



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
Facultad de Arquitectura y Diseño

CAMPAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL
MANGLE EN EL PARQUE SIPACATE - NARANJO

MARIA DANIELA PRESA RIERA

Guatemala 2 de febrero de 2008



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
Facultad de Arquitectura y Diseño

CAMPAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL
MANGLE EN EL PARQUE SIPACATE - NARANJO

TESIS

Presentada al Consejo Directivo de la
Facultad de Arquitectura y Diseño

por

MARIA DANIELA PRESA RIERA

Al conferírsele el título de

LICENDIADA EN DISEÑO GRÁFICO EN COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

Guatemala 2 de febrero de 2008


Guatemala, 12 de diciembre de 2007

Señores
Facultad de Arquitectura y Diseño
UNIVERSIDAD DEL ISTMO
Presente

Estimados Señores:

Sirva la presente para comunicarles que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado "**Campaña de Sensibilización para la conservación del Mangle en el Parque Sipacate-Naranjo**", en el cual se desarrolla el proyecto propuesto por la alumna María Daniela Presa Riera, correspondiente a la facultad de Arquitectura y Diseño. Lo encuentro satisfactorio y listo para ser presentado.

Atentamente,



Arq. Ana María de García



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
DISEÑO

Guatemala, 12 de diciembre de 2007

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Tomando en cuenta la opinión vertida por el asesor y considerando que el trabajo presentado, satisface los requisitos establecidos, autoriza a **MARÍA DANIELA PRESA RIERA**, la impresión de su tesis titulada:

"CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL MANGLE EN EL PARQUE SIPACATE-NARANJO"

Previo a optar al título de Licenciada en Diseño Gráfico en Comunicación y Publicidad.

Arg. Ana María Cruz de García
Decana Facultad de Arquitectura y Diseño

Agradecimientos

A Dios y a todas aquellas personas que me apoyaron de forma incondicional, que creyeron en mí y en este proyecto.

Un agradecimiento especial a Tony Gaitán, gracias por apoyarnos y guiarnos en todo momento. Gracias por los consejos y la dedicación.

Dedicatoria

A Dios, a mi familia, y a todos aquellos que siempre han creído en mí.

Introducción

El peligro que enfrenta el mangle en Guatemala es grande. La industria turística, agrícola, ganadera y camaronera han afectado de manera notable el desarrollo del mangle, y los ecosistemas que habitan en el mismo. La costa litoral del Pacífico de Guatemala, de una extensión de 254 Km cuadrados, en pocos años ha perdido la mayoría de los manglares que la ocupaban. Entre 1950 y 1965 se taló más de la mitad del manglar existente debido a la expansión de la industria algodonera, que causó la degradación irrecuperable de los suelos y más tarde fueron utilizados para camaronerías.

Específicamente, en la región de Escuintla el caso es muy grave. Esta región está creciendo en cuanto a lotificaciones para proyectos de casas. La industria camaronera esta expandiéndose y las playas están son dragadas para crear barras.

Existen en Guatemala, asociaciones como la INAB (Instituto Nacional de Bosques) el cual tiene como misión ejecutar y promover las políticas forestales nacionales y facilitar el acceso a asistencia técnica, tecnología, y servicios forestales, a grupos de inversionistas nacionales e internacionales, municipalidades, universidades, silvicultores y otros actores del sector forestal, mediante el diseño e impulso de estrategias y acciones que generen un mayor desarrollo económico, ecológico y social del país. Así mismo el CONAP, es el encargado de la conservación de las áreas protegidas del país. Estas son las únicas entidad gubernativas que se preocupan por la deforestación, reforestación y conservación en el país. Pero debido a su carga, no se dan a vasto y no son monitoreadas debidamente.

La falta de interés por la conservación del Mangle en Escuintla contribuye a los cambios climáticos, desastres naturales y a la escasez de recursos naturales. La tala de mangle para contrabando, la mala utilización con fines agrícolas y ganaderos, la falta de interés del gobierno, al no aplicar la ley contra la deforestación, y la falta de planes para reforestar las áreas afectadas, y los terrenos no ocupados, son algunas de las causas. Por eso se llevo al siguiente planteamiento de problema: "La función de los ecosistemas de manglar como herramienta en la prevención de desastres consecuencia del cambio climático en Guatemala."

Como consecuencia de todos estos problemas mencionados con anterioridad se puede determinar que la tierra se erosiona pues se lava con los fuertes vientos y olajes del mar lo cual provoca variaciones climáticas, que provocan los cambios físicos en la tierra, la aparición de "El Niño y la Niña" que son resultados del efecto invernadero. Así mismo, los ecosistemas que habitan los mangles de la región están desapareciendo, lo cual solo permite que la situación sea aun más grave, ya que estos son fuente de alimentos de animales y pobladores.

Debido a lo mencionado con anterioridad, es importante analizar las causas de la deforestación del Mangle en esta región. Esto, estudiando las consecuencias que ha tenido en los pobladores. Investigando cuales son los mayores beneficios y beneficiados con la conservación del Mangle. Identificando que medios de

comunicación más utilizados en la región. Para reunir suficiente información y poder realizar una propuesta gráfica que beneficie a los pobladores.

El problema se determinó con base en la región elegida. La falta de interés por la conservación del Mangle en la región de Escuintla contribuye a los cambios climáticos, desastres naturales y a la escasez de recursos naturales. La tala de mangle para construcción de vivienda, la mala utilización con fines agrícolas y ganaderos, la falta de interés del gobierno, al no aplicar la ley contra la deforestación, y la falta de planes para reforestar las áreas afectadas, y los terrenos no ocupados, son algunas de las causas, también que la deforestación del mangle contribuye a que los desastres naturales cada vez sean más graves y afecten a la población pues estos no están preparados. Las personas no conocen los beneficios de la conservación, no están concientes de que el reforestar no es solo sembrar árboles, sino va más allá. El Mangle sirve como protección ante los fuertes vientos y fuertes olas provenientes del mar. Además, es el hogar de miles de especies marinas que sirven como fuente principal de alimento a los pobladores de la región.

Es importante desde el punto de vista del diseño gráfico ya que el tema cuenta con poco material gráfico. Con la información obtenida de la investigación se propondrá diseñar material gráfico que apoye en la solución del problema. Es necesario que las personas conozcan los beneficios que obtendrán de la conservación del mangle, pues no sólo mejorarán las condiciones ambientales, sino también los recursos naturales ya que en ellos encontrarán alimento y recursos para su vivienda lo cual traerá bienestar social en la población.

1. Marco de Referencia

1.1 Descripción del País

Guatemala limita al Norte y Oeste con México. Al Norte y Este con Belice y el Océano Atlántico. Al sur con el Océano Pacífico y al sureste con Honduras y El Salvador. Este es en gran parte montañosa, con planicies en la parte norte del país. Las ciudades principales son Guatemala, Quetzaltenango y Escuintla.

Guatemala es el país de la eterna primavera. Goza de una gran variedad de climas, pero es por lo general tropical y húmedo. Aunque en cuanto a los factores ecológicos, existe mucha deforestación y agua contaminada; al igual que mucho smog por la contaminación de los medios de transporte.

El clima de Guatemala varía de acuerdo a la región y a la altitud. El centro del país es templado y también hay zonas frías de bosques de pinos. La temporada de lluvias es de mayo a noviembre, y se caracteriza por sus cielos claros después de chaparrones abundantes.

La temperatura promedio es de 20 °C. Los meses más lluviosos son junio y septiembre. No quiere decir que llueva todos los días. La ventaja de la temporada de lluvia es que la naturaleza es muy verde. En Antigua, en la capital, en el lago Atitlán y en la región de Huehuetenango, la temperatura es muy agradable todo el día (entre 20/30°C).

La contaminación atmosférica influye mucho en los cambios climáticos y trastornos en la naturaleza. Debido al aumento de la contaminación en el planeta, los climas en todos los países han cambiado, lo cual afecta no solo a la población en sí, sino también a las actividades agrícolas de las cuales tanto depende Guatemala.

1.1.1 Etnias

Se interpreta como etnia a un grupo humano que reconoce un pasado y costumbres comunes. Estas costumbres permiten a los miembros sentirse unidos entre sí y diferentes a otros grupos.

“En Guatemala se hablan 22 idiomas mayenses, garífuna y castellano. Además de pipil y xinca”¹. Los mayas viven en la parte norte del país. Estos se organizaron en Ciudades – estado y se enfrascaron en guerras entre sí. Pero no solo ellos habitaron nuestro país, sino los pipiles y los xicas también la lengua que ellos hablaban se llama mixe – zoque, y estos interactuaban entre sí.

Durante siglos los seres humanos fueron capaces de convivir con personas de ideas diferentes, aceptaron la multiculturalidad y fueron capaces de aceptar al otro con respeto.

¹ [Principales Etnias de Guatemala](#). Impresiones Marmel. Guatemala.

Entre las distintas razas que existen están los denominados Ladinos o Indígenas, se llegó a concluir en los años treinta que se podía identificar por el uso de idioma y el traje que utilizaba y se descalificó el aspecto físico de la persona.

El Pueblo Garífuna esta formado desde mediados del siglo XVI cuando los españoles trajeron esclavos de origen africano para sustituir la mano de obra indígena. El número de esclavos no fue muy alto por lo que el mestizaje hizo que se diluyera en Guatemala a fines del siglo XVIII. Estos provienen de la isla de San Vicente y son producto del mestizaje entre africanos, arawakos y caribes rojos.

El Pueblo Xinca es de los más misteriosos y desconocidos debido a la poca documentación que existe sobre ellos y debido también al cambio cultural que han afectado decisivamente los patrones de su cultura, trasformándolos casi totalmente.

1.2 Descripción del Departamento

El departamento de Escuintla está ubicada en la región central de país. Limita al Norte con Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala. Al Sur con el Océano Pacífico. Al Este con Santa Rosa, y al Oeste con Suchitepéquez. Cuenta con una extensión territorial de 4384 kilómetros cuadrados. Su clima es cálido en casi todo su territorio. Su cabecera departamental es Escuintla.

Está integrado por 13 municipios que son:

Escuintla	Guanagazapa
Santa Lucía Cotzumalguapa	San José
La Democracia	Iztapa
Siquinalá	Palín
Masagua	San Vicente Pacaya
Tiquisate	Nueva Concepción
La Gomera	

1.2.1 Población

Cuenta con una población aproximada de 477, 024 personas.

1.2.2 Lengua

Debido a su ubicación geográfica, la mayoría de su población habla el idioma español, ya que esta fue una región de mucho mestizaje entre los españoles e indígenas de la región.

Los únicos municipios que todavía conservan costumbres indígenas son: Palín, que todavía se habla el pocomam, y en Santa Lucía Cotzumalguapa, con alguna presencia de la etnia Cakchiquel.

1.2.3 Turismo

El turismo en Escuintla es muy alto, especialmente en la época de verano. Esto gracias a su extensas playas, los puertos, entre los cuales destaca Puerto Quetzal, San José e Iztapa. Además cuenta con varios turicentros y balnearios los cuales son visitados por miles de turistas a lo largo del año.

Así mismo, se puede encontrar vestigios de nuestros antepasados en La Democracia, la cual cuenta con un parque y museo con restos de la época prehispánica. También en Santa Lucia Cotzumalguapa donde persisten restos cakchiqueles.

1.2.4 Economía

Su economía se basa en la agricultura debido a sus fértiles suelos. Entre los cultivos mas importantes están: la caña de azúcar, algodón, café, variedad de frutas de clima cálido, granos básicos, legumbres, plátanos, bananos y plantas de forraje. Así mismo, sus tierras también son utilizadas para la crianza de ganado y cultivo de camarón.

Debido a su movimiento portuario de grandes buques cargueros y cruceros de turismo, este departamento es muy importante y es un punto estratégico para los ingresos de la región.

