laterales y superiores y uso auxiliar en marcas y pictogramas.



Aplicación para el isotipo y uso auxiliar en marcas y pictogramas.




Usos para señales de prohibición.



Aplicación para pictogramas.

Uso de textos, flechas y fondos para pictogramas.



		
C 78,82	C 82,75	C 0
M 30,98	M 62,32	M 100
Y 0	Y 2,57	Y 0
K 0	K 4,31	K 0

Fuente: Cromática y Color  
Elaboración: María Belén Taco



5. Elaboración de pictograma

Se partió de esbozos bocetos hasta llegar a un arte final todas las etapas de la creación y elaboración de pictogramas fue detallado anteriormente.

Gráfico N° 19



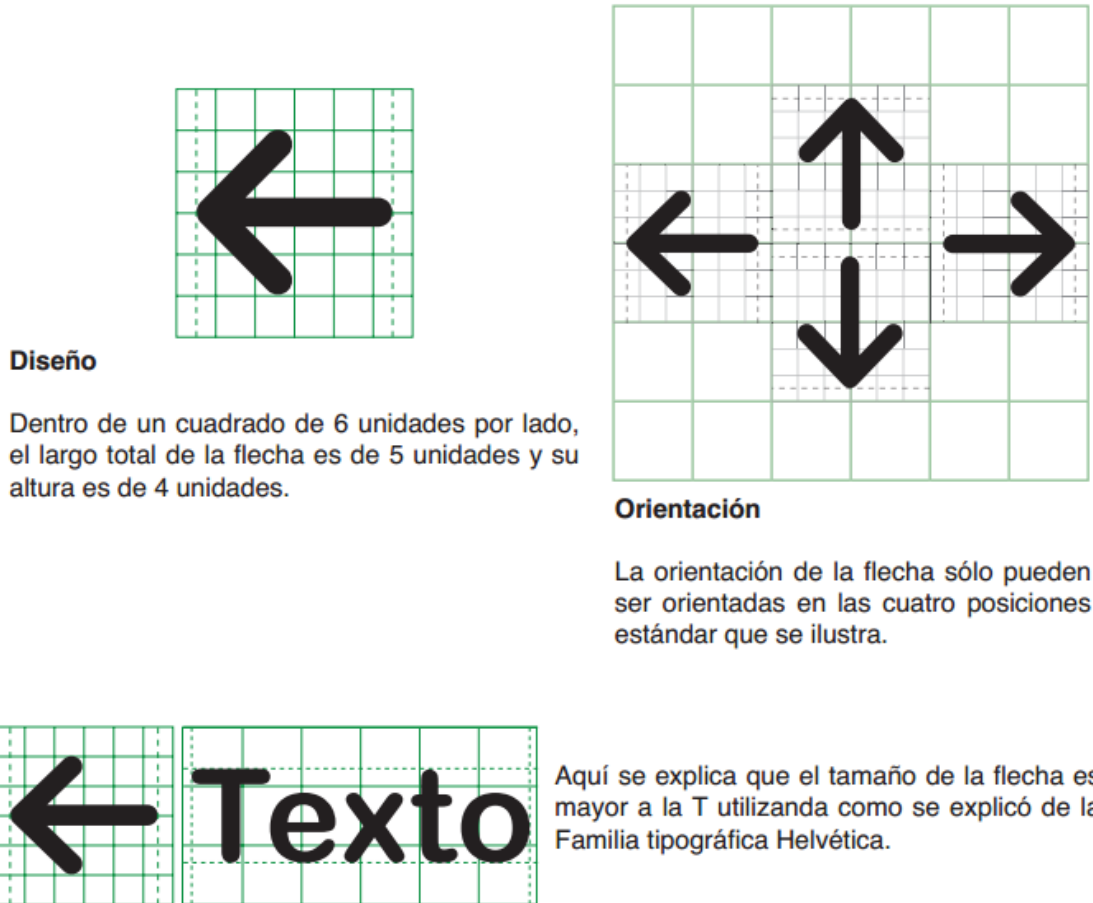
Fuente: Pictogramas

Elaboración: María Belén Taco

## 6. Elaboración de signos

Todo sistema señáletico debe tener signos de orientación esto permitirá la ubicación de los usuarios y además ayudará a que los flujos de usuarios se efectuen con normalidad.

