

Campaña de divulgación sobre el manejo sostenible de los recursos naturales de la Región Semiárida del Valle del Motagua



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de **Arquitectura**
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura - Escuela de Diseño Gráfico
Licenciatura en Diseño Gráfico

Proyecto presentado por Ilse Karla Roxana Torres Paz al
conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico
Guatemala, julio de 2015.

Campaña de divulgación

sobre el manejo sostenible de los recursos naturales de
la Región Semiárida del Valle del Motagua

El autor es el único responsable de las doctrinas sustentadas, los contenidos y la originalidad del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos.

Nómina de Autoridades

MSc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano

Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal I

Arq. Edgar Armando López Pazos
Vocal II

Ara. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal III

Br. Héctor Adrián Ponce Ayala
Vocal IV

Br. Luis Fernando Herrera Lara
Vocal V

Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos
Secretario Académico

Tribunal Examinador

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Arq. Alejandro Muñoz Calderón

Lic. Otto Valle
Asesor Metodológico

Licda. Claudia Leal
Asesora Gráfica

Ing. César Tot Coy
Tercer Asesor

Agradecimientos

Agradezco a Dios: Por guiar mis pasos y haberme permitido culminar esta meta.

A mis padres Carlos Torres y Maricela Paz: Por ser mi mayor ejemplo a seguir, la luz y los pilares de mi vida.

A mis hermanos: Por su apoyo incondicional y porque siempre han estado presente para alentarme.

A mi esposo Carlos Augusto Aguilar: Por su apoyo y paciencia.

A mi familia: Por brindarme sus consejos.

A mis amigas y amigos: Por estar presentes en los momentos alegres y sobre todo en los momentos difíciles y en especial a Melany Cobón por ser una gran amiga y motivarme a seguir adelante.

A mis asesores: Por que me brindaron tiempo y accesibilidad para guiarme en la realización de mi proyecto.

A la Fundación Defensores de la Naturaleza: Especialmente al Ing. César Leonel Tot Coy, por su apoyo, guía, asesoría y coordinación en la realización de este proyecto.

Al personal de la Región Semiárida del Valle del Motagua, por su colaboración y por transmitir su conocimiento del lugar.

Dedicatoria

Dedico mi proyecto a mi Padre Celestial.

A mis padres y hermanos.

A mi adorada hija Katherine Ninette Aguilar Torres, quien es el motor que mueve mi vida.

A mi esposo.

A mi familia, abuelos, tías, tíos, primo, amigos y amigas

Al personal de la Fundación Defensores de la Naturaleza, por su gran aporte al cuidado del medio ambiente.

Índice

Presentación.....	9
Introducción	
Introducción	13
Antecedentes.....	14
Problema	15
Justificación.....	16
Objetivos	17
General	17
Específicos	17
Perfil de la organización y público destinatario	
Perfil del cliente	21
Perfil psicodemográfico del grupo objetivo.....	22
Aspectos demográficos	22
Psicográficos.....	22
Socioeconómicos.....	22
Cultura visual	23
Cultura social.....	23
Hábitos de consumo.....	23
Concepto de diseño y bocetos	
Conceptos fundamentales.....	27
Mapa conceptual.....	30
Concepto creativo.....	32
Código lingüístico	32
Código cromático	33
Código icónico.....	33
Código tipográfico.....	33
Estrategia de comunicación	34
Objetivo	34
Estrategia	34
Principales piezas	34

Proceso de bocetaje.....	35
Documental	35
Región Semiárida del Valle del Motagua.....	35
Guión literario	35
Guión técnico.....	39
Material de apoyo	44
Sitio web.....	46

Comprobación de eficacia y propuesta gráfica final

Comprobación de eficacia.....	51
Propuesta gráfica final y fundamentación	53
Campaña de divulgación.....	53
Conclusiones.....	63
Recomendación.....	63
Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta.....	64
Fuentes consultadas y bibliografía	65
Glosario	67
Anexos	68

Presentación

El objetivo principal del proyecto de graduación de la carrera de Licenciatura en Diseño Gráfico tiene como finalidad involucrar a los estudiantes en la realidad nacional y motivar la investigación sobre las necesidades que enfrenta el país. Por lo que se ha desarrollado un proyecto con contenido social.

Tras una observación exhaustiva sobre la realidad del país se estudiaron varios temas que son de interés entre los cuales destaca la preocupación sobre los cambios drásticos del clima y la alteración de las estaciones climáticas en los últimos años. Por consiguiente, se indagó sobre las causas de estos cambios y se encontró que la explotación de los recursos naturales es el principal factor que afecta el clima.

La misión de la Fundación Defensores de la Naturaleza es la de proteger y promover el uso sostenible de la riqueza natural y la biodiversidad regional, especialmente de Guatemala. Al indagar sobre las necesidades de la Fundación se acordó realizar una campaña de divulgación para preservar los recursos naturales y dar a conocer el manejo adecuado de los mismos para obtener beneficios económicos y sociales a largo plazo.

El presente informe muestra una reseña sobre la labor que se efectuó para llevar a cabo la campaña de divulgación que fue trabajada en el período de enero a noviembre de 2012.

Se narran las circunstancias que llevaron a considerar el motivo del problema descrito, así mismo se justifica por la dimensión, el alcance y la importancia de solucionar el problema y se describen los objetivos que se persiguen.

Se da una breve descripción del perfil de la Fundación donde se ejecutó el proyecto, el perfil psicodemográfico del grupo objetivo, sus hábitos de compra y su cultura visual. De igual manera, se muestran los conceptos fundamentales de diseño, se describe desde la conceptualización, bocetos, estructura hasta llegar a la propuesta gráfica.

Al finalizar el proyecto se exponen los resultados obtenidos sobre la comprobación de la eficacia del concepto creativo y la presentación de la propuesta final.



Capítulo I

Introducción



Introducción

La Escuela de Diseño Gráfico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala motiva a los estudiantes a investigar la situación real del país buscando instituciones no lucrativas que tengan necesidades de comunicación visual. Es así como los estudiantes inician el proceso de investigación utilizando todas las técnicas y conocimientos adquiridos durante los años de estudio. Por medio de esta investigación se encontró que uno de los problemas que afectan a nuestro país es la falta de interés de las personas para la conservación de los recursos naturales, también se encontró que hay varias instituciones que se dedican a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales entre las cuales se encontró la Fundación Defensores de la Naturaleza que es una institución dedicada al cuidado y conservación de los recursos naturales de las reservas que tiene a su cargo.

Una de las reservas que tiene a su cargo es la Región Semiárida del Valle del Motagua. Se trabajó junto con la Fundación Defensores de la Naturaleza el material para poder promover la conservación de esta región, así mismo promover el ecoturismo de la misma. Se decidió trabajar una campaña de divulgación para dar a conocer la Región del Valle del Motagua como una región rica en recursos naturales y de gran potencial para el ecoturismo.

Antecedentes

Guatemala es denominado como el **País de la Eterna Primavera**, cuenta con una inmensa riqueza natural y biodiversidad y es lamentable que los guatemaltecos destruyamos toda la belleza natural de este grandioso país.

A través del tiempo hemos visto como el aumento de la población, la agricultura y la industria han deteriorado los paisajes de Guatemala, las montañas han sido invadidas por la ganadería y excavadas por la minería, arrasadas por los agricultores, destruidas por abrir paso a la industria y a la fundación de nuevas urbanizaciones. Las autoridades no han podido llevar los controles adecuados para que las industrias y colonias que se encuentran en la Región Semiárida no contaminen el agua con pesticidas, desechos tóxicos o aguas residuales y todo esto provoca la extinción de miles de especies acuáticas, terrestres y aéreas.

Es indispensable la intervención de organizaciones dispuestas a salvar la riqueza natural de Guatemala y lo más importante comprometidas a dar a conocer a los guatemaltecos la forma adecuada de usar los recursos que el país brinda.

La Fundación Defensores de la Naturaleza vela por el cuidado y protección de áreas naturales en toda Guatemala, trabaja con materia de cuidado y manejo sostenible de la naturaleza, es una de las fundaciones con mayor trayectoria del país, a lo largo de su existencia han lograron conservar un alto número de flora y fauna de Guatemala. Además, cuentan con un equipo comprometido y capacitado, quienes han creado y manejado áreas protegidas municipales y privadas.

Defensores de la Naturaleza tiene como ideal que la población puede coexistir con la naturaleza, para ello es fundamental que los pobladores conozcan el valor de los recursos naturales, ya que consideran que al saber las personas que la naturaleza provee beneficios para sí mismos su población se convertirán en fieles guardianes de ella.

Problema

El desconocimiento que tienen los habitantes de El Jícaro sobre el manejo sostenible de los recursos naturales de la Región Semiárida del Valle del Motagua para lograr su conservación hace necesario que se transmita a la población que la preservación de la región depende de la participación de todos y del uso adecuado de las tierras.

Por lo que en este proyecto se desarrolló una campaña de divulgación sobre los métodos para aprovechar los beneficios que brinda la tierra, pero, sin dañarla y al mismo tiempo dar a conocer la importancia de especies endémicas de la región y las formas adecuadas para proteger el endemismo.

Justificación

El presente proyecto está construido sobre cuatro pilares que son magnitud, trascendencia, vulnerabilidad y factibilidad, que a continuación se describen de forma detallada.

Estudiando la magnitud encontramos que el municipio de El Jícaro, según SIGAP en el 2010, contaba con una población de 10,813 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional 2.24 % desde el 2002 al 2009, en el casco urbano cuentan con una población que es del 25.9%, en el área rural una población del 74.10%, en la población indígena es 0.69% y en la población no indígena es del 99.39%, con una densidad poblacional 68 habitantes por km², la población económicamente activa está conformada principalmente por hombres con un 92,76 % y solo el 7.24% de esta población son mujeres. Según el censo del 2002, la población en pobreza extrema era de un 5.58 %, a esto se suman los desastres naturales, el crecimiento poblacional, la pérdida de los recursos, la falta de trabajo y sobre todo la explotación de la tierra. Asimismo, se estima que la pobreza extrema del municipio de El Jícaro a aumentado drásticamente.