Así mismo, gran parte de la población se dedica a la pesca, ya que este departamento limita con el océano pacífico y cuenta con varios canales y ríos entre los cuales cabe destacar: Michatoya, Guacalate, María Linda, Coyolate, Nahualate y el Madre Vieja, y canal de Chiquimulilla el cual se forma en este lugar y facilita la comunicación con varias comunidades del departamento.²

1.3 Descripción del Municipio: La Gomera, Escuintla

La Gomera se encuentra al sur del departamento de Escuintla. Limita al Norte con el departamento de Santa Lucia Cotzumalguapa, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con los municipios de San José y La Democracia y al Oeste con el municipio de Nueva Concepción. Todos los anteriores, del departamento de Escuintla. Su extensión territorial es de 640 Kilómetros Cuadrados.

Tabla No.1: Proyecciones de población (años 2000-2005) según área y sexo.

ÁREA Y SEXO	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL MUNICIPIO	45,88	46,309	46,815	47,327	47,844	48,367
URBANA	7,654	7,756	7,857	7,958	8,058	8,156
RURAL	38,154	38,553	38,958	39,369	39,786	40,211
HOMBRES	23,884	24,133	24,385	24,639	24,896	25,155
MUJERES	21,924	22,176	22,430	22,688	22,948	23,212

Fuente: Estimaciones de población. INE

² Disponible en:
<http://www.viajeaguatemala.com/english/Escuintla/1051016311050.htm>

Consulta: <http://www.inforpressca.com/lagomera/demografia.php>

1.3.1 Economía

En el Municipio de La Gomera, la economía se basa en la producción de:

Tabla No. 2: Producción del Municipio de La Gomera.

PRODUCCIÓN	%
Caña de azúcar	64%
Banano y plátano	08%
Industria de la sal	07%
Palma africana	05%
Pesca artesanal	05%
Transporte en general	04%
Productos perecederos	02%
Ganadería y sus derivados	02%
Productos derivados de palma	01%
Frutales	01%
Turismo informal	01%
TOTAL	100%

Consulta: <http://www.inforpressca.com/lagomera/economia.php>

Los principales productos de cultivo, son los mencionados con anterioridad. El azúcar, banano y la industria de sal, son los mas importantes ya que sustentan gran parte de la economía de la región. Aunque el ganado también juega un papel importante ya que este es fuente de alimento para la región.

Toda la región cuenta con diversidad de especies forestales, entre ellas el Mangle. Este se encuentra en áreas protegidas por CONAP, para ayudar a su conservación, pues es parte de un ecosistema de suma importancia. Aunque si es utilizado, de forma regulada para viviendas en la región.

1.3.2 Educación

Tabla no.3: Principales indicadores y número de maestros por nivel en el área de pre primaria y primaria:

INDICADORES	TOTAL	PRE-PRIMARIA		TOTAL	PRIMARIA	
		URBANA	RURAL		URBANA	RURAL
Tasa Neta de Escolarización	00	00	00	00	00	00
Tasa bruta de Escolarización	00	00	00	47.36	7.77	39.59
Tasa de Promoción	82.10	16.30	65.80	75.16	13.55	61.61
Tasa de Deserción	17.90	6.42	11.48	11.08	1.40	9.68
Tasa de Repitencia	00	00	00	13.75	1.99	11.77
Número de Maestros	32	08	24	224	44	180
Sector Público	28	06	22	188	28	160
Sector Privado	04	02	02	36	16	20
Sector por Cooperativa	00	00	00	00	00	00

Tabla no.4: Principales indicadores y número de maestros por nivel en el área de básico y diversificado:

INDICADORES	TOTAL	BÁSICO		TOTAL	DIVERSIFICADO	
		URBANA	RURAL		URBANA	RURAL
Tasa Neta de Escolarización	00	00	00	00	00	00
Tasa bruta de Escolarización	00	00	00	00	00	00
Tasa de Promoción	37.55	21.54	16.01	64.55	00	64.55
Tasa de Deserción	3.64	1.89	1.75	7.41	00	7.41
Tasa de Repitencia	58.81	47.31	11.50	28.04	00	28.04
Número de Maestros	51	22	29	37	32	05
Sector Público	00	00	00	05	00	05
Sector Privado	32	13	19	32	32	00
Sector por Cooperativa	19	09	10	00	00	00

Tabla no.5: Número de maestros y alumnos en cada nivel:

	MAESTROS	ALUMNOS
NIVEL PRE-PRIMARIO	28	850
NIVEL PRIMARIO	223	7,216
NIVEL BÁSICO	25	818
NIVEL DIVERSIFICADO	26	332

Tabla no.6: Estimación de tasas de alfabetismo de 15 y más edad:

MUNICIPIO	AÑOS	
	1994	1999
LA GOMERA	65.2	69.0
FUENTE: Informe de desarrollo humano 2001 - PNUD		

Fuente: <http://www.inforpressca.com/lagomera/educacion.php>

1.3.3 Parque Sipacate Naranja, La Gomera

El Parque Nacional Sipacate-Naranja (PNSN) ubicado en el área costera del municipio de La Gomera, Escuintla. Fue creado mediante un Acuerdo Gubernativo en 1969 y su extensión es de 2,000 hectáreas. Este va desde el estero Sipacate, hasta el Paredón, Buena vista, aldea El Naranja. Abarcando el primer tramo del Canal de Chiquimulilla.

La función de este es conservar todo un ecosistema costero-marino formado por manglares, estuarios y playas que cuentan con variedad de flora y fauna de vital importancia para los pobladores y especies que lo habitan.

Varias instituciones han realizado proyectos de conservación en el área. Algunas de estas han sido: DIGESEPE (Dirección General de Servicios Pecuarios), DIGEBOS (Dirección General de Bosques y Vida Silvestre), INAB (Instituto Nacional de Bosques) y la Base Naval del Pacífico. Pero el que se encarga del área es CONAP (Consejo Nacional de Áreas protegidas). Quien junto con la Base Naval de la región han sido los encargados de suministrar el área. Siembre bajo el mando y ayuda de MARN Y MAGA.

El parque cuenta con un clima cálido, conformado por dos estaciones:

Seca: Noviembre – Abril
Lluviosa: Mayo – Octubre

Este humedal es de vital importancia para los pobladores de la región ya que de él depende todo el sistema hídrico circulante, el cual cuenta con varias funciones ambientales en la región. Algunos de los beneficios principales están:

- La pesca, como fuente de alimento para los pobladores.
- La fauna, pues muchas especies habitan el área, y estas son cazadas por los pobladores para alimentarse.
- La flora, se permite la tala controlada del manglar, ya que este sirve para construir ranchos, muebles, etc. Que sirven a los pobladores como parte de su hogar. Además de este extraen leña, la cual les es, también, de gran utilidad.
- Turistas, por ser una de las playas más bonitas del país para surfear.

Además este sirve como protección contra inundaciones, tormentas y huracanes. Ayuda a mantener la calidad y la carga y recarga de las aguas. Captura sedimentos y nutrientes que ayudan a la conservación de la flora y la fauna silvestre que habita o migra en ellos.

1.3.4 Tema de Estudio

1.3.4.1 ¿Qué es un humedal?

“Humedal, ecosistema intermedio entre los de los ambientes permanentemente inundados (lagos o mares) y los de los ambientes normalmente secos; son las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua en general, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros.”³

Estos cuentan con gran diversidad dependiendo de su ubicación geográfica, vegetación, tipo de agua, características del suelo, etc. Estas características hacen que los humedales sean únicos, variando de uno a otro. Forman paisajes y ecosistemas distintos, aunque estén muy cerca, son totalmente diferentes.

Debido a lo anterior, es muy difícil clasificar o agruparlos. “Es por eso que se reconocen cinco clases principales de humedales:

- Marinos: humedales costeros, incluyendo costas rocosas y arrecifes de coral.
- Estuarinos: deltas, marismas de marea y pantanos de manglar.
- Lacustre: lagos y lagunas (de carácter endorreico o no).
- Ribereños: humedales asociados a ríos y arroyos.
- Palustres: lodazales o ciénagas, marismas, marjales y pantanos.”⁴

Después se puede ver algunos como los estanques, canales, acequias, etc. Que son contruidos por el mismo ser humano cuales ayudan a la vida de la flora y fauna. Un claro ejemplo de esto en Guatemala pueden ser los canales de las diferentes lotificaciones en el Puerto de San José, como lo es Likin, Punta Velas y ahora Marinas del Sur.

³ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961546000/Humedal.html

⁴ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961546000/Humedal.html

Gracias a la Convención de Ramsar de 1971, el interés por la conservación de los humedales ha aumentado. “Aunque los humedales constituyen menos del 6% de la superficie del planeta aportan, desde el punto de vista ecológico, el mayor porcentaje de la productividad biológica mundial y poseen un papel crítico en la regulación de los recursos hídricos. Las interacciones de los componentes físicos, biológicos y químicos de un humedal, tales como suelos, agua, plantas y animales, posibilitan a estos ecosistemas el realizar las siguientes funciones:

- Almacenamiento de agua
- Protección contra tormentas y mitigación de inundaciones
- Estabilización de la línea de costa y control de la erosión, así como de las condiciones climáticas locales
- Recarga y descarga de acuíferos subterráneos
- Purificación del agua
- Retención de nutrientes, sedimentos y contaminantes”⁵

Algunos de los mayores aportes de los humedales es la pesca, recursos de flor y fauna silvestre, producción de leña, actividades agrícolas, actividades de recreo y turismo, etc.

1.3.4.2 ¿Qué es el Mangle?

“Son árboles o arbustos que presentan la característica común de crecer en aguas someras, fangosas, arenosas o salobres, en especial a lo largo de costas y estuarios de aguas tranquilas.”⁶ Las raíces de algunas de las especies de manglar se caracterizan por crecer enredadas entre sí, y quedar expuestas cuando la marea cambia; estas son llamadas neumatóforos, y actúan como órganos de aireación. La especie más conocida es el mangle Rojo, llamado así por su tono rojizo. Este es el más utilizado para construcción y decoración, por su gran resistencia y flexibilidad. Lastimosamente en Guatemala está en peligro de extinción. La semilla de este mangle tiene la característica de que germina cuando todavía está en el árbol. Son largas y parecen varitas. Al caer ellos solitos se plantan en la arena, dejando un área expuesta.

El mangle crece en regiones tropicales, es por eso que se dan principalmente en centro y sur América.

Según su clasificación científica el Mangle se clasifica en:

- Mangle Rojo: pertenece a la familia de las Rizoforáceas (Rhizophoraceae), especie *Rhizophora mangle*.
- Mangles Blanco y de Botones: pertenecen a la familia de las Combretáceas (Combretaceae).
- Mangle Negro: perteneciente a la familia de las Verbenáceas (Verbenaceae), es la especie *Avicennia germinans*.
- Otras: Sonneratiáceas (Sonneratiaceae) y Pellicieráceas (Pellicieraceae).

⁵ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961546000/Humedal.html

⁶ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761592492/Manglar.html

1.3.4.3 ¿Qué es un Manglar?

“Nombre común que reciben las formaciones vegetales siempre verdes que se desarrollan en los limos litorales salados y móviles (en plena zona de influencia de las mareas: estuarios, lagunas y ensenadas) presentes en la zona intertropical.”⁷ Este, cuenta con uno de los ecosistemas más ricos y productivos pues cuentan con variedad de fauna, pues se encuentran a orillas de ríos, canales y áreas costeras.

Está constituido por variedad de mangle el cual gracias a sus raíces que forman un entramado, al bajar la marea proporciona refugio a las especies animales tales como peces, reptiles, aves, crustáceos y mamíferos. Además de ser una zona de apareamiento, cría y alimentación para variedad de especies marinas y aves migratorias y locales.