Gráfico N° 20



Fuente: Signos señáleticos  
Elaboración: María Belén Taco

## 7. Selección de tipografía

La tipografía para la señalética debe ser legible y de preferencia en palo seco para que la lectura sea sencilla y no cause un estorbo visual a grandes distancias.

Por ello se selecciono a la tipografía Arial Rounded MT Bold y la Helvetica Bold.

Gráfico N° 21

### **Arial Rounded MT Bold**

**A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z**  
**! “ . \$ % & / ( ) = @ # ¢ ∞ ¬ “ ” ? ¿ [ ] , ; : .**

Esta fuente hace parte imagen de la unidad ya que son base para la formación del logotipo que en este caso pasa a ser la marca de la Reserva, está no queda excluida pasa a ser de apoyo para lo que es titulares y subtítulos.

### **Helvetica Bold**

**A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z**  
**a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z**  
**! “ . \$ % & / ( ) = @ # ¢ ∞ ¬ “ ” ? ¿ [ ] , ; : .**

Es la fuente base del sistema fue seleccionada por sus factores de visualización y legibilidad Se aplica en todo tipo de señales soportes y bases de señalética de la unidad.

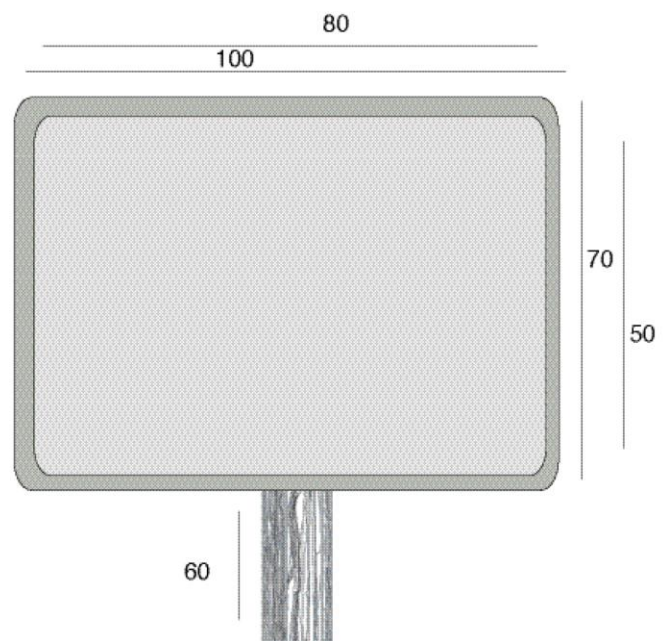
Fuente: Tipografía

Elaboración: María Belén Taco

8. Elaboración de prototipos

Se realizó un prototipo de infografía la cual va ubicarse en la entrada principal de la reserva cual va estar un soporte de bajo impacto ambiental.