Según la trascendencia, el desarrollo del bosque seco y las comunidades que habitan El Jícaro depende de que se divulgue a los pobladores los beneficios de usar adecuadamente los recursos naturales que es de importancia para la vida y el sustento, brindan materia prima para los artesanos, fuentes de trabajo con las industrias que se benefician de las tierras y proveen el alimento diario para las comunidades. Es una eco-región importante y singular en el país por su condición climática que causa el desarrollo de vegetación caducifolia que produce especies utilizadas para la elaboración de alimentos. El lugar alberga varias especies de mamíferos, algunos de ellos se encuentran en peligro de extinción y también las aves usan el lugar para proveerse de alimento y como lugar de reproducción.

Analizando la vulnerabilidad del problema de comunicación visual se encontró, que a través de divulgar a los pobladores el uso adecuado de los recursos, se persiguen los siguientes beneficios: disminuirá la explotación de los recursos, controlar el uso de las tierras, aprovechar todos los elementos que brinda la riqueza natural y lograr así, aumentar el desarrollo socioeconómico de los pobladores obteniendo un nivel de vida mejor.

El análisis de la factibilidad del proyecto muestra que cuenta con el respaldo de la Fundación Defensores de la Naturaleza, quienes se han comprometido a apoyar la elaboración del proyecto con información, técnicos, personal y transporte. También en la distribución de los materiales pues cuentan con plataformas para el material multimedia y constantemente realizan capacitaciones a las comunidades en las que se presentó la campaña.

Objetivos

General

Informar, a través de un medio audiovisual y multimedia, a los pobladores de la comunidad de El Jícaro sobre el uso adecuado de los recursos naturales para su beneficio personal y conservación de la naturaleza en su comunidad.

Específicos

Brindar, a la población de El Jícaro, consejos prácticos a través de material audiovisual, sobre cómo aprovechar los elementos naturales de la Región Semiárida del Valle del Motagua.

Mostrar a las personas que viven en los alrededores del bosque seco, a través de material multimedia, los beneficios que pueden obtener de la naturaleza para el desarrollar la reserva y de la comunidad.

Dotar de material de apoyo a Defensores de la Naturaleza para las actividades de capacitación que realizan con pobladores de El Jícaro.



Capítulo II

Perfil de la organización y público destinatario



Perfil de cliente

La Fundación Defensores de la Naturaleza tiene a su cargo la administración de seis áreas protegidas en el territorio de Guatemala, entre las cuales se encuentra la Región Semiárida del Valle del Motagua que cuenta con elementos de suma importancia para el endemismo y la biodiversidad. En Defensores es primordial el proteger y promover el uso sustentable de la riqueza natural, cultural y la biodiversidad regional.

El proceso participativo e interinstitucional de conservación se encuentra liderado por Defensores de la Naturaleza con el apoyo de otras instituciones que consiste en divulgar el fortalecimiento de las áreas protegidas, aplicar de forma correcta las leyes, la educación ambiental y el ecoturismo. Promover la conservación se puede lograr a través de crear alianzas entre los educadores, las autoridades, los científicos y la población, sólo con personas comprometidas con el futuro de nuestro país lograremos mantener el equilibrio ecológico para beneficio de la humanidad.

A lo largo de la trayectoria de la Fundación, la educación ambiental ha sido la columna vertebral que maneja varios ejes: Capacitación a maestros en técnicas didácticas que contienen la temática ambiental como punto de partida, educación ambiental directamente a niños y jóvenes, formación a miembros de comunidades sobre el uso sustentable de los recursos naturales logrando mejorar su calidad de vida. Se desarrolló y avaló investigaciones que permiten conocer el estado de los recursos naturales para la toma de decisiones.

Además, se diseñó e implementó el Fondo del Agua del Sistema Motagua-Polochic, un sistema novedoso de pago con servicios ambientales para la protección de las cuencas de los ríos Motagua, Polochic y San Jerónimo que abastecen de agua varias municipalidades y poblaciones.

Perfil psicodemográfico del grupo objetivo

Aspectos demográficos

En el municipio de El Jícaro, el porcentaje de mujeres es más elevado que el de hombres, la población es relativamente joven, el rango de edad es de 20 a 34 años. Se promedia que las familias del área urbana cuentan con cinco miembros y los del área rural seis miembros de acuerdo a la información de SEGEPLAN (2010).

La concentración demográfica se concentra en lugares cercanos a las fuentes de agua y así mismo la mayoría persigue facilitar su transporte, comercio y comunicación por ello se ubican a las orillas de la carretera CA9 Norte que cubre de occidente a oriente. La utilizan para comunicarse con la cabecera municipal y otros poblados. A las comunidades que se encuentran lejos de la carretera se les dificulta la comunicación con el resto de poblaciones.

Según el censo del INE del año 2002, del total de habitantes del municipio residen 93 personas indígenas, lo cual corresponde al 0.61 % del total de la población conformado por personas de los siguientes grupos étnicos: k'akchiqueles, mames, k'ichés, xincas, akatecos, itzaes, qanjobales y uspantecos

Basados en la observación y datos obtenidos en investigación de campo evidenciamos lo siguiente.

Psicográficos

Están comprometidos con el desarrollo de sus comunidades, pero, desconocen los elementos que podrían ayudarlos a su desarrollo. Los líderes comunitarios juegan un papel importante en la vida de los habitantes.

Su forma de vida es tranquila en comparación al ritmo que se vive en la capital, acostumbran participar en actividades comunitarias, asisten a la iglesia, trabajan largas jornadas, tienen una conducta tradicional.

Socioeconómicos

Como se dijo antes, la población económicamente activa está integrada en su mayoría por hombres, en cuanto a producción el uso de la tierra se divide en varias actividades económicas como el pastoreo, el uso forestal, la protección y, principalmente, la agricultura.

La escala de la producción de ganado es baja, se registra que es para autoconsumo y ventas a nivel local, debido a que son pocas las personas

que se dedican a la producción de ganado. En la agroindustria un segmento significativo, cuenta con producción de varios cultivos a los cuales les aplican procesos agroindustriales. La artesanía es una actividad económica alternativa que incrementa puestos de trabajo y la circulación del efectivo.

En el municipio de El Jícaro, como a nivel nacional, existe una escasez de fuentes de empleo, que obliga a las personas a migrar, principalmente, hacia la capital y en un menor número hacia el extranjero o hacia los departamentos que se encuentran a los alrededores.

Cultura visual

Entre los adolescentes se está potencializando el internet y las redes sociales como herramienta de información. Los adultos cuentan con los noticieros nacionales e internacionales como fuente para recibir información.

Información social

La principal información para la comunidad se realiza a través de la municipalidad de El Jicaro, la cual realiza los anuncios de interés para la comunidad como reuniones, bodas, fallecimientos por medio de autoparlantes.

Hábitos de consumo

Los pobladores frecuentan las tiendas de conveniencia para compra de abarrotes, en el día de mercado compran frutas, verduras, ropa, zapatos, productos chinos y algunos electrónicos.

La telefonía es de consumo popular, la cual se utiliza tanto para comunicarse como para entretenimiento.



Capítulo III

Concepto de diseño y bocetos



Conceptos fundamentales

Inquiriendo en elementos audiovisuales que enriquezcan el concepto creativo se analizaron varios documentales y algunas campañas publicitarias que presentan los efectos negativos de la contaminación y algunas otras que motivan a los ciudadanos a participar en campañas de reciclaje y campañas que involucran a los empresarios a trabajar a favor del medio ambiente.



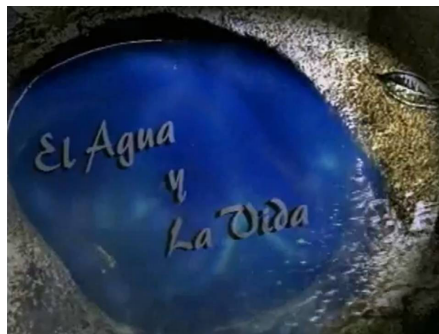
Documental:
LACANDÓN BOSQUES PARA LA VIDA

Realizado por:
Oro Verde
Defensores de la Naturaleza



Documental:
Las Enseñanzas del Místico Quetzal.

Realizado por:
Defensores de la Naturaleza



Documental:
El Agua y La Vida

Realizado por:
Agua Salvavidas
Defensores de la Naturaleza



Documental:
Los Incendios Forestales se Apagan en Invierno.

Realizado por:
Defensores de la Naturaleza

A continuación se presenta la definición extraída del “Diccionario Manual de la lengua Española Vox. 2007” de una serie de palabras que se utilizaron para el análisis del desarrollo del concepto creativo, las cuales, surgieron de la lluvia de ideas y el mapa conceptual.

Valor

Cualidad que le otorga a las cosas, hechos o personas una estimación ética o estética según corresponderá en cada caso y que podrá ser positiva o negativa.

Ecología

Ciencia que se ocupa del estudio de los seres vivos, el ambiente en el cual nacen, viven y se desarrollan, su distribución en los diversos ecosistemas, la abundancia que existe de estos en sus respectivos ambientes y las propiedades, como ser el clima y la geología, que se ven afectadas por la interacción de los organismos con esos ambientes.

Compartir

Usar o tener una cosa en común con otros: varios amigos comparten el piso. Dividir en partes una cosa para repartirla entre varios: compartir un bocadillo. Comunicar a otra u otras personas ideas o sentimientos particulares: compartir las alegrías y las penas. Tener la misma opinión que otra persona: conozco sus teorías, pero no las comparto.

Brindar

Ofrecer o mostrar una cosa a alguien: el invento de una escritura musical nos brindó la posibilidad de poder oír aquellas músicas e interpretarlas después de tantos siglos; la naturaleza nos brinda a todos su aire, lluvia y sol; los moluscos poseen una estructura, la concha, formada por carbonato de calcio, que les brinda protección y soporte.

Endemismo

Especie de seres vivos exclusiva de una determinada región geográfica. Propio y exclusivo de determinadas localidades o regiones.

Hábitat

Es aquel ambiente o espacio que se encuentra ocupado por una determinada población biológica, la cual, reside, se reproduce y perpetúa su existencia allí, porque el mismo le ofrece todas las condiciones necesarias para hacerlo, es decir, se siente cómoda en él, porque cumple con todas sus expectativas.

Biodiversidad

Se hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que la conforman, resultado de miles de millones de años de evolución según procesos naturales y también de la influencia creciente de las actividades del ser humano.

Reforestar

Repoblar un terreno con algún tipo de variedad vegetal. Se aplica a la repoblación de un terreno cuya masa forestal ha desaparecido por incendio o talado de árboles.