El manglar es capaz de vivir tanto en agua dulce como en agua salada, gracias a sus enormes raíces que la caracterizan. Cuando sus raíces están completamente sumergidas en el agua, el oxígeno presente en sus espacios intercelulares esta respira disolviendo el dióxido de carbono en el agua.

“Para evitar el exceso de sales, en las raíces tiene lugar un proceso, conocido como filtración selectiva de agua, mediante el cual apenas se permite el paso de sales hacia el interior de la planta. Las sales se acumulan en vacuolas presentes en las células de hojas que posteriormente se desprenden de la planta o bien se eliminan a través de glándulas. Las especies del género *Avicennia* poseen en el envés de sus hojas numerosas glándulas en las que se alcanza una concentración de sales mayor que la que existe en el agua del mar.”⁸

Sus semillas se caracterizan por crecer fuera del fruto, siendo liberadas por el propio árbol como parte de sus raíces. Estas caen directamente en la tierra enterrándose solas, son arrastradas por la marea a un área donde puedan crecer.

Tipos de manglares:

Se pueden dividir según su situación Geográfica:

Orientales: Se encuentran en las costas del océano Índico y costas occidentales del Pacífico.

Occidentales: Localizadas en las costas de América y en las costas orientales del océano Atlántico.

Donde más se logran desarrollar son cerca del ecuador, como por ejemplo en Indonesia, Nueva Guinea, Filipinas y América Central. En una zona de clima cálido templado.

También se pueden diferenciar por su ubicación topográfica, pues existen algunos que se ubican en la costa y no necesitan de agua dulce, otros que están en desembocadura de ríos y otros que se encuentran en arrecife.

⁷ http://es.encyarta.msn.com/encyclopedia_761592492/Manglar.html

⁸ Loc. Cit.

Se puede hacer también otra diferenciación dependiendo de la localización topográfica, ya que existen manglares de costa que no tienen aporte de agua dulce desde el interior; manglares de desembocadura que se sitúan en los deltas de los ríos y que suelen presentar una gran extensión; y manglares de arrecife. Las distintas especies vegetales se distribuyen en zonas definidas, que están relacionadas con las mareas del área. Cuanto más cerca del área exterior del manglar se encuentra una planta, más tiempo y a mayor profundidad se encuentra en el agua salada. Pues unos son más tolerantes que otros.

1.3.4.4 ¿Qué son Recursos Naturales?

“Recurso natural es cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser utilizada por el ser humano.”⁹ Estos pueden clasificarse en dos grupos:

- Renovables: Estos pueden ser explotados indefinidamente, como por ejemplo la energía solar, la eólica o la energía de las mareas, pues estos siempre estarán disponibles al hombre. Se debe tener cuidado pues su almacenamiento es medido, y se pueden llegar a terminar. Es por esto que se debe renovar antes de volver a utilizarlos. Un ejemplo claro de esto son los árboles, pues si se cortan sin antes reponerlos, se pueden llegar a terminar.
- No Renovables: Tienden a ser finitos, es decir, que se pueden llegar a terminar. Este es el caso de los recursos mineros.

1.3.4.5 ¿Qué es un ecosistema?

“Sistema dinámico relativamente autónomo formado por una comunidad natural y su medio ambiente físico. El concepto, que empezó a desarrollarse en las décadas de 1920 y 1930, tiene en cuenta las complejas interacciones entre los organismos — plantas, animales, bacterias, algas, protozoos y hongos, entre otros— que forman la comunidad y los flujos de energía y materiales que la atraviesan.”¹⁰

No se necesita que sea una gran extensión para que se llame ecosistema. Estos pueden ser también reducidos, como por ejemplo charcos de mareas en rocas. Pero es imposible determinar donde empieza uno y termina el otro.

Existen variedad de ecosistemas:

- Terrestres: árticos y alpinos, propios de regiones frías y sin árboles; bosques, como selva lluviosa tropical o bosque mediterráneo, bosques templados, boreales y bosques templados caducifolios; praderas y sabanas; desiertos y ecosistemas semiáridos.
- De agua dulce: lagos, ríos y pantanos.
- Híbridos: terrestres y de agua dulce, como las llanuras de inundación estacionales.
- Marinos: arrecifes de coral, manglares, lechos de algas y otros ecosistemas acuáticos litorales y de aguas someras.

⁹ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961545996/Recurso_natural.html

¹⁰ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961521900/Ecosistema.html

- De mar: abierto o los misteriosos del fondo oceánico.

Cambios de los Ecosistemas:

Los factores que más afectan los ecosistemas son: La temperatura, la precipitación y la estación del año en la que se este. Un ejemplo claro de esto son la aves migratorias, que al llegar el invierno vuelan al trópico en busca de climas más calidos. Los cambios de cualquiera de ellos pueden tener consecuencias duraderas.

Debido a los problemas del calentamiento global, los ecosistemas han ido cambiando, se ha creado un tipo de descontrol en la naturaleza, y especies que no se veian antes, se ven ahora. Tal es el caso de aves y especies marinas que han cambiado su sitio de apareamiento. Fenómenos como la corriente de El Niño, la cual mantiene un ciclo irregular variante año tras año, afecta los ecosistemas terrestres alterando el clima y con esto la vida de los ecosistemas.

Además hechos como incendios, inundaciones y corrimientos de tierras son fenómenos naturales que pueden tener repercusiones negativas de gran escala localmente.

1.3.4.6 ¿Qué es la Conservación, Reforestación y Deforestación?

“Conservación es la acción de conservar; es decir, preservar de la alteración. La conservación de la naturaleza está ligada a comportamientos y a actitudes que propugnan el uso sostenible de los recursos naturales, como el suelo, el agua, las plantas, los animales y los minerales.”¹¹ La conservación es muy importante en cuanto a los recursos naturales, pues sin estos no solo se ve afectada la economía de un país, sino también la flora y la fauna que viven allí. La conservación incluye también el mantenimiento de las reservas naturales, los lugares históricos y la fauna y flora autóctonas del país.

La biodiversidad juega un papel importante en la conservación pues a través de esta se logra tener variedad de flora y fauna. No solo en cuanto a cantidad, sino también variedad de estos.

“Reforestación es cuando se plantan nuevos árboles y se ayuda a que el terreno se regenere de forma natural.”¹² La reforestación no implica solo sembrar un árbol. El reforestar es sembrar varios árboles con el propósito de reponer lo que se ha cortado, talado o eliminado. En los países desarrollados los árboles cultivados en los bosques de explotación comercial superan a los que se talan o mueren por el ataque de insectos y enfermedades. Cuando un árbol es cortado, ya sea para uso personal o para venta, es importante que se repongan, pues esto contribuye a que no se terminen los recursos naturales.

“Deforestación es la destrucción a gran escala del bosque por la acción humana, generalmente para la utilización de la tierra para otros usos. Avanza a un ritmo de unos 13 millones de hectáreas al año, aunque la pérdida neta es de 7,3 millones de

¹¹ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761572929_1/Conservaci%C3%B3n.html

¹² http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_761552104_1____5/Industria_maderera.html#s5

hectáreas, gracias a la reforestación o a la expansión natural de los bosques existentes.”¹³ Las personas cortan los árboles con el fin de obtener más extensión de tierra, o utilizar la madera para venta o realización de otros productos. El problema no es tanto la tala, sino la falta de conciencia y el no reforestar lo que se corta.

1.3.4.7 ¿Qué es un área protegida?

La UICN (1994) define a las áreas protegidas como: "Una superficie de tierra o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales y culturales asociados; manejada a través de medios legales, o de otros medios efectivos".¹⁴

Son territorios destinados específicamente al protección y conservación del medio ambiente y la flora, fauna y recursos naturales que viven en ella. Son espacios creados por el ser humano con el fin de garantizar la vida en buenas condiciones para que se mantengan los procesos ecológicos que ayudan al ser humano.

1.3.5 Tema Relacionado

1.3.5.1 Material Informativo:

Como su nombre lo dice, el propósito de este material es informar a las personas sobre un problema, acontecimiento, necesidad, etc. Todo aquello que se necesite dar a conocer a las personas.

Las piezas que se utilizan para este, son por lo general:

Afiches: Donde se muestra de una forma superficial el tema a tratar.

Folletos: Cuentan con información más explícita para que las personas conozcan la información.

Volantes: Con información breve para despertar la curiosidad de quien lo recibe.

Todo aquel material que nos sirva de apoyo para comunicar e informar a los pobladores sobre un tema en especial.

¹³ http://es.encarta.msn.com/encyclopedia_961520340/Deforestaci%C3%B3n.html

¹⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81rea_protegida

2. Metodología

2.1 Método de Investigación

El método científico es el estudio de los procesos y métodos de conocimiento aplicados por las distintas disciplinas de saber humano. Los diversos métodos comprenden, en general, la consideración de conjunto de datos de partida, un sistema de operaciones ordenadas y unos resultados o conclusiones acordes con los objetivos iniciales del estudio.

El método científico tiene tres pasos:

- a) Observación: el primer paso es la observación de una parte limitada del universo o población que constituye la muestra. Anotación de lo observable, posterior ordenamiento, tabulación y selección de los datos obtenidos, para quedarse con los más representativos.
- b) Hipótesis: se desarrolla en esta etapa, el planteamiento de las hipótesis que expliquen los hechos ocurridos (observados). Este paso intenta explicar la relación causa – efecto entre los hechos.
- c) Experimentación: la hipótesis debe ser comprobada en estudios controlados, con auténtica veracidad.

Se basa en el método científico deductivo: Que va de lo general a lo particular. El método deductivo aspira a demostrar, mediante la lógica pura, la conclusión en su totalidad a partir de unas premisas, de manera que se garantiza la veracidad de las conclusiones, si no se invalida la lógica aplicada. Se trata del modelo axiomático propuesto por Aristóteles como el método ideal.¹⁵

2.2 Universo o Población

El área donde se determinó la población fue en el departamento de Escuintla. Específicamente en el Parque Sipacate – Naranjo ubicado en el municipio de La Gomera.

Hombres y mujeres entre las edades de 15 a 40 años aproximadamente, ya que las personas en esta región trabajan desde una edad muy temprana.

2.3 Muestra

Se utilizó un muestreo por conveniencia el cual es un procedimiento no probabilística de muestreo en el cual se obtienen aquellas persona u unidades cuyas disponibilidad es mas conveniente.

Se pasó la muestra a 50 pobladores del departamento de Escuintla, entre ellos 10 mujeres y 40 hombres.

Disponible en: http://ciencias.huascarán.edu.pe/modulos/m_metodocientifico/index.htm
Enciclopedia Hispánica. Enciclopedia Britannica Publishers, Inc. España, 1992. Tomo 10

2.4 Instrumentos de Investigación

2.4.1 Entrevista

Se paso 2 entrevistas de pregunta abierta a personas especializadas en el tema. Esto con el objetivo de recaudar más información y conocer su experiencia en cuanto al tema. Cuanto se ha realizado y logrado en cuanto al mismo. (ver anexo)

2.4.2 Encuesta

Así mismo, se realizaron 50 encuestas de pregunta cerrada a los pobladores de Escuintla con el objetivo de conocer más a los pobladores de la región en cuanto al problema. (ver anexo)

2.5 Procedimiento

Se visitó diferentes instituciones, las cuales despertaron la curiosidad al ver que en cuanto al tema del mangle el contenido era muy poco, casi nulo. Investigando y conversando con diferentes personas especializadas en el tema, se encontró que sí se está trabajando en el tema, en distintas regiones del país. Sin embargo, en cuanto a comunicación existe muy poco material, ya que los recursos se han enfocado en trabajar la tierra, y no en comunicar el problema a la población. Luego de determinar el problema se buscó la población a investigar, con base en la región, se realizo la muestra y se entrevistó a 50 pobladores de la región.