Gráfico N° 22



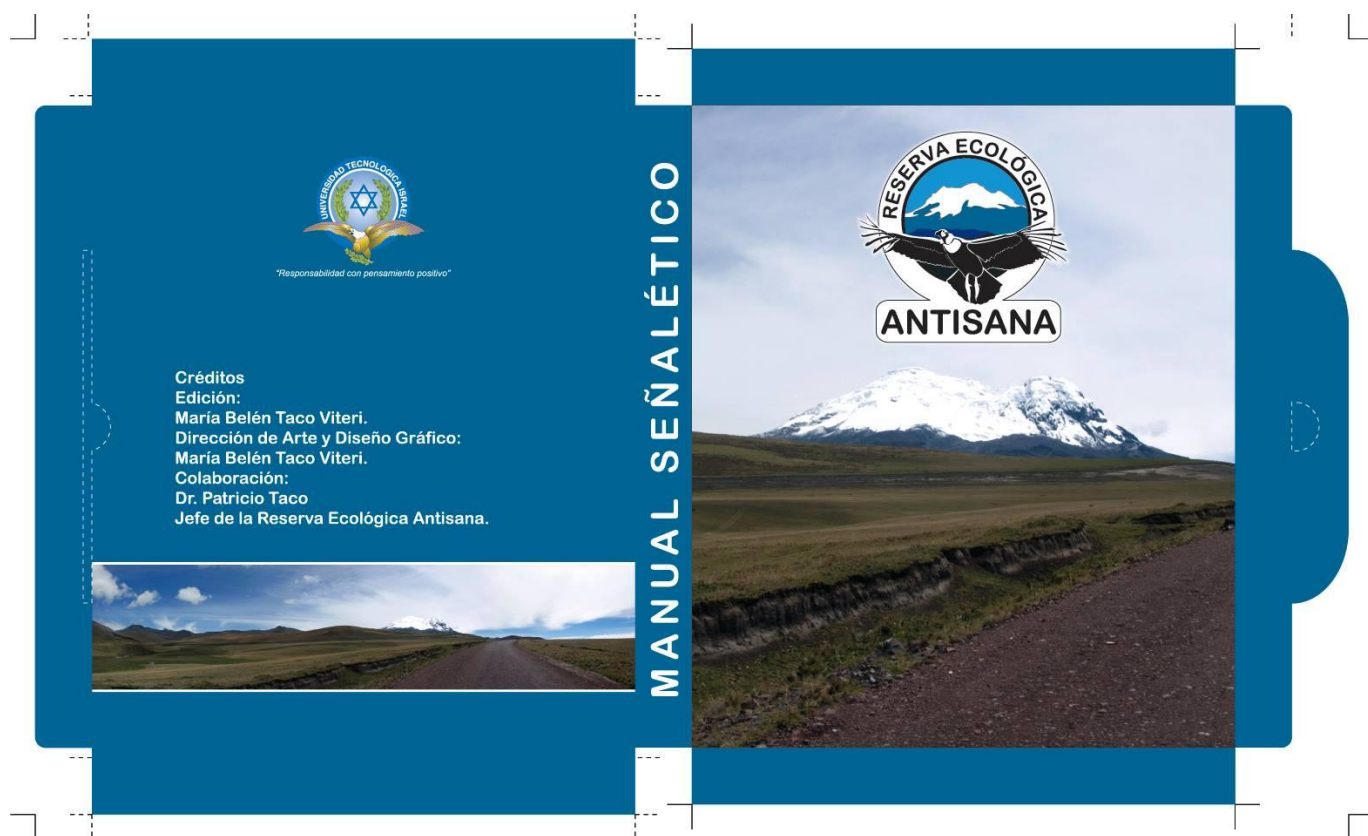
Fuente: Prototipos

Elaboración: María Belén Taco

9. Elaboración empaque primario

Este empaque permitirá el transporte y conservación del manual y este permitirá mayor duración y protección del mismo.

Gráfico N° 23



Fuente: Empaque primario  
Elaboración: María Belén Taco

## **VALIDACIÓN**

### **Objetivo**

El objetivo de la validación es contar con los criterios de expertos para demostrar que el trabajo cumple con los requerimientos científicos, prácticos y elementos metodológicos gráficos visuales.

### **Selección de los expertos**

Para la validación del producto se cuenta con tres expertos, el Ing. Juan Carlos Poveda, Ing. Christian Pazmiño Serrecchia, Ing. José Muñoz

### **Perfil de los expertos**

- Ing. Juan Carlos Poveda Comunicador Visual y Multimedia. Diseñador gráfico y marketing UDLA.
- Ing. Christian Pazmiño Serrecchia Administración Hotelera y Turística Gerencia de Gestión Turística Hotel Colón.
- Ing. José Ricardo Muñoz Diseñador Gráfico Empresarial- Director Creativo de Sting Sport

### **Diseño del instrumento para validación**

Para validar el producto fue necesario elaborar un instrumento. (Referencia en anexos)

- Escala Valorativa

La escala valorativa es excelente, bueno y malo

- Indicadores

Se vio una pertinencia, científicidad, aplicabilidad y ergonomía del producto.

### **Metodología**

Una vez que se diseño el instrumento de validación, se indico el producto y se entrego una ficha de validación a cada experto para el análisis correspondiente.

### **Análisis**

(Modelo de Herramienta de Evaluación ANEXO 2).

## **CONCLUSIONES:**

Al finalizar la presente investigación en la cual, se ha desarrollado el tema de Diseño Señalético para la Reserva Ecológica Antisana- Laguna Micacocha es interesante comprender las siguientes conclusiones.

La información recopilada muestra la importancia de la señalética y señalización dentro de un entorno o espacio geográfico las cuales crea en los usuarios facilidades y ahorra tiempo en los desplazamientos pero que tanto la señalética como la señalización no son iguales se complementan entre sí.