Brecha

El término brecha, una derivación del vocablo franco breka (“roto”), se utiliza para nombrar a una rotura, resquicio o abertura. El concepto suele usarse para hacer referencia a las roturas en paredes o murallas.

Actitud

Es la disposición voluntaria de una persona frente a la existencia en general o a un aspecto particular de esta.

Preservar

Es un verbo que se utiliza para designar a aquellas acciones que tienen por objetivo último el cuidado y el mantenimiento de algún objeto, espacio o incluso ser vivo frente a posibles daños o amenazas que puedan surgir. El acto de preservar o la preservación siempre implica algún tipo de compromiso frente a algo que podría ser dañado si no contara con tal protección.

Coexistir

Existir una persona o cosa al mismo tiempo que otra sin perjudicarse entre ellas.

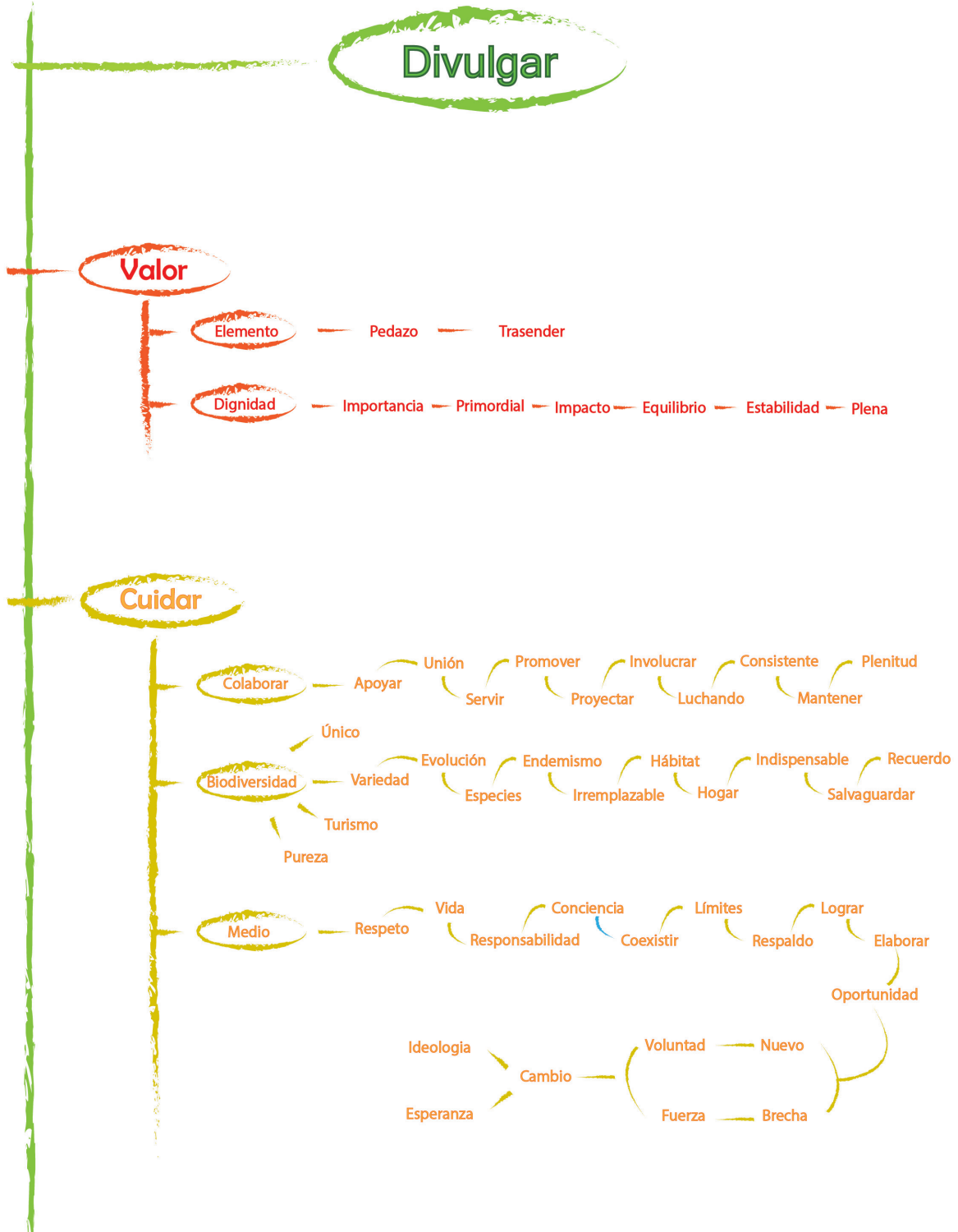
Conocimiento

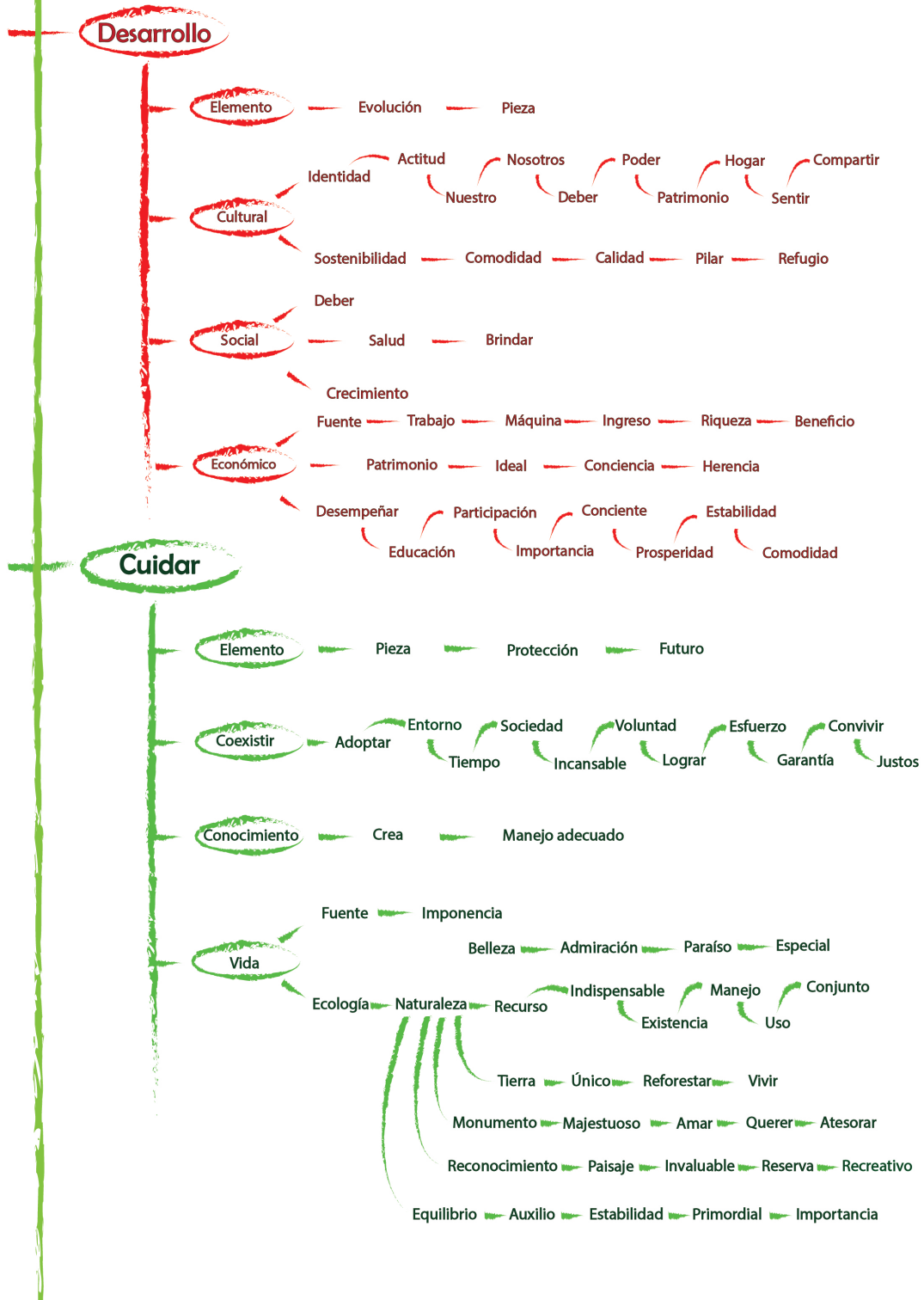
Es la sumatoria de las representaciones abstractas que se poseen sobre un aspecto de la realidad. En este sentido, el conocimiento es una suerte de “mapa” conceptual que se distingue de la realidad. Todos los procesos de aprendizajes a los que una persona se expone durante su vida no son sino un agregar y resignificar las representaciones previas a efecto de que reflejen de un modo más certero cualquier área del universo.

Futuro

Que todavía no ha sucedido o que está próximo en el tiempo.

Mapa Conceptual





Concepto creativo

Para desarrollar el concepto creativo se utilizó la técnica de mesa redonda, se concentró un grupo de personas, se leyó una serie de documentos que contenían información sobre el medio ambiente: beneficios, problemática y causas. Por consiguiente, surgió una lluvia de ideas asociadas a los beneficios que nos brinda la naturaleza, la vida, desarrollo y sociedad.

Como resultado de la lluvia de ideas se obtuvieron 156 palabras y se mencionan las siguientes: manejo adecuado, preservación, vida, valor, sostenibilidad, conciencia, dirección, futuro, ecología, naturaleza, fuente, proteger, práctica, trabajo, refugio, calidad, unión, proyectar, cuidar, promover, especial, endemismo, hábitat, evolución, equilibrio, imponente, nosotros, recuerdo, elemento, pieza, máquina, primordial, coexistir, tiempo, adaptación, entorno, benéfico, tierra, invaluable, auxilio, comodidad, límites, convivir, variedad, reserva, reforestar, preciso, paisaje, prevenir, fluidez, influir, ideología, actitud, esperanza, sentir, soñar, luchar, plenitud, compartir, apoyar, consistencia, contrastar, importancia, salvaguardar, recreativo, fuerza, impacto, mantener, resistir, servicio, promover, ingreso, fundamental, pilar, brindar, involucrar, beneficio, existencia, brindar, desempeño, instrumento, medio, garantía, monumento, uso, justificar, elaborar, emoción, ideal, plenitud, variedad, paraíso, cálida.