Durante las encuestas se logró conocer más a los pobladores de la región, su forma de pensar, de actuar y sus reacciones ante el tema. Se logró percibir interés por parte de los pobladores en cuanto al tema, lo cual es un aspecto positivo, pues se ve que tienen iniciativa por aprender y ayudar en su región.

En las entrevistas fue muy interesante ver como los profesionales en el tema, se muestran entusiasmados al ver que un tema tan olvidado, sea de interés para un estudiante de diseño gráfico. Al mismo tiempo, muestran preocupación por el poco interés por parte del gobierno de Guatemala, y las alcaldías de las distintas regiones.

Con la información que se recaudó tanto de las entrevistas, como de las encuestas, después de analizarla detenidamente, se logró determinar el problema y la solución en cuanto a comunicación gráfica para el mismo.

3. Análisis de Datos y Presentación de Resultados

3.1 Entrevistas

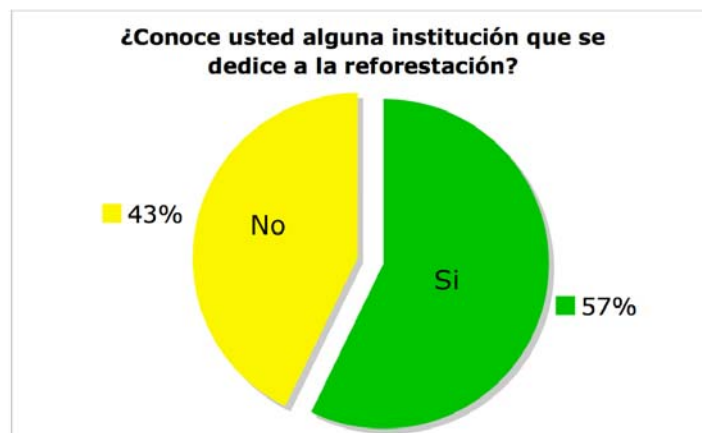
Con base en las entrevistas se logro concluir que existe necesidad de comunicar, de informar y de dar a conocer los beneficios del mangle en las comunidades que lo habitan.

Existen leyes que protegen esta especie, pero debido a falta de interés, la ley no se impone.

Sobre el tema del mangle existe muy poco material. Los pobladores no conocen los beneficios del mangle, y es por eso que lo desaprovechan, lo ven como un estorbo y no lo aprecian.

3.2 Encuestas:

Gráfica 1:



Fuente: Propia

La mayoría de la población tiene conocimiento que el Ministerio de Medio Ambiente y el INAB son instituciones que cuidan el medio ambiente y la deforestación.

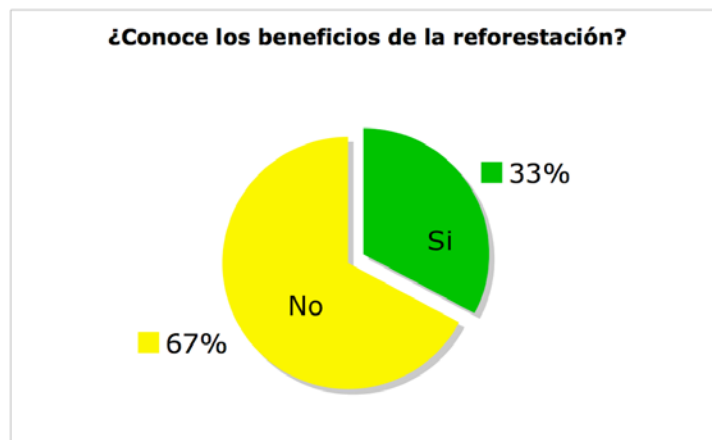
Gráfica 2:



Fuente: Propia

La mayoría de la población sabe que reforestación es plantar árboles donde no los hay.

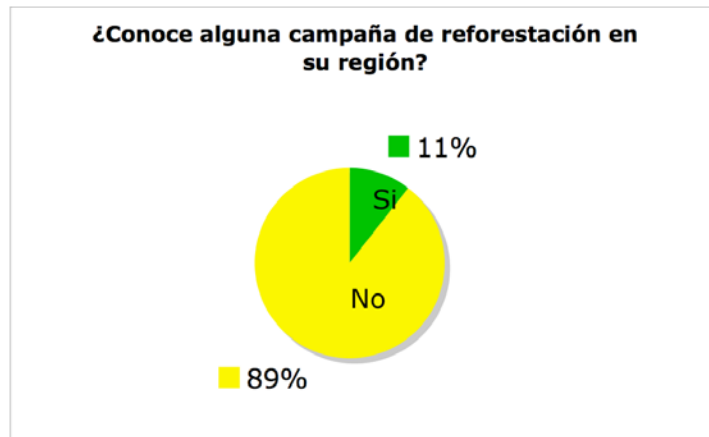
Gráfica 3:



Fuente: Propia

La mayoría de la población no conoce los beneficios de la reforestación.

Gráfica 4:



Fuente: Propia

La mayoría de la población no conoce ninguna campaña sobre reforestación en su región.

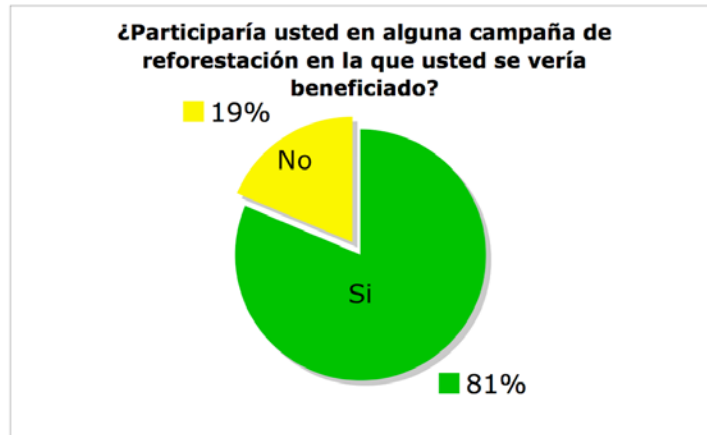
Gráfica 5:



Fuente: Propia

La mayoría de la población no conoce ningún tipo de campaña o proyecto que se este llevando a cabo en cuanto a la reforestación con mangle.

Gráfica 6:



Fuente: Propia

La mayoría de la población está motivada a participar en campañas de reforestación.

Gráfica 7:



Fuente: Propia

La mayoría de la población cree que es necesario conocer más sobre el tema de la reforestación con Mangle, ya que se conoce muy poco sobre el tema.

4. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

- Las personas no conocen los beneficios de la conservación del mangle.
- Las personas cuentan con poca información sobre el tema del mangle y del Parque que habitan.
- Es necesario concientizar a los pobladores sobre la importancia de la conservación del Manglar en su región, ya que ellos son los más beneficiados.

4.2 Recomendaciones

- Crear material para dar a conocer los beneficios de la conservación del mangle en la región.
- Crear material para que los pobladores conozcan más sobre el mangle y el Parque Sipacate-Naranjo.
- Crear conciencia a través de material de apoyo para que los pobladores conozcan la importancia del mangle.
- Crear señalización para que tanto los habitantes como los turistas estén concientes de lo que se puede o no hacer en el parque.

5. Estrategia de Comunicación

5.1 Planteamiento de la necesidad de diseño

Con base en el análisis de resultados obtenidos con anterioridad en la recopilación de información; y al tomar en cuenta la falta de difusión del tema, se identificó la siguiente necesidad de diseño:

- No exististe suficiente información sobre los beneficios de la conservación del mangle en cuanto a cambios climáticos, desastres naturales y a la escasez de recursos naturales en la región de Escuintla. Específicamente del Parque Sipacate-Naranjo.

5.2 Objetivos de diseño

Objetivo General:

Diseñar una campaña de sensibilización para concientizar y dar a conocer a los pobladores los beneficios de la conservación del mangle.

Objetivos Específicos:

- Desarrollar material de apoyo para fomentar la conservación entre los pobladores.
- Establecer puntos para identificar el parque y su distintas áreas.
- Desarrollar señalización para que las personas que llegan al parque, sepan que es un área protegida.
- Identificar las áreas donde se colocará el material.

5.3 Grupo Objetivo

Este será seleccionado en base a las siguientes características:

5.3.1 Descripción Geográfica

Pobladores del departamento de La Gomera, Escuintla, específicamente pobladores del parque Sipacate-Naranjo.

5.3.2 Descripción Demográfica

Se dirigirá especialmente a hombres, entre los 15 a 40 años ya que son personas que abandonan la escuela y comienzan a trabajar desde muy temprana edad. Educación hasta el sexto grado primaria, la mayoría de la población es alfabeto en este municipio.

5.3.3 Descripción Antropológica

La familia juega un papel muy importante ya que ellos trabajan para poder dar a sus hijos una vida mejor a la que ellos tuvieron.

Ellos utilizan el mangle como una herramienta de construcción, también para la pesca ya que alrededor de ellos viven muchas especies marinas.

5.4 Cliente

El MARN es la institución pública encargada de formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo: cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, previniendo la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio.

Su visión: “Ser la institución rectora de la gestión ambiental, que proponga la normativa legal correspondiente y vele por su cumplimiento, en beneficio de la población.”

Su misión: “Promover un país ambientalmente sano y menos vulnerable, que contribuya al desarrollo sostenible, con la participación y en beneficio de la población”.

Objetivos de la Institución

- Cumplir y hacer cumplir el régimen jurídico del ambiente y de los recursos naturales, dirigiendo las funciones generales asignadas al Ministerio y especialmente de las funciones normativas, de control y supervisión.

- Formular, aprobar, orientar, coordinar, promover, dirigir y conducir las políticas nacionales de ambiente y recursos naturales, para el corto, mediano y largo plazo, en íntima relación con las políticas económica, social y de desarrollo del país y sus instituciones de conformidad con el sistema de leyes atinentes a las instrucciones del Presidente y Consejo de Ministros.

- Velar por el estricto cumplimiento de las leyes, la probidad administrativa y la correcta inversión de los fondos públicos, en los asuntos confinados al despacho.

- Ejercer la rectoría sectorial y coordinar las acciones del Ministerio con otros ministerios e instituciones públicas y del sector privado, promoviendo la participación social en su diálogo, con el propósito de facilitar el desarrollo nacional en materia de ambiente y recursos naturales, y así propiciar una cultura ambiental y de conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

- Formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.

- Formular políticas para el mejoramiento y modernización de la administración descentralizada del sistema guatemalteco de áreas protegidas; así como para el desarrollo y conservación del patrimonio natural del país, incluyendo las áreas de reserva territorial del Estado.

- Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.

· Formular la política para el manejo de recursos hídrico en lo que corresponda a contaminación, calidad y para renovación de dicho recurso.

5.4.1 Políticas y Comunicación de la Empresa

En cuanto a la comunicación externa, el MARN cuenta con su propio departamento de comunicación externa, siempre siguiendo con los lineamientos establecidos por el departamento de comunicación del Gobierno de la República de Guatemala.

La comunicación interna del MARN, este funciona de forma directa, es decir, desde la dirección general, al resto de departamentos y personal. Las decisiones y reuniones deben tener el visto bueno de dirección general para poder ser aprobadas.

Se debe seguir un formato establecido por el gobierno de Guatemala, ya que éste cuenta con un manual de marca el cual cuenta con varios requisitos. Ver anexo.

5.4.2 Imagen Gráfica



5.4.3 Posicionamiento

Se ha trabajado en diversos proyectos para que el ministerio se dé a conocer más, así mismo con instituciones amigas para impulsar la imagen. Ya que el tema globalmente está tomando importancia. En cuanto a la competencia el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se conoce muy poco pues todos trabajan en diversos proyectos, pero cuentan con escaso material de comunicación.

5.4.4 Recursos Financieros

En la actualidad se recibe financiamiento de embajadas. Actualmente se cuenta con un presupuesto bajo, ya que el presupuesto para el ministerio es el más bajo. Gracias a la CCAD (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo) existen convenios para impulsar la comunicación. Por lo que el presupuesto subirá para el siguiente año.