Durante el proceso investigativo se conoció que la Reserva Ecológica Antisana es un área que tiene un hábitat rico es bosque húmedo mojado y por esta razón fue considerada la bioreserva del cóndor Andino, además en una de las reservas más ricas hídricamente del país, por ello es que el Ministerio del Ambiente ha buscado nuevos mecanismos que ayuden a la conservación de la misma debido a que conserva la vida del ave más representativa del Ecuador como es el cóndor y es un gran recurso natural que el país debe salvaguardar.

El diseñador y los sistemas señaléticos son la conexión idónea para satisfacer las necesidades que los usuarios requieren porque busca la accesibilidad a los servicios y espacios turísticos siendo este un factor para mejorar los niveles de comunicación y así plantear sistemas señaléticos acordes con las necesidades de los usuarios y crear competitividad en cuanto al diseño, calidad y valor agregado.

## **RECOMENDACIONES:**

Al desarrollar proyectos es indispensable que el diseñador defienda y fundamente las ideas creadas o proyectadas sin olvidar el impulso de exploración y creación; pues a menudo se opta por una estabilidad laboral inmediata y no se desarrolla las aspiraciones propias basadas en el conocimiento de cada diseñador, por lo cual es recomendable no cerrar las puertas a nuevas innovaciones para así solucionar y satisfacer las necesidades reales del país.

Se recomienda no conformarse con la primera información que se presenta en la web o en libros para la elaboración de un proceso investigativo ya que es necesario indagar, analizar e interpretar la información para que de ese modo se puede ir sistematizando la información.

El campo de la señalética es muy amplio pero se deben desarrollar de una manera más activa sistemas señalético en el Ecuador mediante investigaciones de pictogramas, signos señales, logotipos, imagen y marca. Para así apoyar y mejorar las condiciones en las que se desarrolla el sector turístico de este universo.



## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Acaso, M. (2006). El Lenguaje Visual. Barcelona, España: Paidós.
- Álvarez, P. (2004). Historia del Diseño Gráfico en Chile, Santiago de Chile.
- Anónimo. Manual de especificaciones técnicas de la Reserva Ecológica Antisana
- Blanchard, G. (1990) Enciclopedia del Diseño. Barcelona, España.
- Costa, J. (1990). Enciclopedia del Diseño - Señalética. Barcelona, España.
- Cheng, K. (2006). Diseñar tipografía. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Eco, Umberto. (1975). La Estructura Ausente. Barcelona, España: Editorial Lumen,
- Frascara, Jorge. (1997). Diseño gráfico para la gente: comunicación de masa y cambio social. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Infinito
- Heller, E. (2004). Psicología del color. España: Gustavo Gili.
- Losada, Ed. (1975).Curso de lingüística general, Buenos Aires, Argentina
- Plan de manejo de la Reserva Ecológica Antisana (Ministerio del Ambiente).
- Quintana Orozco, R. (1995). Diseño de sistemas de señalización y señalética-  
Compilación Universidad de Londres.
- Ramírez González, A. (2000). Metodología de la Investigación Científica. Pontificia Ruiz,
- R. (2007). El Método Científico y sus Etapas. México.
- Rivera, J. (2005). Guía del Patrimonio de Áreas Naturales protegidas del Ecuador.  
Ecuador
- Wong, W. (1985). Fundamentos del diseño bi y tri dimensional. Barcelona, España:  
Gustavo Gill, S.A.
- Zappaterra, Y. (2008). Diseño editorial Periódicos y Revistas. Barcelona, España: Gustavo Gili.

## **WEBGRAFÍA:**

<http://planbuenvivir.senplades.gob.ec>. Recuperado el 09 de mayo del 2013

<http://www.scribd.com/doc/41887074/> Diccionario-de-diseño-grafico Recuperado el 15 de mayo del 2013

[http://74.125.47.132/search?q=cache:hSS9PwDcBnoJ:mportillo.files.wordpress.com/2008/08/tecnicas\\_creatividad.doc+cuales+son+las+TECNICAS+CREATIVAS:&cd=1&hl=es&ct=clnk](http://74.125.47.132/search?q=cache:hSS9PwDcBnoJ:mportillo.files.wordpress.com/2008/08/tecnicas_creatividad.doc+cuales+son+las+TECNICAS+CREATIVAS:&cd=1&hl=es&ct=clnk) Recuperado el 27 de mayo del 2013

<http://web.ambiente.gob.ec/?q=node/3853> Recuperado el 09 de junio del 2013

<https://sites.google.com/site/lilianaprado/diseño-web> Recuperado el 18 de julio del 2013