Se vincularon las palabras a través de un mapa conceptual donde el eje principal es divulgar, ramificándose en cuatro conceptos: valor, cuidar, desarrollo y preservar.

A través de la exploración de cada una de las palabras y de las vinculaciones realizadas en el mapa conceptual se destacan tres conceptos: brecha, coexistir y logro.

El concepto que se toma como principal es el coexistir, ya que, el manejo adecuado de los recursos naturales lo podemos lograr al divulgar a las personas que coexisten con la naturaleza nos brinda brechas para el desarrollo económico y social de nuestras comunidades.

Código Lingüístico

Proporcionado por la Fundación Defensores de la Naturaleza para incluirlo en cada una de las piezas gráficas de la campaña de divulgación.

Código cromático

Se utilizó una gama de colores representativos de la Región Semiárida del Valle del Motagua y la unión que puede existir entre las personas y los recursos naturales.



Verde: representa la naturaleza, haciendo referencia a los recursos que se deben preservar porque son esenciales para la vida. Se involucra social y económicamente en los habitantes de la región.



Verde limón: representa la vitalidad y la energía que contiene las especies endémicas del bosque seco.



Anaranjado: representa el calor, la calidez y elemento humano del Valle del Motagua.



Negro: representa rusticidad, fuerza e industria.

Código icónico

Se utilizó fotografías representativas del lugar y del trabajo que se realiza en la región semiárida del Valle del Motagua, que representan la importancia de la región en las diversas áreas como son el desarrollo social y económico, logrando así, dejar un legado a las futuras generaciones y mostrando la importancia de preservar los recursos naturales en pro del medio ambiente.

Se utilizó elementos que representan la diversidad de la región y elementos que simbolizan los componentes de la naturaleza endémica de la Región Semiárida del Valle del Motagua.

Código tipográfico

Se utilizó tipografía Ebrima que pertenece a la familia palo seco que facilita la lectura y con las líneas rectas de la tipografía y los elementos orgánicos se crea una equilibrio visual en la composición de las piezas gráficas.

La Tillandsia Xerographica

Estrategia de comunicación

Objetivo	Estrategia	Principales Piezas
Brindar consejos prácticos a través de material audiovisual, sobre cómo aprovechar los elementos naturales de la Región Semiárida del Valle del Motagua .	Será divulgado a través de canales locales apoyado por Defensores de la Naturaleza.	Documental de 10 minutos.
Mostrar, a través de material multimedia, a las personas que viven en los alrededores del bosque seco, los beneficios que pueden obtener de la naturaleza, para el desarrollo de la reserva y de la comunidad.	Impulsado por Defensores de la Naturaleza a través de su plataforma virtual.	Sitio web.
Dotar de folletería a Defensores de la Naturaleza para las actividades de capacitación que realiza con pobladores de El Jícaro.	Por medio de las capacitaciones impartidas por el personal de Defensores de la Naturaleza.	Material informativo.

Proceso de bocetaje

Documental Región Semiárida del Valle del Motagua

El guión literario fue realizado en base a información brindada por la Fundación Defensores de la Naturaleza.

Guión literario

La Fundación Defensores de la Naturaleza está conformada por un equipo de personas unidas por una misión, la cual consiste en proteger y promover el uso sostenible de la riqueza natural y la biodiversidad regional.

Para lograrlo, actualmente, tiene bajo su cargo seis áreas protegidas entre las cuales se encuentra la Región Semiárida del Valle del Motagua que está constituida por los ecosistemas de bosque seco sub tropical y monte espinoso sub tropical. Los bosques de las regiones secas representan el 42% de todos los bosques tropicales y subtropicales del mundo.

En Guatemala, estos ecosistemas representan actualmente una extensión de 4.001 km² que representa el 3.67% del territorio del país, habiéndose perdido un 75% de su cobertura histórica.

El monte espinoso y el bosque seco del Valle del Motagua, es un corredor biológico ubicado entre la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas y la Sierra del Merendón, ubicado en los departamentos de El Progreso y Zacapa. Esta zona es de importancia ecológica ya que, por las condiciones de aislamiento geográfico, ha desarrollado un alto endemismo, conteniendo especies muy singulares de flora y fauna adaptadas a vivir en condiciones de aridez. También cuenta con singulares sistemas productivos.

El Valle del Motagua es una eco-región, considerada una de las áreas más secas de Centroamérica. Las condiciones climáticas de la región han causado el desarrollo de comunidades vegetales caducifolias cuyas hojas caen al inicio de la estación seca y brotan al inicio de la estación lluviosa (junio a octubre) con precipitaciones menores a los 100mm de lluvia.

La Región Semiárida del Valle del Motagua presenta algunos grupos de vertebrados con una mayor diversidad de especies comparado con otros tipos de bosque debido a la interacción entre el bosque ribereño y los bosques con adaptaciones a ambientes semiáridos.

Los bosques ribereños son asociaciones vegetales edáficas contiguas a cuerpos de agua. Su importancia radica en su función como corredor biológico, fuente de alimento estacional, reserva de agua y sitio de reproducción. Los ríos y el bosque ribereño se presentan como los corredores naturales más diversos y dinámicos, así como los de composición biofísica más diversa.

Fundación Defensores de la Naturaleza, en el año 2003, inicio acciones de conservación en la Región Semiárida del Valle del Motagua para su protección y permanencia a largo plazo, con el objetivo de conservar la biodiversidad endémica y en peligro de extinción de dicha zona.

El avance agrícola es la principal presión que recibe el monte espinoso y bosque seco, muchas de las prácticas agrícolas actuales contribuyen a la degradación paulatina del hábitat natural aún existente causado tanto por la producción agrícola comercial para el mercado local y la exportación como por la agricultura de subsistencia.

Los sistemas agrícolas predominantes son la agricultura intensiva en las áreas planas con cultivos de melón, mango, limón, sandía y uva. Agricultura de subsistencia con maíz, sorgo y frijol en laderas. La agricultura y la ganadería, con una extensión de aproximadamente 60,000 ha representan el 30% del uso de la tierra en la región. Los huertos familiares contribuyen en la conservación de los recursos genéticos frutales. Por otro lado, los sistemas desempeñan una función importante en términos de la seguridad alimentaria de los habitantes de esta región.

El establecimiento de huertos familiares supone un vínculo entre los seres humanos y la naturaleza de especial interés en la región. Aun cuando el objetivo de los agricultores es obtener productos y consumirlos o comercializarlos, existe la noción cíclica del mundo natural y, por lo tanto, la preocupación por conservar, sobre todo, aquellas especies consideradas como más valiosas.

Cierto porcentaje del caudal de los ríos en la región son desviados artificialmente con el fin de proveer agua para riegos u otros fines agrícolas o industriales. Estas prácticas se realizan frecuentemente y sin ningún control de la cantidad y frecuencia con la que se desvían o modifican los cauces naturales de los ríos y afectan su flujo de agua natural, asimismo la flora y fauna.

Los efectos de la construcción de carreteras y caminos vecinales han sido factores determinantes en la fragmentación del hábitat, pues facilitan el acceso para la explotación del hábitat, agricultura y ganadería, áreas

urbanas, extracción de productos forestales, cacería y comercialización de los productos en general. La ruta al Atlántico ha jugado un papel fundamental como una barrera que ha limitado la conectividad entre el lado sur y norte de la región, principalmente ha habido un aumento de proyectos de urbanización en los departamentos de Zacapa y El Progreso, que comprometen naturalmente la viabilidad de los elementos de conservación, pues cambian totalmente el uso del suelo, eliminando toda cobertura natural.

La ganadería sigue constituyendo una presión importante para la salud de este ecosistema por la perturbación de la regeneración natural, compactación de suelos, introducción de especies exóticas y el uso de fuego para la renovación de pastizales. Es un hecho que el pastoreo excesivo y la falta de manejo impactan negativamente en términos de intensidad de uso de la tierra, ampliación de la frontera agrícola y compactación del suelo por la carga animal y el pisoteo excesivo. Además, el manejo inadecuado de los desechos, producto del destace, provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.

Dentro de las especies de fauna características de la región, sobresale el *Heloderma horridum charlesbogerti* o Escorpión, una subespecie muy rara de reptil que es endémico del Valle del Motagua. Se encuentra en serio peligro de extinción y ha sido capturado y eliminado libremente por años debido a las creencias populares y autóctonas erróneas de que el “Escorpión” es dañino y venenoso mortal. El impacto más evidente que recibe la especie, es la extracción de animales vivos del medio silvestre los cuales se venden a coleccionistas privados, zoológicos y taxónomos.

Debido a la extensa labor que ha realizado Defensores de la Naturaleza y Zootropic desde hace varios años, la población local ha recibido educación ambiental, específicamente para disminuir estas creencias erróneas y la extracción ilegal, motivando la conservación de la especie, en comparación a lo que fue evaluado hace algunos años

Es importante también mencionar la presencia de más de 70 especies de aves entre ellas el *Momotus Mexicanus*, exclusivo de esta región de Centroamérica.

El grupo de plantas con mayor número de especies endémicas son las Cactaceae, seguidos por las familias Bromeliaceae y Mimosaceae, aunque también existen otras familias con especies endémicas.

La *Tillandsia Xerographica* ha sido explotada en el país, junto a otras plantas del mismo género, Al inicio, esta planta fue exportada sin ningún

tipo de manejo, pero su comercio no era tan intenso como lo es en la actualidad. Su crecimiento lento y la poca atención que requiere la hace sumamente atractiva, y por esta razón su comercio se ha incrementado, llevándolas al margen de su extinción en algunas localidades. Esta extracción es ejercida por la población local, quienes la venden a empresas que las exportan para satisfacer la demanda del mercado de plantas ornamentales en Estados Unidos, Europa y Japón.

El éxito de la conservación de la región depende de la participación de todos los habitantes, instituciones y actores clave a nivel nacional y regional, a través del fortalecimiento de Alianzas para el Desarrollo Sostenible del Valle del Motagua, con el fin de promover la conservación en la región y lograr así el buen uso de la tierra, el acceso al agua y la preservación de especies endémicas. Esta participación integrada, transparente y equitativa es crucial en una zona que posee presiones intrínsecas hacia la conservación.

Dentro de las estrategias impulsadas por la Fundación Defensores de la Naturaleza está la de trabajar en conjunto con comunidades e instituciones y asegurar la existencia de estos ecosistemas y que se garanticen los procesos ecológicos a largo plazo.