5.4.5 Zona de Cobertura

Por ser una entidad gubernativa, éste cubre todo el país.

5.5 Propuesta de diseño

5.5.1 Conceptualización

a. Lluvia de ideas (¿qué me dice la palabra manglar?):

Ecosistema	ríos	costa
Fuentes de alimento	fuerza	tortugas
Vida	huracanes	reforestación
Hogar	vientos	deforestación
Protección	semillas	conservación
Hábitat	mangle blanco	navegación
Material perecedero	mangle negro	caza
Tala para construcción	mangle colorado	playas
Desastres naturales	tormentas	limpieza
Mangle	inundaciones	agronomía
Pez	iguanas	barra
Jaiba	material perecedero	diversidad
Cangrejo	clima	humedal
Aves	tormentas	parea protegida
Agua	muro	medio ambiente
Mar	raíz	consumo
Mareas	parque	turismo
Flora	pesca	nutrientes
Fauna	comercio	ecología
agua	vivienda	migración
canal	sal	servicios básicos

Palabras claves:

Conservación	Protección	ecosistemas
Mangle, raíz, agua, parque, reforestación, limpieza, tala, deforestación, material perecedero, humedal, área protegida, medio ambiente	Clima, tormentas, muro, vivienda, hogar, barra, desastres naturales	Pesca, flora, aves peces, tortugas, alimento, caza, fauna. Hábitat, consumo, nutrientes, ecología, migración.

b. Concepto: El mangle es vida

Se llegó al concepto de diseño a través de una lluvia de ideas utilizando palabras claves, palabras que se relacionaran con la conservación del mangle. Se fueron eliminando y delimitando las opciones hasta llegar a las palabras que más se identificaran con la necesidad de diseño.

Es necesario que los habitantes conozcan a fondo los beneficios del mangle en la región. Porque es importante la conservación del mangle y cómo su vida mejorará a través de este. Si logramos que los pobladores entiendan el porque se beneficiarán si contribuyen a la conservación del mangle, ellos lo harán con gusto y no solo por que hay un área protegida del gobierno, o porque el alcalde lo pide. Sino porque realmente les nace, pues ellos quieren ser los mayores beneficiados.

c. Creación de Campaña:

Problema:

Deforestación del Mangle en la región de Escuintla.

La función de los ecosistemas de manglar en la vulnerabilidad y prevención de desastres consecuencias del cambio climático en Guatemala.

Descripción del Producto:

Campaña de concientización sobre la deforestación del mangle en la región de Escuintla.

Se pretende crear conciencia en la población sobre la importancia del mangle y los beneficios que esta trae.

Competencia:

Instituciones y MAGA

Objetivos Mercadológicos:

Dar a conocer la importancia y los beneficios del mangle en la región a través de una campaña visual.

Análisis del Consumidor:

Pobladores de La Gomera, Escuintla.

Específicamente de Parque Sipacate - Naranjo.

Hombres a partir de los 15 años.

Estrategia Publicitaria:

Objetivos de Comunicación: Con esta campaña se pretende concientizar a la población, sobre la importancia y beneficios de la reforestación con mangle en la región.

Posicionamiento:

El mangle trae grandes beneficios para todos.

Estrategia Creativa:

Tema de campaña: vida en el manglar.

Concepto de Campaña: El mangle es vida.

Concepto Gráfico: se utilizarán colores vivos y elementos de mangle para transmitir

el mensaje.

Slogan: El mangle es vida (logotipo).

5.5.2 Descripción de la propuesta Gráfica

a. Tipo de Material Gráfico

Campaña de Sensibilización a través de material informativo.

Las campañas de sensibilización tienen como objetivo cambiar actitudes en las personas dentro de una sociedad, para que estos actúen en beneficio de los demás. Como su nombre lo dice, busca sensibilizar a un grupo de personas para lograr un

cambio en la sociedad o comunidad, para que satisfagan sus necesidades, adquieran confianza y la capacidad necesaria para tomar decisiones que influyan en su futuro.

Las piezas que se utilizan para éste, son por lo general:

- Afiches: Donde se muestra de una forma superficial el tema a tratar.
- Folletos: Cuentan con información más explícita para que las personas conozcan más sobre el tema y la importancia del mismo.
- Volantes: Con información breve para despertar la curiosidad de quien lo recibe.

Además de medios masivos como: radio, televisión y vallas. Todo aquel material que nos sirva de apoyo para comunicar e informar a los pobladores sobre un tema en especial.

b. Descripción de las piezas

Forma de distribución					
Pieza	Objetivo	Medio	Responsable	Duración	Lugar
1. Afiche	Informar sobre los beneficios	Impreso	MARN y Conap	Noviembre - abril	Tiendas de barrio y abarroterías La Gomera, Escuintla
2. Vallas	Informar que es un área protegido	impreso	MARN y Conap	Noviembre - abril	Entradas a Parque Sipacate – Naranjo Paredón Buena Vista, Sipacate y El Naranjo
3. Logotipo – imagen de la campaña	posicionarse	Digital - impreso	MARN y Conap	Todo el proceso de la campaña	Todas las piezas
4. trifoliales	Instruir a los pobladores sobre los beneficios.	impreso	MARN y Conap	Noviembre - abril	MARN y Puntos como Entradas al parque y salidas de escuelas
5. Señalización de Ruta Ecológica	obtener impacto y concientizar a los pobladores.	Impreso	MARN y Conap	Indefinido - permanente	Área protegida Parque Sipacate - Naranjo
6. Radio	Informar a los pobladores de forma más directa.	Digital - auditiva	MARN y Conap	Noviembre - abril	Emisoras específicas.
7. Calendario	Recordar, tener presencia y que sea de utilidad.	impreso	MARN y Conap	Noviembre – diciembre – enero – febrero	Pobladores de los alrededores Parque Sipacate Naranjo
8. TV	Informar de una forma más directa a los pobladores	Digital - audiovisual	MARN y Conap	Noviembre - abril	TV nacional Canales 3 y 7
9. Gorras	Posicionamiento	impreso	MARN y Conap	Noviembre – hasta que duren existencias	Guarda Recursos – Parque Sipacate-Naranjo
10. Chalecos	Posicionamiento / identificación	bordado	MARN y Conap	Noviembre en adelante	Guarda Recursos – Parque Sipacate-Naranjo

5.5.3 Descripción del Mensaje

a. Contenidos de Texto

Dentro del contenido del texto se incluyen mensajes de reflexión e información a los pobladores de manera que cada pieza les informe sobre la importancia del mangle y sus ecosistemas.

Los mensajes hacen referencia al cuidado del mangle, así como también de la importancia para los pobladores y los animales que viven en él.

Título / logo de la campaña.

Nombre y teléfono de las instituciones.

b. Copies:

Afiches:

- El mangle es protección natural de fuertes vientos, tormentas, inundaciones, huracanes y desastres naturales.
- El mangle ayuda a limpiar las aguas, a controlar las mareas y a recoger nutrientes para los animales que viven en él.
- En el mangle viven muchos animales marinos, como jaibas, cangrejos, almejas, peces y otros animales que son fuente de alimento para todos.
- Al mangle llegan muchos tipos de aves que vienen desde diferentes lugares para vivir durante el verano.











Calendario:

- El mangle es vida, protéjelo.
- No cortes el mangle, ayuda a conservarlo.
- Si sales en lancha, ve despacio.
- Si encuentras semillas de mangle, siémbrales.
- Si ves a alguien haciendo algo ilegal dentro del parque, denúncialo.
- El mangle es protección, no lo cortes.

c. Contenidos Gráficos

Elemento Diseño	Pieza	Función	Tecnología	Expresión
Formato	Afiche	Informar a los pobladores y posicionar el logo de la campaña	Impresión: Litografía Material: Texcote Tamaño: 11 x 18"	Atención Sensibilización Vida
	Vallas	Informar a las personas sobre el área protegida	Impresión: Digital Material: Autoadhesivo Tamaño: 3 x 6 metros	
	Trifoliar	Concientizar e informar a los pobladores sobre los beneficios del mangle.	Impresión: Litografía Material: Bond Tamaño: 8.5 x 11" * Tiro y retiro	

	Calendario	Posicionar, concientizar a través de fotografías y consejos.	Impresión: Litografía Material: Bond Tamaño: 11 x 18” * Tiro y retiro * irá engrapada en medio.	
	Señalización	Informar a las personas sobre el área protegida	Impresión: adhesivo Material: acrílico Tamaño: 17 x 19” * 2 colores * base de concreto	
	Radio	Informar a los pobladores sobre la importancia del mangle.	Digital - audio Spot: 20 sec.	
	TV	Informar y concientizar a los pobladores sobre la importancia del mangle.	Audiovisual – digital 1024 x 768 pxl Spot: 30 sec.	
	Gorras	Posicionar la campaña e identificar a guarda recursos	Bordado Tamaño: Logo campaña: 3x2.6” Logo MARN: 1x2.6” Logo CONAP: 1.2x1.2	
	Chalecos	Posicionar la campaña e identificar a guarda recursos	Bordado Tamaño: Logo campaña: enfrente: 3x2.6” Atrás: 5 x 5.8” Logo MARN: 1x2.6” Logo CONAP: 1.2x1.2	
Color		Identificar las piezas como parte de las actividades de las obras del Gobierno de la República. El MARN cuenta con colores institucionales los cuales se incluirán dentro del diseño y se respetará el uso de los mismos. Así mismo se incluirán 2	RGB: Para las piezas digitales e impresiones digitales. CMYK: Pues las piezas cuentan con varios colores y medidas, para que el diseño se adapte a cualquier formato.	

		<p>tonalidades de azul, ya que son los colores que se utilizan en todas las piezas de las instituciones que pertenecen al Gobierno de la República.</p>	<p>Colores Institucionales del MARN:</p> <p>Guía de colores Flechas:</p> <p>Flecha 1  87c 16m 99y 3k  4r 116g 46b</p> <p>Flecha 2  Lens de 45% 87c 16m 99y 3k  Lens de 45% 4r 116g 46b</p> <p>Flecha 3  Lens de 45% 87c 16m 99y 3k  Lens de 45% 4r 116g 46b</p> <p>Guía de color Texto: MARN y Guatemala, C. A.</p> <p> Lens de 45% 69c 58m 58y 95k  Lens de 45% 0r 0g 0b</p> <p>Guía de color de Texto: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales</p> <p> 87c 16m 99y 3k  0r 126g 0b</p> <p>Sistema de Impresión: El sistema será litografía. Full color en todas las piezas a excepción de la señalización.</p>	
Tipografía		<p>Comunicar el mensaje. Facilitar la lectura. Establecer jerarquías.</p>	<p>Tipografía Arial Rouded MT Bold: Esta se utilizará en el logotipo, así como el textos en las diferentes piezas. Tipografía sencilla, formal e informal a la vez. Fácil de leer y dinámica. Tipografía Arial Narrow: Se utilizó dentro del trifoliar pues es más pequeña, pero siempre dentro de la familia de la tipografía del logotipo. Esta es una tipografía más sencilla y menos cargada por lo que facilita la lectura en bloques más extensos.</p> <p>Las dos tipografías se utilizan bold en ciertas palabras para acentuar y resaltar palabras importantes.</p>	<p>Comprensión Orden</p>
Imágenes Ilustración Fotografía		<p>Ilustraciones: facilitar la comprensión de la lectura. Fotografías: Identificar distintos animales y mangles dentro del parque. Establecer una relación entre la realidad y la imagen de la campaña.</p>	<p>Ilustraciones en CMYK para seguir la línea de color de las piezas. Fotografías en CMYK en formato EPS El encuadre de las fotos será el adecuado para lo que se desea mostrar en cada imagen.</p>	<p>Comprensión Sensibilización vida</p>
Ejes y Retículas		<p>Comunicar Establecer jerarquías Orden y continuidad</p>	<p>Eje: Central Se jugará con los titulares, fotografías, ilustraciones,</p>	<p>Jerarquía Comprensión</p>

			<p>información y logotipo siempre centrado toda la información para establecer un orden.</p> <p>Retícula: Se utilizará un retícula de una columna para facilitar la lectura, pues el material no es muy cargado.</p>	
--	--	--	---	--

c. Tono de comunicación

Debido al grupo objetivo y el tipo de mensaje, el tono que se utilizará es formal, informativo pero no serio. Lo que se busca es que al informarse las personas quieran conservar y proteger el mangle. Se busca transmitir la vida que encontrarán en el mangle.