[http://74.125.47.132/search?q=cache:hSS9PwDcBnoJ:mportillo.files.wordpress.com/2008/08/tecnicas\\_creatividad.doc+cuales+son+las+TECNICAS+CREATIVAS:&cd=1&hl=es&ct=clnk](http://74.125.47.132/search?q=cache:hSS9PwDcBnoJ:mportillo.files.wordpress.com/2008/08/tecnicas_creatividad.doc+cuales+son+las+TECNICAS+CREATIVAS:&cd=1&hl=es&ct=clnk). Recuperado el 06 de agosto del 2013

# ANEXOS

## ANEXO 1. MODELO DE ENCUESTA



### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

#### Diseño Gráfico

El objeto de la presente encuesta es conocer las necesidades de accesibilidad y orientación que usted como visitante de la Reserva Ecológica Antisana requiere dentro de la misma.

---

**Instrucción:** Marque con una X la respuesta que usted crea que es la correcta.

1. Cree usted que es necesario un sistema señalético?

SI

NO

2. Busca como alternativa turística la Reserva Ecológica Antisana al momento de realizar usted un paseo.

SI

NO

3. Requiere usted como visitante señales de orientación dentro de la Reserva Ecológica Antisana

SI

NO

4. El servicio que le ofrecieron los guías y administrativos de la Reserva Ecológica Antisana fue

Excelente

Bueno

Malo

5. Visita con frecuencia atractivos turísticos del Ecuador

SI

NO

---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO 2. FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DEL PRODUCTO**

**“DISEÑO SEÑALÉTICO PARA LA RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA”**

**NOMBRE:** .....

**TÍTULO:** .....

**CARGO:** .....

INDICADORES	EXCELENTE	BUENO	MALO
DIAGRAMACIÓN			
PICTOGRAMAS			
TIPOGRAFÍA			
FUNCIONALIDAD			
LEGIBILIDAD			
MANEJO DE DISEÑO			
REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA			
PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA			

**OBSERVACIONES**.....

.....

.....

**FIRMA:** .....

**CC:** .....

**Elaborado por:** María Belén Taco.

## ANEXO 3. AUTORIZACIÓN PARA EL TRABAJO DE TITULACIÓN



Oficio Nro. MAE-UPN-DPAN-2013-0038

Tena, 15 de agosto de 2013

**Asunto:** Autorización proyecto de tesis REAntisana

Licenciada  
Diana Ferro Monrroy  
**Directora de Diseño**  
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**  
En su Despacho

De mi consideración:

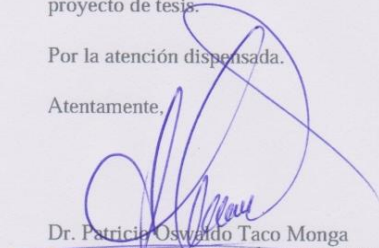
Aviso recibo de su comunicación de fecha 10 de julio de 2013, mediante la cual solicita se conceda realizar un estudio en la Reserva Ecológica Antisana a la Srta. María Belén Taco Viteri, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Empresarial de la Universidad Tecnológica Israel.

Al respecto, esta Jefatura de Área de la Reserva Ecológica Antisana, autoriza a la Srta. estudiante en mención, realizar el estudio solicitado que consistirá en realizar visitas periódicas al área protegida y levantar información relacionada con su Proyecto de Titulación: Diseño Señalético para la Reserva Ecológica Antisana.

Previo al desarrollo de las actividades en la Reserva, agradeceré remitir copia del proyecto de tesis.

Por la atención dispensada.

Atentamente,

  
Dr. Patricia Oswaldo Taco Monga  
**RESPONSABLE DE ÁREA RESERVA ECOLOGICA ANTISANA**

Copia:

Señor  
Pablo Arturo Grados Troya  
**Servidor público de apoyo 4**

Señor Tecnólogo  
Augusto Efraín Granda Guaman  
**Unidad de Patrimonio Natural Napo**

Papel Ecológico

**DIRECCION PROVINCIAL DEL AMBIENTE DEL NAPO**  
Av. Antonio Vallejo vía al Cementerio nuevo  
Tena - Ecuador  
Teléfonos: (593 6) 2887154  
[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

1/1

**ANEXO 4. FOTOGRAFÍAS DE LA SEÑALÉTICA DE LA RESERVA ECOLÓGICA ANTISANA**