Se han declarado y establecido áreas de conservación municipales, privadas y comunales, que sean funcionales, principalmente en áreas definidas como prioritarias. Hasta el momento se cuenta con 16 Reservas Privadas Naturales y 5 Municipales.

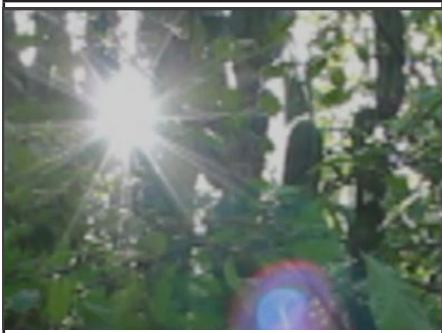


Los programas de educación formal y no formal a niños y adultos, enfocan la conservación del patrimonio natural y cultural de la Región Semiárida del Valle del Motagua y juegan un papel de suma importancia para el fortalecimiento de la identidad regional.

Se ha trabajado en la regularización de la tenencia de la tierra en las áreas prioritarias para la conservación de la región. Asimismo, agilizan los procesos donde existe voluntad de conservación, pero no está regularizada la tenencia de la tierra.


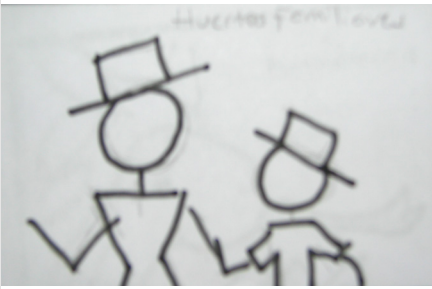



La Región Semiárida del Valle del Motagua brinda recursos naturales para nuestro beneficio, el coexistir con la región para evitar su destrucción es un reto. En nosotros está realizar acciones que aseguren la permanencia de este importante ecosistema para beneficio de las generaciones presentes y futuras.






Por amor y respeto a la vida, Fundación Defensores de la Naturaleza.

Guión técnico

	<p>Escena 1: 10 seg. Tild down Zoom out Presentación de la vegetación de la región.</p>
	<p>Escena 2: 2 seg. Animación nombre de la fundación.</p>
	<p>Escena 3: 11 seg. Zoom in al primer video Tilt down Detenerse en cada video para observar la acción.</p>
	<p>Escena 4: 10 seg. Presentación de las áreas protegidas. Expandir y contraer el área de la región. Zoom In a la región semiárida</p>
	<p>Escena 5: 6 seg. Cámara de seguimiento de las letras, giro de 90°, seguimiento a las letras.</p>

	<p>Escena 6: Vista General 10 seg. Acelerar el tiempo de la toma. Opacidad mapa del Progreso y Zacapa.</p>
	<p>Escena 7: Zoom out desde especies endémicas de la región hacia los sistemas productivos.</p>
	<p>Escena 8: Zoom In, hacia el área Zoom Out, plantas que brotan al inicio de la estación.</p>
	<p>Escena 9: Animación letras Zoom In Mostrando acciones y objetivos de la región.</p>
	<p>Escena 10: Plano general Primer plano: maíz Segundo plano: sierra Acelerar tiempo.</p>

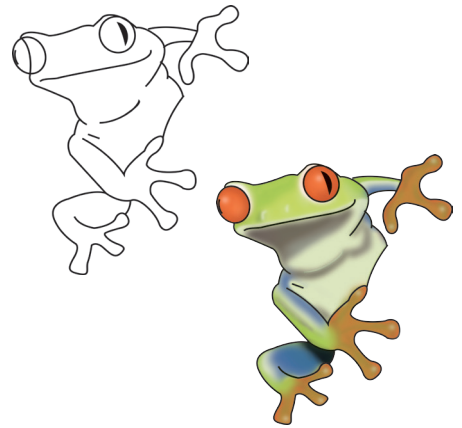
 <p>SISTEMAS PRODUCTIVOS</p>	<p>Escena 11: Animación Emergente desde su posición hasta el tamaño real.</p>
	<p>Escena 12: Plano medio Zoom out Plano general Desvanecimiento</p>
	<p>Escena 13: Plano de detalle Toma fija</p>
	<p>Escena 14: Primer plano, ganado Zoom out Paneo left, entre el ganado</p>
	<p>Escena 15: Plano General Camara de seguimiento</p>

	<p>Escena 16: Plano de detalle Camara fija Entrevista en zootropic Plano medio.</p>
	<p>Escena 17: Plano de detalle Mostrar aves Animación de rana con cartel</p>
	<p>Escena 18: Plano de detalle Cámara fija cactaseas Animación rana con cartel</p>
	<p>Escena 19: Tilt up a tillandsia Entrevista Plano medio</p>
 <p>EL ÉXITO DE LA CONSERVACIÓN</p>	<p>Escena 20: Tomas fijas Deslizamientos de las láminas, enfatisando, el buen uso de las tierras, especies endémicas y agua.</p>

<p>Defensores de la Naturaleza</p> <p>ESTRATEGIAS</p>	<p>Escena 21: Animación en letras la palabra estrategias se comprime hacia abajo convirtiéndose en franja</p>
<p>LA REGIÓN SEMIÁRIDA VALLE DEL MOTAGUA NOS BRINDA RECURSOS NATURALES BENÉFICOS</p>	<p>Escena 22: Franja se gira en un ángulo de 90°, con el ancla en la esquina izquierda creando una línea donde aparecen las estrategias.</p>
<p>Programas de educación</p> <p>Declaración de reservas</p> <p>Región de tierras</p>	<p>Escena 23: Siguiendo la cámara a las palabras, con énfasis en las palabras claves.</p>
<p>POR AMOR Y RESPECTO A LA VIDA</p> <p><i>Defensores de la Naturaleza</i></p>	<p>Escena 24: Animación Firma final con Defensores de la Naturaleza.</p>

Material de apoyo

Personajes



Afiche



Valla

Un tesoro Natural que conservar

Proteger los recursos naturales es asegurar la vida

Parque Regional Municipal "El Castillo"

Parque Reional Municipal "El Castillo"

Un tesoro Natural que conservar

Proteger los recursos naturales es asegurar la vida de nuestra familia.

Un tesoro Natural que conservar

Parque Regional Municipal "El Castillo"

Proteger los recursos naturales es asegurar la vida

Panaluya, Rio Hondo, Zacapa
contacto al: 53-01-05-04



Región Semiárida del Valle del Motagua



Reservas Privadas
El Espino
Llano de la Negra

Reservas Municipales
El Castillo
Lo de China
La Laguna
Niño Dormido

Turismo
Museo de Estanduela
Museo de Zacapa
Guaytán

Artesanías
Llano de Jesús
El Jicaro

Descripción	Nuestras Acciones	Logros relevantes	Investigación
	<p>Cierto porcentaje del caudal de los ríos en la región, son desviados artificialmente, con el fin de proveer agua para riegos u otros fines agrícolas o industriales. Estas prácticas se realizan frecuentemente y sin ningún control de la cantidad y frecuencia con la que se desvían o modifican los cauces naturales de los ríos, afectando su flujo de agua natural, asimismo la flora y fauna.</p> <p>Los efectos de la construcción de carreteras y caminos vecinales han sido factores determinantes en la fragmentación del hábitat, pues facilitan el acceso para la conversión de hábitat a agricultura y ganadería, áreas urbanas, extracción de productos forestales, cacería y comercialización de los productos en general. La ruta al atlántico jugó un papel fundamental como una barrera que ha limitado la conectividad entre el lado sur y norte de la región, principalmente, ha habido un aumento de proyectos de urbanización en los departamentos de Zacapa y El Progreso, lo cual naturalmente compromete la viabilidad de los elementos de conservación, pues cambia totalmente el uso del suelo, eliminando toda cobertura natural.</p> <p>La ganadería sigue constituyendo una presión importante para la salud de este ecosistema, por la perturbación de la regeneración natural, compactación de suelos, la introducción de especies exóticas y el uso del fuego para la renovación de pastizales. Es un hecho que el pastoreo excesivo y la falta de manejo impactan negativamente en términos de intensidad de uso de la tierra, ampliación de la frontera agrícola y compactación del suelo por la carga animal y el pisoteo excesivo. Además, el manejo inadecuado de los desechos, producto del destace, provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.</p> <p>El establecimiento de huertos familiares supone un vínculo entre los seres humanos y la naturaleza de especial interés en la región. Aún cuando el objetivo de los agricultores es obtener productos y consumirlos o comercializarlos, existe la noción cíclica del mundo natural y por lo tanto la preocupación por conservar, sobre todo, aquellas especies consideradas como más valiosas.</p>		

Noticias

Redes Sociales

Región Semiárida del Valle del Motagua



Reservas Privadas
El Espino
Llano de la Negra

Reservas Municipales
El Castillo
Lo de China
La Laguna
Niño Dormido

Turismo
Museo de Estanduela
Museo de Zacapa
Guaytán

Artesanías
Llano de Jesús
El Jicaro

Noticias

Descripción	Nuestras Acciones	Logros relevantes	Investigación
	<p>Cierto porcentaje del caudal de los ríos en la región, son desviados artificialmente, con el fin de proveer agua para riegos u otros fines agrícolas o industriales. Estas prácticas se realizan frecuentemente y sin ningún control de la cantidad y frecuencia con la que se desvían o modifican los cauces naturales de los ríos, afectando su flujo de agua natural, asimismo la flora y fauna.</p> <p>Los efectos de la construcción de carreteras y caminos vecinales han sido factores determinantes en la fragmentación del hábitat, pues facilitan el acceso para la conversión de hábitat a agricultura y ganadería, áreas urbanas, extracción de productos forestales, cacería y comercialización de los productos en general. La ruta al atlántico jugó un papel fundamental como una barrera que ha limitado la conectividad entre el lado sur y norte de la región, principalmente, ha habido un aumento de proyectos de urbanización en los departamentos de Zacapa y El Progreso, lo cual naturalmente compromete la viabilidad de los elementos de conservación, pues cambia totalmente el uso del suelo, eliminando toda cobertura natural.</p> <p>La ganadería sigue constituyendo una presión importante para la salud de este ecosistema, por la perturbación de la regeneración natural, compactación de suelos, la introducción de especies exóticas y el uso del fuego para la renovación de pastizales. Es un hecho que el pastoreo excesivo y la falta de manejo impactan negativamente en términos de intensidad de uso de la tierra, ampliación de la frontera agrícola y compactación del suelo por la carga animal y el pisoteo excesivo. Además, el manejo inadecuado de los desechos, producto del destace, provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.</p> <p>El establecimiento de huertos familiares supone un vínculo entre los seres humanos y la naturaleza de especial interés en la región. Aún cuando el objetivo de los agricultores es obtener productos y consumirlos o comercializarlos, existe la noción cíclica del mundo natural y por lo tanto la preocupación por conservar, sobre todo, aquellas especies consideradas como más valiosas.</p>		