5.6 Estrategia de implementación

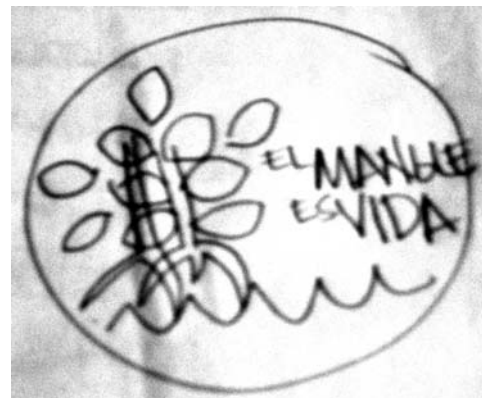
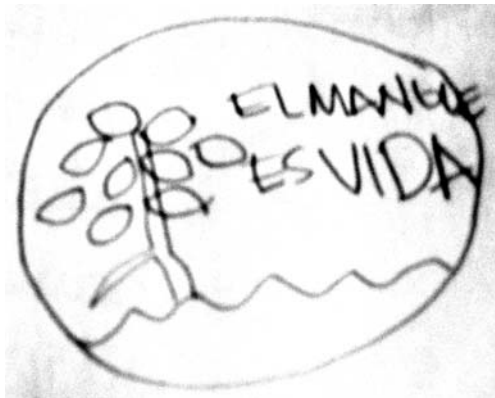
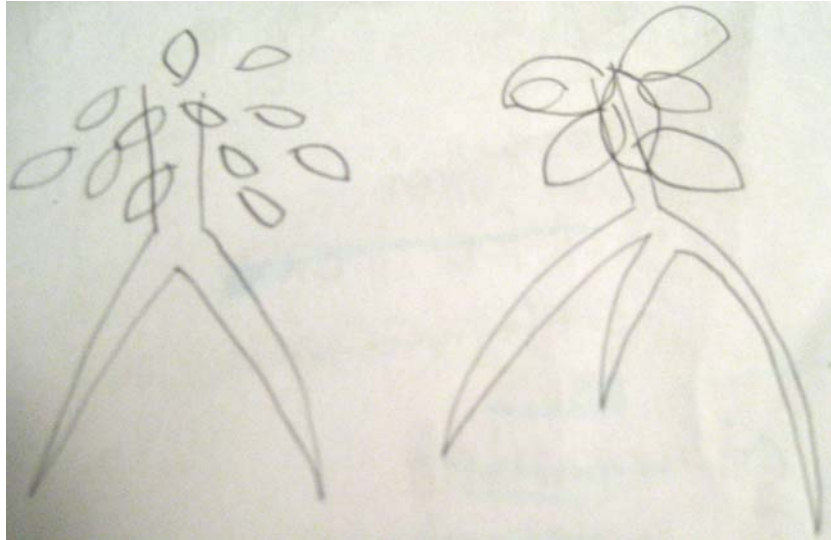
Pieza	Medios de Distribución	Quienes están involucrados	Tiempos de Distribución	Lugar
Radio	Emisoras de radio	- Agencia de producción de audio. - Emisoras de radio	Horario de días	Radio Ola FM Escuintla
TV	Canales de televisión local	- Televisoras nacionales	2 spots de 30 segundos diarios.	Cable de compañías locales y reuniones municipales
Vallas	Empresa encargada de vallas	- MARN, CONAP - diseñador	De noviembre – abril	Entradas a parque
Afiches	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	Noviembre, diciembre Febrero - abril	Tiendas de barrio y de conveniencia
Trifoliales	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	noviembre febrero abril	Salidas de escuelas y entradas al parque
calendarios	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	De noviembre a febrero	Alrededores del parque
gorras	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	Noviembre	Alrededores del parque
chalecos	CONAP y MARN	- MARN, CONAP - Diseñador	noviembre	Guarda recursos del parque
Señalización	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	noviembre	Alrededores del parque
stickers	Guarda recursos CONAP	- MARN, CONAP - Diseñador	noviembre	Alrededores del parque

5.7 Desarrollo de la propuesta gráfica

5.7.1 Proceso de Bocetaje

a. Logotipo

En base al concepto gráfico se buscó hacer una ilustración que reflejara la vida en el mangle. Se realizaron varias abstracciones de mangle, específicamente del mangle colorado, pues es el más característico de estos. Primero se bocetó a mano y media vez se obtuvo base, se realizó la propuesta digital.



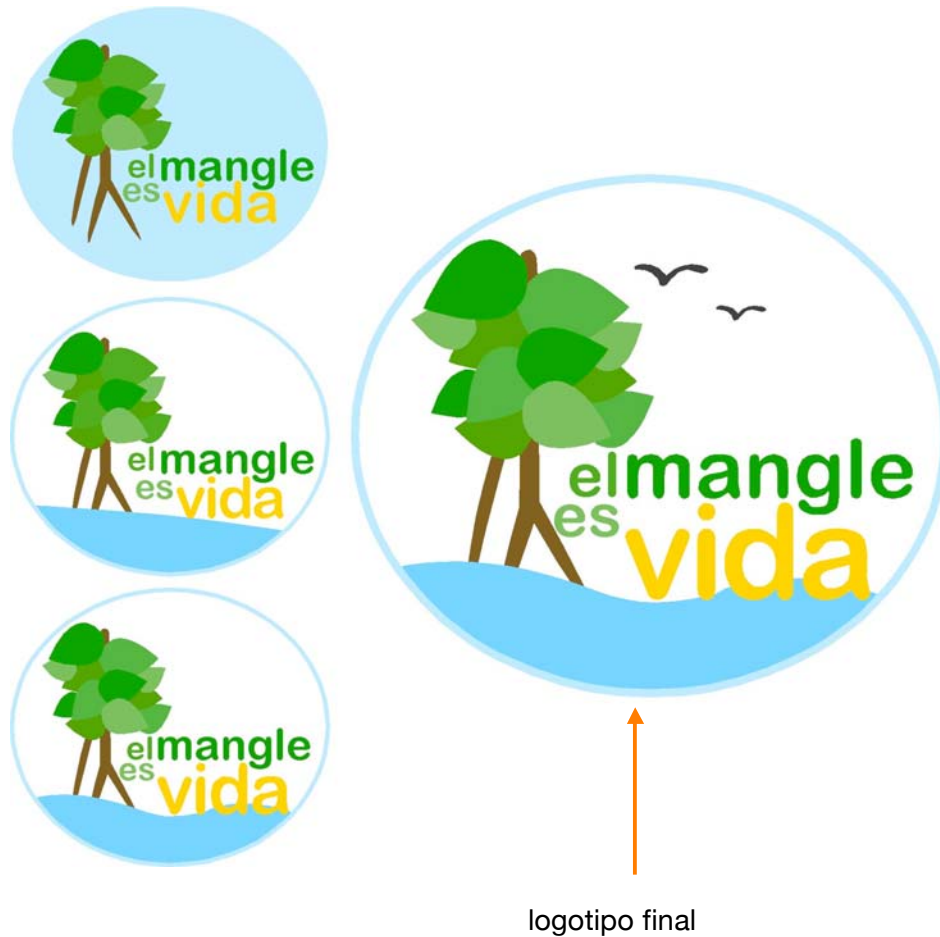
Después se buscó una tipografía que fuera sencilla, legible pero no aburrida. Sino que a través de su sencillez reflejara dinamismo y vida.

el mangle es vida	<i>el mangle es vida</i>
el mangle es vida	el mangle es vida
el mangle es vida	el mangle es vida
el mangle es vida	el mangle es vida
<i>el mangle es vida</i>	el mangle es vida
<i>el mangle es vida</i>	el mangle es vida

Se realizaron diferentes versiones de la ilustración. Se eligió la más sencilla para que fuera fácil de comprender para el grupo objetivo.



Así mismo se probaron varios colores en el logotipo, hasta que se llegó al logotipo final, que es el que mejor representa la vida en el mangle, pues muestra la vida en agua y la vida en el aire, así como en los colores utilizados.



b. Piezas

Para las piezas, se establecieron objetivos para cada una de ellas. Se pensó en el mensaje que se quería expresar, siempre siguiendo la línea del logotipo.

Se probó con diferentes colores de fondo para darle más vida al material y se adecuara al concepto. Se fueron probando varios colores, que reflejaran el concepto y al mismo tiempo le dieran vida al material.



Los colores que se consideraron más adecuados, por que seguían con el concepto de vida en el agua (azul) y en la tierra (verde), estos en distintos tonos vivos.

La paleta final se determinó en seis colores y cuatro colores principales los cuales se utilizaron en todas las piezas de fondo y en gráficas complementarias.



El primer diseño que se realizó fue el de los **afiches**. Como elemento complementario se utilizaron hojas en diferentes posiciones reflejando así dinamismo. Se utilizó las hojas como elemento complementario debido a que es la parte más vistosa del mangle y es lo primero que las personas ven al transitar los ríos y canales.



Debido a que la entidad es parte del gobierno, se tuvo que incluir la imagen de este. Se decidió utilizar un tono en tercera persona por el tipo de mensaje ya que este busca resaltar los beneficios no solo para las personas sino también para el medio ambiente.



Se probó sin el cintillo del gobierno, pero el manual de este lo requería.



Por el mensaje que se quería transmitir, se decidió cambiar de colores es estandarizar los mismos para todas las piezas.



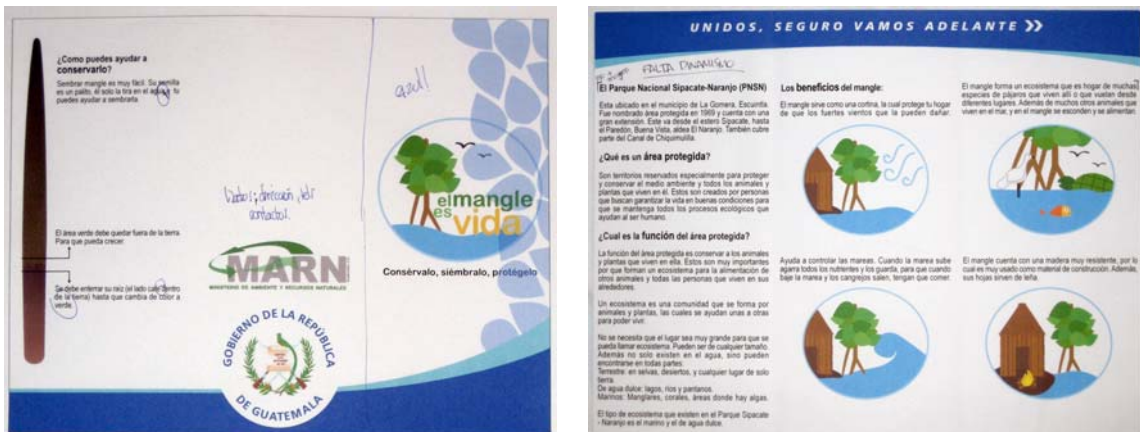
Debido al contenido y a la información que se consideró necesaria incluir en las piezas, se agregó un afiche más. Así que la propuesta final quedó de la siguiente forma:



En cuanto al **trifoliar** se siguió la misma línea de diseño, a los afiches incluyendo ilustraciones para explicar mejor la información. La tipografía secundaria que se utilizó es de la misma familia que la que se a utilizado en todos los diseños.