Galería de fotos

Redes Sociales



Descripción	Nuestras Acciones	Logros relevantes	Investigación
<p>La Fundación Defensores de la Naturaleza está conformada por un equipo de personas unidas por una misión, la cual es proteger y promover el uso sostenible de la riqueza natural y la biodiversidad regional.</p> <p>Para lograr esto actualmente tiene bajo su cargo seis áreas protegidas entre las cuales se encuentra la Región Semiárida del Valle del Motagua que está constituida por los ecosistemas de bosque seco sub tropical y monte espinoso sub tropical. Los bosques de las regiones secas representan el 42% de todos los bosques tropicales y subtropicales del mundo.</p> <p>En Guatemala, estos ecosistemas representan actualmente una extensión de 4,001 km², que representa el 3.67% del territorio del país, habiéndose perdido un 75% de su cobertura histórica.</p> <p>El monte espinoso y el bosque seco del Valle del Motagua, es un corredor biológico ubicado entre la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas y la Sierra del Merendón, ubicado en los departamentos de El Progreso y Zacapa. A pesar de su escasa extensión de 00,000 hectáreas Esta zona es de importancia ecológica, ya que por las condiciones de aislamiento geográfico, ha desarrollado un alto endemismo, conteniendo especies muy singulares de flora y fauna adaptadas a vivir en condiciones de aridez. También cuenta con singulares sistemas productivos.</p>			
<p>Noticias</p>			
<p>Redes Sociales</p>			

Región Semiárida del Valle del Motagua



Descripción	Nuestras Acciones	Logros relevantes	Investigación
<p>Reservas Privadas El Espino Llano de la Negra</p> <p>Reservas Municipales El Castillo Lo de China La Laguna Niño Dormido</p> <p>Turismo Museo de Estanzuela Museo de Zacapa Guaytán</p> <p>Artesanías Llano de Jesús El Jicaro</p> <p>Noticias</p>		<p>Cierto porcentaje del caudal de los ríos en la región, son desviados artificialmente, con el fin de proveer agua para riegos u otros fines agrícolas o industriales. Estas prácticas se realizan frecuentemente y sin ningún control de la cantidad y frecuencia con la que se desvían o modifican los cauces naturales de los ríos, afectando su flujo de agua natural, asimismo la flora y fauna.</p> <p>Los efectos de la construcción de carreteras y caminos vecinales han sido factores determinantes en la fragmentación del hábitat, pues facilitan el acceso para la conversión de hábitat a agricultura y ganadería, áreas urbanas, extracción de productos forestales, cacería y comercialización de los productos en general. la ruta al atlántico a jugado un papel fundamental como una barrera que ha limitado la conectividad entre el lado sur y norte de la región, principalmente, ha habido un aumento de proyectos de urbanización en los departamentos de Zacapa y El Progreso, lo cual naturalmente compromete la viabilidad de los elementos de conservación, pues cambia totalmente el uso del suelo, eliminando toda cobertura natural.</p> <p>La ganadería sigue constituyendo una presión importante para la salud de este ecosistema, por la perturbación de la regeneración natural, compactación de suelos, la introducción de especies exóticas y el uso del fuego para la renovación de pastizales. Es un hecho que el pastoreo excesivo y la falta de manejo impactan negativamente en términos de intensidad de uso de la tierra, ampliación de la frontera agrícola y compactación del suelo por la carga animal y el pisoteo excesivo. Además el manejo inadecuado de los desechos, producto del destace, provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.</p> <p>El establecimiento de huertos familiares supone un vínculo entre los seres humanos y la naturaleza de especial interés en la región. Aún cuando el objetivo de los agricultores es obtener productos y consumirlos o comercializarlos, existe la noción cíclica del mundo natural y por lo tanto la preocupación por conservar, sobre todo, aquellas especies consideradas como más valiosas.</p>	 <p>Galería de fotos</p>  <p>Redes Sociales</p>

Comprobación de eficacia y propuesta gráfica final



Comprobación de eficacia

Descripción metodológica

La validación se realizó a través de tres grupos: el grupo objetivo, personal de la fundación y diseñadores gráficos. Se utilizó la técnica de grupo focal para explorar las actitudes frente a las propuestas gráficas,

De acuerdo con la metodología del grupo focal, el facilitador presenta las piezas gráficas, la primera pieza gráfica que se presenta es el documental del Valle del Motagua, la segunda pieza es el sitio web y por último el material de apoyo. Al finalizar la presentación el facilitador generó un espacio a los participantes para que opinaran de forma libre y espontánea sobre las observaciones que consideran de importancia para mejorar las piezas gráficas. Como apoyo a la técnica se utiliza la observación de las actitudes, notas, equipos de grabación de audio o vídeo. Se presenta a varios diseñadores las piezas gráficas. Los diseñadores, al final de la observación, expusieron su opiniones sobre las piezas.

Perfil del informante

El grupo focal fue integrado por seis participantes. El rango de edad es de 20 a 34 años, los cuales, residen dentro de la región semiárida del Valle del Motagua, con un promedio de cinco miembros por familia, algunos de los participantes del grupo focal son miembros del personal de la fundación Defensores de la Naturaleza designados a la región seca.

Resultados de la comprobación

Con los participantes del grupo focal se profundizó en los detalles y mensajes de las piezas gráficas, la principal observación de los participantes es que la narración no era de su agrado, con comentarios como: “La narración no tenía énfasis en las partes importantes”, “Debe llevar espacio” y “Está muy rápido”. La música del fondo fue percibida por algunas personas y por otras no.

Los participantes expresaron que los colores usados en las piezas les transmitían naturaleza, belleza, calor, vivaz; que las imágenes les demostraban el daño que se le ha hecho a la región, a la fauna y a la flora. Enfatizaron las soluciones; resaltaron que la tipografía era legible y destacaba en las piezas.

Las personas particulares demostraron una preocupación por la explotación de los recursos naturales y demostraron interés por saber más sobre la recurso que brindan la región, mientras que el personal de la fundación agregó que hacía falta incluir en el documental el tema de avicultura en la región.

En las diversas etapas de la elaboración de la campaña de divulgación se llevaron a cabo mediciones de la eficacia con diferentes técnicas. En la etapa final del proyecto se sometió a una validación con un grupo focal el cual, se describió en la sección anterior. Con base en la validación se modificó el narrador, se agregó información y se dio énfasis a cierta información.

Al finalizar los cambios que se consideraron convenientes evidenciamos lo siguiente:

El mensaje es claro, la tipografía es legible y facilita la comprensión de concepto que se desarrolló en las diferentes piezas.

El conjunto de los colores, las imágenes y los íconos que se utilizaron en las piezas les parecieron atractivo y despertó interés del grupo objetivo sobre el tema principal del proyecto.

El mensaje fue recibido con aceptación de parte de los participantes del grupo focal, no se sintieron agraviados por las formas o contenidos.

Luego de ver las piezas los individuos buscaron información de la región porque se identificaron con los proyectos y las áreas en donde se están ejecutando.

Los participantes manifestaron sentirse dispuestos a conocer las formas de preservar los recursos de la región.

Propuesta gráfica final y fundamentación

Campaña de divulgación

La campaña de divulgación tiene la finalidad de enviar un mensaje sobre el uso adecuado de los recursos naturales a las personas que viven en la región seca.

En la estrategia de campaña de divulgación se establecieron tres etapas: en la primera etapa encontramos un documental, en la segunda etapa un sitio web y por último folletería.

Los elementos visuales que se utilizaron en las piezas gráficas de las diferentes etapas de la estrategia son los siguientes:





Tipografía:

Se crea una equilibrio visual en la composición de las piezas gráficas, a través de la tipografía Ebrima que pertenece a la familia palo seco que facilita la lectura en contraste con los elementos orgánicos que se utilizó en las piezas.

La Tillandsia Xerographica

Cromático:

La región semiárida del Valle del Motagua está representada en las piezas gráficas con la gama de colores y reforzando el concepto de que las personas puede coexistir con la naturaleza.

-  Verde: representa la naturaleza, haciendo referencia a los recursos que se deben preservar porque son esenciales para la vida. Se involucra social y económicamente en los habitantes de la región.
-  Verde limón: representa la vitalidad y la energía que contiene las especies endémicas del bosque seco.
-  Anaranjado: representa el calor, la calidez y elemento humano del Valle del Motagua.
-  Negro: representa rusticidad, fuerza e industria.

Se utilizó fotografías representativas del lugar y del trabajo que se realiza en la región semiárida del Valle del Motagua, que representan la importancia de la región en las diversas áreas como son el desarrollo social y económico, logrando así, dejar un legado a las futuras generaciones y mostrando la importancia de preservar los recursos naturales en pro del medio ambiente.

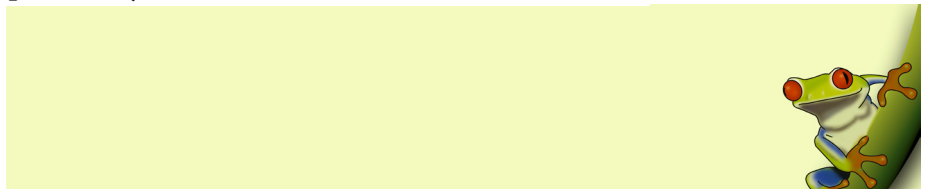
Cinta degradada

La cinta que se utilizó contiene los siguientes colores: negro que representa la industria, verde limón la energía, verde la naturaleza y anaranjado el elemento humano. La composición simboliza que estos elementos pueden existir al mismo tiempo sin perjudicarse entre ellos.



Personaje

Se creó un personaje que representa la fauna de la región, el personaje es el que unifica a todas las piezas utilizadas en la campaña publicitaria y la gama de color usada en el personaje son partes del código cromático con el que se trabajó la campaña, son colores que representan la región Semiárida del Valle del Motagua y la unión que puede existir entre las personas y los recursos naturales.