Se fue cambiando colores y jerarquizando los textos para que tuviera unidad con el resto de las piezas y para que fuera más legible y agradable la lectura.



Hasta que se llegó a la propuesta final:

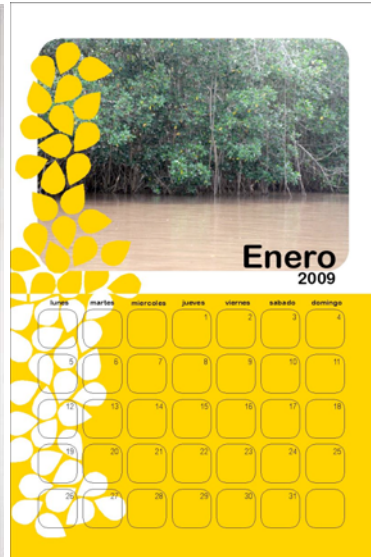


Lo mismo se hizo con el **calendario**. Esta es la única pieza que incluye fotografía. Esto con el objetivo de que la persona que tenga el calendario tenga un acercamiento más real e identifique las especies tanto de aves como de mangle.

Se inició con un diseño más dinámico, pero este se veía muy desordenado.

Se decidió incluir una frase la cual hiciera referencia a la importancia de la conservación del mangle y su hábitat.

Se ordenó más el mes, se le dió prioridad al mensaje y se unificó con el resto de los diseños. Se escribió una frase distinta para cada mes (seis frases que se repiten). Estas están escritas en primera persona por que se está dirigiendo al usuario del material. En estas piezas se presentan soluciones que incentiven a las personas a que ayuden a conservar el mangle.



Así quedó la propuesta final:



En cuanto a la **señalización** se trabajó diferente. El formato se inició tamaño tabloide. La base es acrílico (pues es el material más percedero para su función) y la basé en la que se pondrá pude ser fundida, de pvc o hierro (el menos recomendado pues en contacto con agua salada).

En un principio se propuso a un color:



Pero por su ubicación, mensaje y contenido se cambió el formato al doble de tamaño, además de que en lugar de usar un solo color, se incluyó un segundo color. Así quedó la propuesta final:



El cuanto al anuncio de **radio**, se realizó un copy que dura 30 segundos. Pero al final se redujo a 20 sec. El copy es el siguiente:

Inicio:

Abre un sonido de agua (pluch), mar y aves.

5 segundos

Locutor (hombre con voz agradable, invitadora) dice:

El Mangle es vida.

Protección y hogar para todos.

Ayuda a consérvalo.

(esperar 2 segundos)

Si ves a alguien haciendo algo ilegal dentro del parque, denúncialo al 7771 3181

(esperar 2 segundos)

Este es un mensaje de CONAP y MARN y el Parque Sipacate - Naranjo

Cierre:

sonido de fondo

5 segundos

Las **vallas** se trabajaron lo más sencillas posible pues lo que busca es informar a las personas que están llegando a un área protegida. En un principio la valla quedó así:



Después se trató de trabajar la información para que fuese más fácil de leer:



Para aprovechar al máximo el formato, la propuesta final quedó así:



5.7.2 Validación

El proceso de validación consistió en una serie de preguntas hacia el grupo objetivo, al asesor por parte de la institución y expertos diseñadores gráficos.

Por parte del grupo objetivo el material tuvo gran aceptación. Tanto los afiches como el trifoliar eran fácil de leer, agradables y llamativos. Las ilustraciones del trifoliar eran fácil de comprender y ayudaban a la lectura. El calendario también les gustó, es un material que sí pondrían en su casa y les sería de gran utilidad. Además se sintieron identificados con las fotografías. En cuanto a la señalización ellos querían que fuera verde, pero esta opinión no se tomó en cuenta pues el verde se perdía al ser puesto en su ubicación real.

En cuanto a los textos en todas las piezas dijeron que eran los más adecuados al problema pues eran didácticos y fáciles de leer. Los colores los consideraron vivos, llamativos y agradables.

En la validación con el experto en el tema, indicó que la información que se utilizó es muy adecuada. El lenguaje es comprensible para el grupo objetivo y el resaltar las palabras claves era de gran ayuda para enfatizar el mensaje. Así mismo sugirió que el párrafo en la portada fuese más invitador y no tan monótono, para que fuera interesante para los jóvenes también.

Con los diseñadores gráficos la validación fue constructiva. Todos concordaron con que la campaña tenía unidad entre las piezas, además de armonía. Que la línea era muy limpia y ordenada, lo cual la hace fácil de leer y llegar al grupo objetivo con un mensaje claro y concreto.

Todos consideraron que los **formatos** eran funcionales, tanto en los afiches como en las vallas, señalización y trifoliales. Uno de ellos sugirió que se agregara más material de apoyo para involucrar a los pobladores y a los guarda recursos. Hacer que ellos se sintieran parte de la campaña. Otro sugirió que se agregara un anuncio / capsula informativa para televisión para lograr así un impacto en todas las personas que muchas veces visitan el área y no están consientes de la situación. También sugirieron que los afiches fueran en primera persona en lugar de tercera, pero esto no sea realizó pues la información perdía su contenido.

En cuanto a los **trifoliales**, uno de ellos sugirió que se ampliara el interlineado para facilitar la lectura que las personas pudieran leer más rápido y comprender mejor la información. También que cambiara el color de la semilla de mangle pues la diferencia entre el café y el verde era muy poco. Así mismo recomendó agregar viñetas acorde al diseño en lugar de puntos y el cintillo del gobierno en el interior también.

También se consideró incluir un anuncio de **televisión** el cual se pueda utilizar también como capsula informativa, ya que el costo de televisión es muy alto. Este tendrá un formato en el que se podrá utilizar espacios donados (programas de televisión) y computadoras o TV para eventos como reuniones municipales.

Se concluyó que implementar el material de apoyo era importante para involucrar a todos los pobladores. Hacerlos sentir parte de la campaña. En los afiches se resaltó más las palabras claves para enfatizar. En los trifoliales se amplió el interlineado y se cambió el párrafo inicial, se hizo más agradable la lectura para invitar a que lo abrieran y continuaran leyendo.

5.7.3 Propuesta Final

a. Propuesta final afiches

Se cambió la posición de las hojas en dos de ellos para darle más dinamismo al diseño. También se le cambió el tamaño de la letra para enfatiza más las palabras claves.

antes



después



b. Propuesta final trifoliar

Se cambió el color de los textos para unificar los diseños con la paleta de colores trabajada y con el resto de las piezas. Se agregó el cintillo del gobierno en las páginas internas para darle continuidad a la parte inferior del trifoliar, además se le agregó más hojas en la esquina superior izquierda para aprovechar ese espacio y darle más vida a la pieza. A una de las ilustraciones se le agregó una línea suave simulando movimiento en la ola.

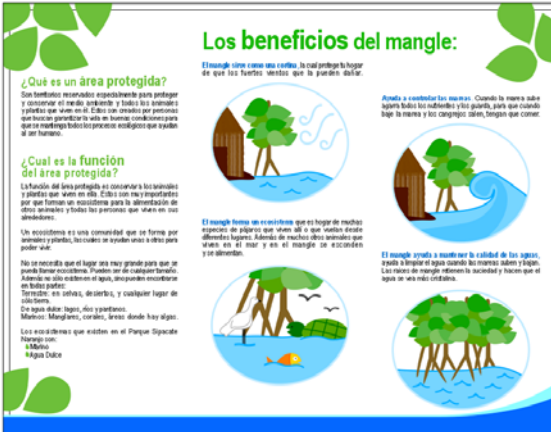
La información del exterior se modificó con el objetivo de que fuera más interesante para el lector.

A la semilla de mangle en la contraportada se le cambió por un verde más limpio, esto con el fin de que se viera más la diferencia de hasta donde se debe sembrar el mangle.

antes



después



c. Propuesta final calendario

Se cambió la posición de las hojas para darle más dinamismo y que este refleje vida.

También se le agregó los logos de la campaña y de las instituciones, esto para tener presencia todo el tiempo.

antes



después



d. Propuesta final señalización

Se cambió el tamaño de letra, se utilizaron solo minúsculas pues estas son más fáciles de leer. Las imágenes se simplificaron para que sean fácil de entender. Así mismo se agregaron los logotipos para posicionar la campaña.

Se decidió incluir el teléfono para inducir a las denuncias pues si salen y no tienen el teléfono, saben donde encontrarlo.

antes



después



e. Vallas

Las vallas no cambiaron mucho. Se decidió incluir el nombre de la entrada del parque, con el fin de que las personas identifiquen cada una de las entradas al parque.

antes



después



f. Material adicional

Se decidió incluir material de soporte para posicionar y crear un vínculo entre la campaña y los pobladores. Las gorras y calcomanías serán repartidas por los guarda recursos. Los chalecos serán para los guarda recursos, para unificar a los responsables del parque y la campaña a favor de la conservación en el parque.

También se incluyó una pieza para TV, esta con el objetivo de llegar de forma más clara y directa al grupo objetivo.

Gorras



Chalecos



Calcomanías



MARN MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CONAP Regional Costa Sur
Tel: 7771 3181



MARN MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CONAP Regional Costa Sur
Tel: 7771 3181



MARN MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CONAP Regional Costa Sur
Tel: 7771 3181



MARN MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
CONAP Regional Costa Sur
Tel: 7771 3181

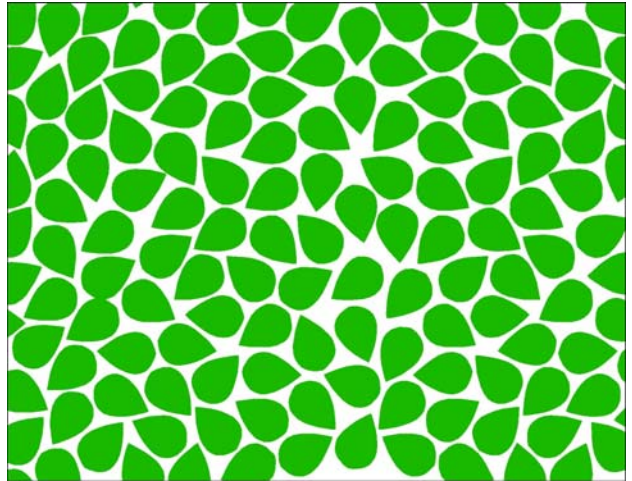
TV

Story Board

Introducción:

Las hojas se van quitando una por una dejando ver así el logotipo.

Audio: Comienza sonidos de naturaleza y animales.



Aquí comienza una canción junto con los sonidos de fondo y un locutor (hombre de voz amigable) lee el texto mientras las imágenes van apareciendo y desapareciendo (con un fade) una por una.

El mangle es **protección natural** de fuertes vientos, tormentas, inundaciones, huracanes y desastres naturales.



El mismo locutor continua con la lectura, y esta vez aparecen fotos de algunos animales en el mangle.

hogar de aves y especies marinas las cuales son fuente de alimentos para todos.

fotos

El locutor dice “ayuda a conservarlo” en un tono más alto para enfatizar el mensaje.

ayuda a
conservarlo

Después continua la lectura con un tono normal. Al terminar este, se presiona el botón de salir (en caso de ser una presentación) o al terminar la lectura termina la música y el anuncio.



5.8 Producción y reproducción

5.8.1 Selección de Medios

Pieza	Material	Sistema de Impresión	Tiraje	Observación
Afiche	Texcote	Litografía	125 c/u = 500	11x 17" Full color Excesos: 0.125"
Vallas	Vinil autoadhesivo	digital	3 vallas	Tamaño: Valla Larga: 3.5 x 1.80 m. Valla Normal: 3 x 1.5 m. Valla Peque: 1.8 x 1.1 m.
Trifoliar	Bond	Litografía	500	8.5 x 11" excesos: 0.125"

Calendario	Bond Portada: Opalina	Litografía	500	11x18" excesos: 0.125" tiro y retiro engrapado en medio
Stickers	adhesivo	Litografía	1000	4.5 x3.5" excesos: 0.125"
Radio	-	-	Spot de 20 sec	audio
TV	-	-	Spot de 30 sec	Audiovisual Tamaño: 1024 x 768 pxl
Gorras	bordado		1000	Tamaño: Logo campaña: 3x2.6" Logo MARN: 1x2.6" Logo CONAP: 1.2x1.2"
chalecos	bordado		50	Tamaño: Logo campaña: enfrente: 3x2.6" Atrás:5 x 5.8" Logo MARN: 1x2.6" Logo CONAP: 1.2x1.2"
Señalización	Adhesivo sobre acrílico		3 c/u = 18	Base de acrílico con adhesivo 2 colores: negro y rojo

5.8.2 Artes finales

Todas las piezas a excepción del material audiovisual y las vallas, son trabajadas en CMYK.

5.9 Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Por medio de la validación con diseñadores gráficos se vio que el diseño es funcional y atractivo pues cuenta con elementos y colores que reflejan claramente el concepto de diseño.
- Se logró determinar que la mejor forma de fomentar la conservación del mangle es resaltando los beneficios del mismo, pues así las personas ven la conservación como un beneficio personal y lo promueven.
- Así mismo se determinó que a través de los colores vivos se logra captar más la atención y enviar un mensaje positivo a las personas.
- Las personas necesitan conocer los beneficios y sentirse parte de este cambio, y esto se logrará a través de material de sensibilización y objetos promocionales que los hagan ser parte de este movimiento.

Recomendaciones a futuro

- Se deben realizar seminarios informando a los pobladores sobre la importancia del mangle y de los ecosistemas que viven en él.
- Se deben realizar capacitaciones para que las personas puedan ser parte de este cambio.
- El gobierno debe prestar más atención a los parques y áreas protegidas ya que son estas las que van a permanecer para toda la vida.
- Buscar dar respuesta a las necesidades que en un futuro se presenten en el Parque Sipacate – Naranjo.

6. Referencias Bibliográficas

Libros

- Diccionario General Ilustrado de la Lengua Española VOX. Barcelona: Publicaciones Reunidas S.A., 1978
- Enciclopedia Británica. Chicago: Enciclopedia Británica Inc., 1992 Tomos: 2, 8, 16, 19.
- Enciclopedia Hispánica. Barcelona: Enciclopedia Británica Inc., 1992.
- Características de la Población y de los Locales de Habitación Censados. Fondo de la Población de las Naciones Unidas. Guatemala: 2002.

Láminas

- Principales Etnias de Guatemala. Impresiones Marmel. Guatemala.
- Idiomas Mayas de Guatemala. Distribuciones Globo. Guatemala
- Guatemala. La Estación. Guatemala
- Guatemala. Impresiones Marmel. Guatemala
- Departamento de Ecuintla. Impresiones Marmel. Guatemala

Documentos Electrónicos

- *Contaminación Atmosférica* [Chile: Universidad de Chile], 2001. Disponible en: http://www.puc.cl/sw_educ/contam/
- PUJOL, XAVIER. *El alto precio de la contaminación atmosférica en la agricultura*, [España], 2002. Disponible en: http://www.consumaseguridad.com/web/es/sociedad_y_consumo/2002/11/14/4095.php
- *Posibles Impactos Genéricos y ecológicos de las plantas cultivadas “tradicionales”*, 2000. Disponible en: http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/ecotrad.htm#_Toc483294972
- Marcano, Jose E. *Educación Ambiental, Recursos Naturales*, [Republica Dominicana]. Disponible en: [\http://www.jmarcano.com/recursos/contamin/catmosf.html
- Chicón, Lorenzo. *Contaminación Atmosférica. 2000 – 2006*. Disponible en: <http://usuarios.lycos.es/ambiental/atmosfer.html>
- *Ciencias de la Tierra y el Medio Ambiente*. [España] 2000. Disponible en: <http://www.esi.unav.es/asignaturas/ecologia/Hipertexto/10CAtm1/100ConAt.htm>
- *Contaminación Atmosférica: Aspectos Meteorológicos* [España] 2000. Disponible en: <http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/atmosfera.html>
- Documento Electrónico, Gobierno de Guatemala. Ministerio de Agricultura: [http://sima02.maga.gob.gt:7777/upsisegp/sshit\\$modulo.acceso?NUM_APLICACION=20](http://sima02.maga.gob.gt:7777/upsisegp/sshit$modulo.acceso?NUM_APLICACION=20)
- Biggs, Alton. Kapica, Chris. *Investigación Científica* [Perú] 2003. Disponible en: http://ciencias.huascar.edu.pe/modulos/m_metodocientifico/index.htm

- Municipalidad de Escuintla. *La Gomera, Escuintla* [Escuintla: Guatemala], 2007. Disponible en: <http://www.inforpressca.com/lagomera/educacion.php>
- *El Manglar sigue amenazado*. [Guatemala] 2004. Disponible en: http://www.dequate.com/ecologia/article_198.shtml

Entrevistas

AMIEL, Lilian. Entrevista personal. *La Contaminación en Guatemala*. 25 de Enero. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

PEREIRA, Hilda. Entrevista Personal. *Reforestación y Comunicación en Guatemala*. 28 de Marzo 2006. INAB.

7. Anexos

7.1 Entrevistas

Entrevista a Hilda Pereira INAB

¿Que se ha hecho anteriormente sobre el tema de deforestación?

Debido al presupuesto con el que contamos, no hemos podido hacer nada grande. Con lo que contamos actualmente es un anuncio en radio solo a nivel Guatemala ciudad. Así como afiches y trifoliales solo con información.

¿Qué medios han utilizado?

Radio, afiches y trifoliales mayormente. Además de presentaciones para las instituciones o lugares que visitamos.

¿Ha funcionado esto? ¿Por qué?

No ha funcionado mucho pues nos quedamos un poco corto en cuanto a comunicación. Hemos obtenido resultados en los lugares a los que hemos dado asesoría. Pero muy pocos saben de nuestros programas pues no los hemos podido comunicar.

¿Qué regiones ha abarcado?

Principalmente a las regiones con más problema. Esta sería la de Peten, el área maya y un trifoliar que se hizo sobre el mangle. Esta es muy importante pues aunque Escuintla sea un sector muy activo debido a los puertos. Es importante que las personas conozcan la necesidad e importancia de proteger el mangle ya que es el hogar de muchas especies y de importancia vital para el cuidado de las aldeas cercanas al mar.

Entrevista para Lilian Amiel MARN

Que leyes existen para la protección del medio ambiente?

PINFO (40, 42, 101.96 – en el CD) - incentivos forestales para que el gobierno reforeste, se hace a través del INAB.

Existe una ley de fomento de educación ambiental. (36 en el CD)

Hay que tomar en cuenta que los árboles tienen un ciclo de vida en el cual a cierto tiempo ya no cumplen su función y se puede cortar.

EN LEGISTACION AMBIENTAL: Base Legal – revisar leyes generales sobre la protección del medio ambiente. (Artículo 97 de la constitución)

Incluir áreas protegidas. Pues estas casi no se respetan. (26 de lesis espe)

Áreas protegidas lo lleva el CONAP

Ley 68.86 es la que está vigente y habla sobre la protección.

Ley de fomento de educación ambiental (36)

REGLAMENTO – 44 reglamento de la ley forestal.

49 reglamento para regentes forestales.

En cuanto a comunicación que leyes existen?

Ley de fomento de educación ambiental (36), la cual por ley exige que la población sea educada y conciente de la reforestación.

Cree importante el comunicar la protección al medio ambiente? Por qué?

Es importante pues es fuente de vida, no solo para las personas, sino para la flora y la fauna, pues días plantas dependen de esto para seguir reproduciéndose y los animales para poder vivir.

Hay necesidad de comunicar?

Si pues la ley lo ordena. Esta en la constitución de la república.

7.2 Encuesta

Por favor conteste con sinceridad las siguientes preguntas:

Edad_____ Sexo F_____ M_____

1. ¿Conoce usted alguna institución que se dedique a la reforestación?

Si_____ No_____

¿Cual?_____

2. ¿Sabe usted que es la reforestación?

Si_____ No_____

¿Qué?_____

3. ¿Conoce los beneficios de la reforestación?

Si_____ No_____

¿Cual?_____

4. ¿Conoce alguna campaña de reforestación en su región?

Si_____ No_____

¿Cual?_____

5. ¿Sabe usted de alguna campaña de reforestación con mangle?

Si _____ No _____

¿Cual? _____

6. ¿Participaría usted en alguna campaña de reforestación en la que usted se vería beneficiado?

Si _____ No _____

7. ¿Cree usted que es importante dar a conocer más información sobre el tema?

Si _____ No _____

Comentarios: _____

7.4 Manual de uso básico

uso y aplicaciones de logotipo

Full Color:

Uso principal



Uso secundario



Escala de Grises:

Uso principal



Uso secundario



Blanco y Negro:

Uso principal



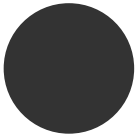
Uso secundario



Paleta de Colores

En Logotipo:

Aves:



0c 0m 0y 80k
51r 51g 51b

Agua:



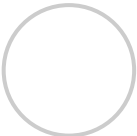
60c 20m 0y 0k
102r 204g 255b

Circulo:



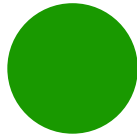
30c 10m 0y 0k
176r 230g 255b

Fondo Circulo:



0c 0m 0y 0k
255r 255g 255b

Textos:



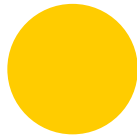
90c 40m 100y 0k
25r 153g 0b



73c 36m 90y 0k
68r 163g 25b

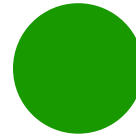


57c 28m 70y 0k
109r 184g 76b



0c 20m 100y 0k
225r 204g 0b

Mangle:



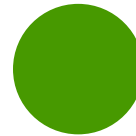
90c 40m 100y 0k
25r 153g 0b



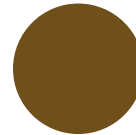
72c 32m 80y 0k
71r 174g 51b



57c 28m 70y 0k
109r 184g 76b



72c 40m 100y 0k
71r 153g 0b



56c 68m 90y 0k
112r 80g 25b

Paleta de Colores

En Piezas:

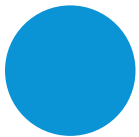
Principales:



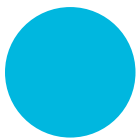
50c 0m 100y 0k
125r 186g 0b
Pantone 376C



70c 0m 100y 9k
41r 153g 38b
Pantone 362C



85c 24m 0y 0k
10r 148g 214b
Pantone 2925C

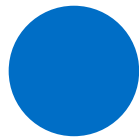


75c 0m 7y 0k
0r 184g 224b
Pantone 306C

Apoyo:

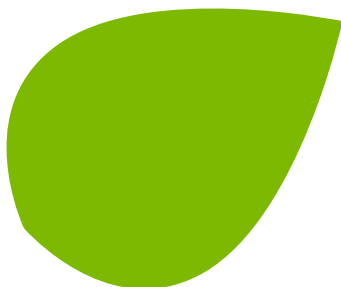


57c 0m 100y 0k
97r 191g 26b
Pantone 368C



93c 63m 25y 0k
19r 95g 192b
Pantone 300C

Gráfica Complementaria:



Podrá ser utilizada en cualquier posición, cuantas veces sea necesaria dejando un espacio entre cada una.