A continuación se detallan las tres etapas en la que se conforma la campaña de divulgación y en las que se incorporó cada uno de los elementos descritos anteriormente en las piezas.

Documental

Región Semiárida del Valle del Motagua

El documental consiste en tres fases

Primera fase: Habla de aspectos generales, se presenta la fundación, indica las áreas protegidas que tiene a su cargo y amplía sobre el área protegida del Valle del Motagua.

Segunda fase: Descripción de los bosques tropicales y subtropicales y la importancia de estos, presenta las amenazas que se tienen en la región entre las cuales la de mayor presión es el avance de la agricultura y la ganadería, entre otras presiones se encuentran la eliminación y extracción de fauna y flora endémica de la región,

Tercera fase: Da a conocer las estrategias para la conservación de la región que está implementando la fundación y de qué manera pueden involucrarse los habitantes de esta región.

Primera fase: aspectos generales



Segunda fase: descripción y amenazas



Tercera fase: estrategias de conservación



Sitio web

El sitio web está diagramado con un banner principal que interactúa con el menú y el submenú, mostrando imágenes que refuerzan la idea principal de cada uno de los apartados del sitio web. La diagramación también contiene cuatro secciones.

La primera sección consta del submenú que busca dar a conocer a los que visitan esta página datos interesantes de la región como lo son: reservas privadas, parques municipales, el sitio arqueológico de Guaytán, las artesanías y los museos. Por último, cuenta con un área para las noticias actuales.

En las secciones 2 y 3 se encuentra desplegado el menú principal donde encontramos la descripción de la región y las acciones que se han realizado para mejorar el uso de los recursos. Entre el menú encontramos un apartado para los logros relevantes donde encontramos la descripción de las acciones y los retos a vencer.

La sección 4 permite una interacción de las personas con el sitio web es de suma importancia para la retroalimentación de la misma y es la forma más práctica para mantener actualizada la página, con comentarios de las personas. Por esa razón se creó un espacio para las redes sociales, una galería de fotos y un enlace con la sitio principal de la fundación.

Región Semiárida del Valle del Motagua

Reservas Privadas
El Espino
Llano de la Negra

Reservas Municipales
El Castillo
Lo de China
La Laguna
Niño Dormido

Turismo
Museo de Estanzuela
Museo de Zacapa
Guaytán

Artesanías
Llano de Jesús
El Jicaro

Noticias

Descripción

Nuestras Acciones

Logros relevantes

Investigación

Galería de fotos

Redes Sociales

Cierto porcentaje del caudal de los ríos en la región, son desviados artificialmente, con el fin de proveer agua para riegos u otros fines agrícolas o industriales. Estas prácticas se realizan frecuentemente y sin ningún control de la cantidad y frecuencia con la que se desvían o modifican los cauces naturales de los ríos, afectando su flujo de agua natural, asimismo la flora y fauna.

Los efectos de la construcción de carreteras y caminos vecinales han sido factores determinantes en la fragmentación del hábitat, pues facilitan el acceso para la conversión de hábitat a agricultura y ganadería, áreas urbanas, extracción de productos forestales, cacería y comercialización de los productos en general. La ruta al atlántico jugó un papel fundamental como una barrera que ha limitado la conectividad entre el lado sur y norte de la región, principalmente, ha habido un aumento de proyectos de urbanización en los departamentos de Zacapa y El Progreso, lo cual naturalmente compromete la viabilidad de los elementos de conservación, pues cambia totalmente el uso del suelo, eliminando toda cobertura natural.

La ganadería sigue constituyendo una presión importante para la salud de este ecosistema, por la perturbación de la regeneración natural, compactación de suelos, la introducción de especies exóticas y el uso del fuego para la renovación de pastizales. Es un hecho que el pastoreo excesivo y la falta de manejo impactan negativamente en términos de intensidad de uso de la tierra, ampliación de la frontera agrícola y compactación del suelo por la carga animal y el pisoteo excesivo. Además, el manejo inadecuado de los desechos, producto del destace, provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.

El establecimiento de huertos familiares supone un vínculo entre los seres humanos y la naturaleza de especial interés en la región. Aún cuando el objetivo de los agricultores es obtener productos y consumirlos o comercializarlos, existe la noción cíclica del mundo natural y por lo tanto la preocupación por conservar, sobre todo, aquellas especies consideradas como más valiosas.

Material de apoyo

Como parte de la estrategia se elaboró material impreso que refuerza el mensaje principal. Las piezas impresas dan datos importantes, se profundiza en los temas, se muestran las consecuencias y se plantean soluciones que favorecen tanto a la región como a las personas que habitan en ella.

Los temas que se desarrollan son los siguientes: agricultura, agua, fauna, flora, y ganadería.

Afiches

Se elaborarán cinco versiones de afiches, cada versión representa cada uno de los temas que se buscan desarrollar y cada afiche está estructurado con tres bloques el primero se dan datos importantes del tema, el segundo se concientiza dando a conocer el porqué está amenazado y el tercero es el cierre dando a conocer el manejo adecuado para contrarrestar esta amenaza.



**Región Semiárida
del Valle del Motagua**

La Tillandsia Xerographica

 **¿Sabías que...?**

La Tillandsia Xerographica
Es una especie que ha sido explotada en el país, junto a otras plantas del mismo género, desde más o menos 1960. **La explotación y la extracción ilegal han colocado a esta especie en serio peligro de extinción.**

Su crecimiento lento y la poca atención que requiere la hace sumamente atractiva, y por esta razón su comercio se ha incrementado llevándola a una situación crítica.

Actualmente se encuentra protegida por el CONAP, por lo que deben ser comercializadas únicamente si son reproducidas por medios controlados, a través de empresas debidamente registradas en el sistema para evitar la explotación de la misma.

Continuemos haciendo uso de ellas, sin disminuir la población silvestre.

Conservemos la Tillandsia Xerographica para preservar la vida





**Región Semiárida
del Valle del Motagua**

Mirador Cerro de San Marcos



¿Sabías que...?

**El Avance Agrícola
desmedido desarrollado en la actualidad
contribuyen a la
degradación paulatina
del hábitat natural aún existente.**

Esta presión es causada tanto por la producción agrícola comercial para el mercado local y la exportación, como por la agricultura de subsistencia. Los agricultores comerciales cuentan con más recursos y han ocupado las tierras planas. Los agricultores de subsistencia son productores que han ocupado las laderas, y su motivación principal es el consumo familiar.

Los huertos familiares contribuyen a la conservación de los recursos genéticos frutales. Por otro lado estos sistemas desempeñan una función importante en términos de la seguridad alimentaria de los habitantes de esta región.

**Los huertos familiares
crean un vínculo entre los seres
humanos y la naturaleza.**

**Conservemos el
hábitat natural aún existente
para preservar la vida.**



**Región Semiárida
del Valle del Motagua**



¿Sabías que...?

**Los impactos de la ganadería
siguen constituyendo una presión
importante para la salud del ecosistema, por la
perturbación de la regeneración natural,
compactación del suelo y el uso de fuego para la
renovación de pastizales.**

El pastoreo excesivo, la falta de un sistema de producción y la ausencia de organización del uso de la tierra constituyen un impacto negativo en el ecosistema de la Región Semiárida del Valle del Motagua.

El manejo inadecuado de los desechos producto del destace provoca un fuerte impacto ambiental al ser descargados en los ríos.

**Participemos en los programas PINPEP y
PINFOR en las áreas prioritarias de la
Región Semiárida del Valle del Motagua.**

**Protejamos la
Salud del Ecosistema
para preservar la vida**





**Región Semiárida
del Valle del Motagua**

Herloderma Horridum - Asociación Zootropic

¿Sabías que...?

El Heloderma Horridum Charlesborgerti
conocido como El Niño Dormido o Lagarto Escorpión, es una subespecie de **lagarto endémico de Guatemala** posee **glandulas productoras de veneno, pero, no es veneno mortal.**

Se ha reducido el número de lagartos escorpión drásticamente durante los últimos años, de manera que solo quedan algunas poblaciones restringidas a las partes montañosas de los municipios de Cabañas, Huité, Gualán y San Diego en el departamento de Zacapa y en el municipio El Júcaro en el departamento de El Progreso.

El impacto más evidente que recibe la especie, es la extracción de animales vivos del medio silvestre los cuales se venden a coleccionistas privados, zoológicos y taxónomos.

El lagarto escorpión vive únicamente en el Valle del Motagua, no lo podemos encontrar en ninguna otra parte del mundo.

Cuidemos el heloderma y su hábitat para preservar la vida



Vallas

Las vallas buscan fomentar el turismo nacional a las reservas privadas y municipales de la región, así mismo, promover la protección de los recursos naturales, enfatizando que al hacerlo protegemos la vida.

Un **tesoro Natural** que conservar



Región Semiárida del Valle del Motagua

Proteger los recursos naturales es asegurar la vida




Reserva Municipal "Lo de china"
contacto al: **53-01-05-04**

Calendario

Se realizó un calendario para el año 2014, con las siguientes dimensiones 11 pulgadas de ancho por 8.5 pulgadas alto, está conformado por doce hojas, cada hoja corresponde a un mes.

Entre los doce meses se busca resaltar tres características de la región las cuales son: el ecoturismo, las actividades económicas y el turismo de la región.

La diagramación del calendario se divide en cuatro módulos que se distribuyen de la siguiente manera:

El módulo 1 y 2 son los que se encuentran en la parte superior y representa de forma gráfica el tema que se busca resaltar en cada uno de los meses, se utilizaron cuatro áreas para mostrar varios aspectos.

EL módulo 3 se encuentra en la parte inferior izquierda y ahí encontramos los datos del mes.

El módulo 4 se localiza en la parte inferior derecha, en donde se encuentra la descripción sobre el tema que corresponde al mes.

En la parte inferior se realizó un sub-módulo, donde se plasmó un mensaje que refuerza el concepto creativo de la campaña de divulgación, instando a los pobladores a hacer uso de los recursos, pero sin mermar las especies de la Región Semiárida del Valle del Motagua.

GUAYTÁN ▶ Ecoturismo
Mirador desde el Sitio Arqueológico Guaytán - San Agustín, Guatemala

APICULTURA ▶ Actividad Económica
El Uso Adecuado de los Recursos Naturales Asegura la Vida

Museo de Estandzuela ▶ Turismo
El Museo de Estandzuela cuenta con varios ejemplares de animales que vivieron durante la Era Cenozoica en este país, como lo fueron mastodontes, perezosos y armadillos gigantes entre otros.
Cuenta con una colección de objetos arqueológicos procedentes de la cultura Maya de la región.

Junio '16

	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
						1	2
	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15	16
	17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30	

Octubre '16

Marzo '16

El Museo de Estandzuela y Arqueología

El Museo de Estandzuela cuenta con varios ejemplares de animales que vivieron durante la Era Cenozoica en este país, como lo fueron mastodontes, perezosos y armadillos gigantes entre otros.
Cuenta con una colección de objetos arqueológicos procedentes de la cultura Maya de la región.

El Uso Adecuado de los Recursos Naturales Asegura la Vida

**Conclusión, recomendación,
referencias y lineamientos.**



Conclusiones

1. El desarrollo del proyecto y su validación permiten concluir que la propuesta gráfica resulta eficaz.
2. Se informó a los pobladores de la importancia de preservar los recursos naturales, se les brindó los conocimientos para que puedan tomar decisiones para beneficio de las comunidades, preservando los recursos de la región semiárida del Valle del Motagua.
3. A través de un medio audio visual se puede captar la atención de los pobladores para brindar información general, amenazas y soluciones de forma concreta, logrando así mostrar los beneficios de la naturaleza.
4. Un sitio web permite tener la información, con mayor accesibilidad y esto permite mostrar a las personas los beneficios que pueden obtener los bosques secos para el desarrollo de las reservas naturales y de la comunidad.
5. La información que se da en las actividades de capacitación con los pobladores se refuerza con materiales de apoyo.

Recomendaciones

Se recomienda, que el material audiovisual se presente en los canales locales, capacitaciones realizadas por Defensores de la Naturaleza y subirlo a la web.

Actualizar constantemente la información que contiene el sitio web, mantener publicaciones en redes sociales y fomentar actividades en que los pobladores puedan involucrarse para resguardo y rescatar las especies endémicas de la región.

Distribuir el material de apoyo en diversas organizaciones que tienen en común la protección de los recursos naturales.

Lineamientos para la puesta en práctica de la propuesta

Material Audiovisual

Presentar en los canales de televisión locales en horarios de cinco a ocho de la noche para coincidir con el horario de mayor audiencia del grupo objetivo.

Presentar los audiovisuales al empezar las sesiones de capacitación realizadas por Defensores de la Naturaleza para aumentar el interés de los participantes.

Cargar el material multimedia a sitios en la web que sean de interés del grupo objetivo como youtube y redes sociales dejando el material al alcance y disposición de los pobladores.

Sitio web

Usar como herramienta las redes sociales y noticias para mantener actualizada la información que contiene el sitio web.

Administrar eficientemente el sitio web para verificar cada mes el contenido de la información y mantener los contenidos y la galería con datos actualizados.

Usar el sitio web como medio para dar a conocer la Región Semiárida del Valle del Motagua. y las actividades de mayor interés.

Material de Apoyo

Colocar los afiches en las instalaciones de instituciones y organizaciones afines a Defensores de la Naturaleza en la Región Semiárida del Valle del Motagua.

Las vallas se deben colocar en áreas visibles, cercanas a las reservas naturales elaboradas en metal con pintura anticorrosiva y verificar que el área donde se colocó que no se encuentre en orilla de la carretera para evitar que choquen, dañen o roben las estructuras.

Fuentes consultadas y bibliografía

Fundación Defensores de la Naturaleza. 2010. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA DEL VALLE DEL MOTAGUA

Editores: A. Najera y R. Leonardo. Fondo para la conservación de los bosques tropicales -FCA-, Guatemala. 35pp.

CONAP-ZOOTROPIC-CECON-TNC. 2011. Plan de Conservación de las Regiones secas de Guatemala. Editores: D. Ariano y E. Secaria. Documento Técnico No. 99(01-2011). Guatemala. 76pp.

Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente de Guatemala. 2012. Diagnóstico Preliminar de Situación de la Cuenca del Río Motagua. FCG. Guatemala. 78pp.

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DE EL JÍCARO, EL PROGRESO

[http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_205](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_205)

INE, 2002

Recuperado de febrero a mayo de 2011

MATRIZ PERFIL SOCIOECONÓMICO

El Jícaro, El Progreso

[http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA_PDF_205](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGDM$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=ECONOMICA_PDF_205)

<http://www.nd.edu/~cmendoz1/poblacion.pdf>

SEGEPLAN, 2010

Recuperado de febrero a mayo de 2011

DEFENSORES DE LA NATURALEZA

<http://www.defensores.org.gt/es/valle-del-motagua>

Recuperado de febrero a noviembre de 2011

VIDEO “LOS INCENDIOS FORESTALES SE APAGAN EN INVIERNO”

VIDEO “LAS ENSEÑANZAS DEL MÍSTICO QUETZAL”

<http://www.defensores.org.gt/conservacion-y-manejo-sostenible-de-recursos-naturales>

Recuperado en octubre de 2011

VIDEO “EL AGUA Y LA VIDA”

<http://www.defensores.org.gt/desarrollo-sostenible>

Recuperado en octubre de 2011

Valor - Consulta: Definición de Valor » Concepto en Definición

ABC <http://www.definicionabc.com/general/valor.php#ixzz2B3cjUU3o>
Recuperado en octubre de 2011

Ecología - consulta: Definición de Ecología » Concepto en Definición ABC <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/ecologia-2.php#ixzz2B3dReYzH>
Recuperado en octubre de 2011

Compartir - Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L. <http://es.thefreedictionary.com/compartir>
Recuperado en octubre de 2011

Brindar - Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L. Recuperado en octubre de 2011
Endemismo - Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L. <http://es.thefreedictionary.com/endemismo>
Recuperado en octubre de 2011

Hábitat
Consulta: Definición de Hábitat » Concepto en Definición ABC <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/habitat.php#ixzz2B4hEJ0VB>
Recuperado en octubre de 2011

Manejo - Consulta: Definición de Manejo » Concepto en Definición ABC <http://www.definicionabc.com/general/manejo.php#ixzz2B4hoTsRh> Recuperado en octubre de 2011

Biodiversidad - <http://es.wikipedia.org/wiki/Biodiversidad>
Recuperado en octubre de 2011

Reforestar - Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L. <http://es.thefreedictionary.com/reforestar>
Recuperado en octubre de 2011

Brecha - Lee todo en: Definición de brecha - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/brecha/#ixzz2B4lr8Mng>
Recuperado en octubre de 2011

Coexistir - Diccionario Manual de la Lengua Española Vox. © 2007 Larousse Editorial, S.L. <http://es.thefreedictionary.com/coexistir>
Recuperado en octubre de 2011

Glosario

Área protegida

Aquella que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Bosque seco

Se caracteriza por tener vegetación xerófila de hojas gruesas y fuertes; árboles bajos y entrelazados, y crecimiento lento de plantas.

Bosque de galería

Se denomina bosque en galería, bosque de ribera o soto, a la vegetación riparia, es decir, que sobrevive fundamentalmente por la humedad del suelo, y que crece en las orillas de un río, por lo general frondosamente.

Endemismo

Especie cuya área de distribución está limitada a una región muy pequeña.

Especie

es un conjunto formado por cosas semejantes que tienen uno o más caracteres en común.

Huerto

Pequeña extensión de terreno, generalmente cercado, en que se plantan verduras, legumbres y árboles frutales.

Región

Cada una de las grandes divisiones territoriales de una nación, definida por características geográficas o histórico-sociales.

Semiárida

Caracterizado por una precipitación anual entre 200 y 350 mm

Subespecie

Cada uno de los grupos en que se subdivide una especie.

Taxonomía

Ciencia que describe, nombra y clasifica organismos (plantas y animales)

Valle

Depresión de la superficie terrestre que se manifiesta entre dos vertientes de forma inclinada y alargada hacia un mar, lago o cuenca endorreica, por la cual generalmente transitan las aguas de un río.

Anexos

Guía para del facilitador del grupo focal

Preguntas sobre comprensión

¿Cuál o cuáles son los mensajes que se han presentado?

¿Existe algo que no está suficientemente claro? ¿Por qué no está claro?

Preguntas sobre atracción

¿Describa su reacción ante los mensajes que se han presentado?

¿Son atractivos?, ¿Qué le llama la atención?, ¿Por qué?

Preguntas en aceptación

Los mensajes y la forma en que están presentados

¿Se parecen a la manera de expresarse de usted? ¿Son creíbles?

¿Expresan algo o presentan algo que no es aceptable para usted?

¿Se identifica usted con los mensajes presentados?
del problema o parte de la solución?

¿Por qué? ¿Se considera parte



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

MSc. Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación de la estudiante **ILSE KARLA ROXANA TORRES PAZ**, carné **200617604**, al conferírsele el título de Licenciada en Diseño Gráfico; titulado **“CAMPAÑA DE DIVULGACIÓN SOBRE EL MANEJO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA REGIÓN SEMIÁRIDA DEL VALLE DEL MOTAGUA”**.

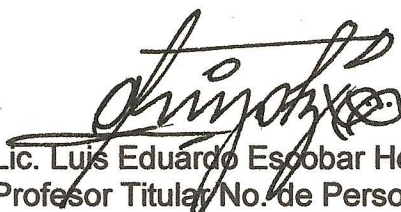
Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los veintitrés días de junio de dos mil quince.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509


“Campaña de divulgación sobre el manejo sostenible de las recursos naturales de la Región Semiárida del Valle del Motagua”

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Ilse Karla Roxana Torres Paz

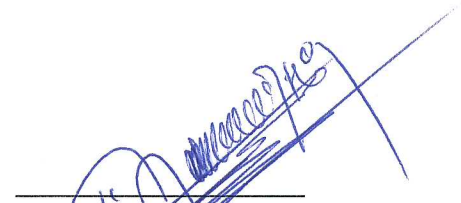
Asesorado por:



Lic. Otto Valle
Asesor Metodológico
Colegiado No. 2698



Licda. Claudia Leal
Asesor Gráfico
Colegiada No. 0063



Ing. Agr. Cesar Tot
Tercer Asesor
Colegiado No. 3599

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano

Región Semiárida del Valle del Motagua



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala