

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

**“Material gráfico para la protección
de los recursos naturales de Guatemala”**

**Proyecto de Graduación previo a optar el título de
Técnico en Diseño Gráfico por:**

Lesbia Lisseth Lémus Peña.

Miriam Isabel Meléndez S.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO

**“Material gráfico para la protección
de los recursos naturales de Guatemala”**

Lesbia Lisseth Lémus Peña.

Miriam Isabel Meléndez S.

Guatemala, noviembre de 1,995.

02
T(713)
c 4

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

- Decano:** Arq. Julio René Corea y Reyna.
- Vocal I:** Arq. José Jorge Uclés Chávez.
- Vocal II:** Arq. Víctor Hugo Jáuregui García.
- Vocal III:** Arq. Silvia Evangelina Morales Castañeda.
- Vocal IV:** Br. Marco Vinicio Barrios.
- Vocal V:** Br. César Mauricio Meléndez.
- Secretario:** Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón.
- Tribunal Examinador:**
- Arq. Julio Tórtola.
- Arq. Salvador Gálvez.
- Lic. Américo Santizo.

Asesor gráfico: D.G. José Francisco Chang Meneses.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con lo establecido por la ley universitaria, presentamos a vuestra consideración previo a optar el título de Técnico en Diseño Gráfico el siguiente proyecto de Graduación:

**“Material gráfico para la protección
de los recursos naturales de Guatemala”**

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS

A MIS PADRES:

Carlos Lémus Cruz.

Ana B. Peña vda. de Lémus

A MIS HERMANOS:

Carlos R. Lémus Peña.

Edgar A. Lémus Peña.

A MIS CUÑADAS:

Lubia y Ericka.

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS

A MIS PADRES:

Julio Leonardo Meléndez G.

Miriam Sandoval de Meléndez.

A MI HERMANO:

Julio Alejandro Meléndez S.

A MI CUÑADA:

Mayela Cuevas de Meléndez.

A MI SOBRINA:

Mayela María Meléndez C.

A MI NOVIO:

Walter Raúl Villalta G.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS:

Por haber iluminado nuestra mente para llevar a cabo éste proyecto y salir adelante con éxito.

A NUESTROS PADRES:

Por habernos brindado su apoyo y confianza.

A NUESTROS CATEDRÁTICOS:

Por habernos brindado su apoyo incondicional, cuando lo necesitamos, en especial al D.G. Cesar Sosa, Lic. Gustavo Jurado y D.G. Francisco Chang.

A LA UNIDAD DIGITAL DE ARQUITECTURA:

Especialmente al Arquitecto Erick Velarde.

AL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS:

Especialmente a los Químicos Biólogos: Milton Cabrera, Francisco Castañeda, Ricardo Arauz e Ingeniero Erick Arellano.

A NUESTROS AMIGOS:

Que en todo momento nos brindaron sus sonrisas y apoyo para salir adelante.

INDICE

PRESENTACIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	2
OBJETIVO GENERAL.....	3
DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	4
METODOLOGÍA Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN.....	5
CAPÍTULO I.....	6
1. EDUCACIÓN.....	7
PERFIL DEL NIÑO DE 10 A 12 AÑOS.....	9
CAPÍTULO II.....	10
2. EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	11
2.1. FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	12
CAPÍTULO III.....	14
3. AREAS PROTEGIDAS.....	15
3.1.a. UBICACIÓN DE LAS AREAS PROTEGIDAS DEL PAÍS.....	16

3.2.1. MONTERRICO.....	19
3.2.2. SIERRA DE LAS MINAS.....	20
3.2.3. MANCHÓN HUAMUCHAL.....	21
3.2.4. RÍO DULCE.....	22
3.3. ZONAS DE VIDA.....	23
CAPÍTULO IV.....	24
Importancia del material gráfico.....	25
BRIEFF.....	26
4.1. AFICHE.....	28
4.2. HOJA DE TRABAJO.....	29
4.3. FOLLETO DE COLOREAR.....	29
4.4. AUDIOVISUAL DOCUMENTAL.....	30
CAPITULO V.....	32
PROPUESTA FINAL DE DISEÑO.....	33
INTRODUCCIÓN.....	34
Justificación.....	35
AFICHES.....	39

Justificación.....	41
HOJA DE TRABAJO.....	44
Justificación.....	45
FOLLETO DE COLOREAR.....	51
AUDIOVISUAL.....	68
Story Board-Story Line.....	70
GLOSARIO.....	78
CONCLUSIONES.....	83
RECOMENDACIONES.....	84
ANEXOS.....	85
BIBLIOGRAFIA.....	95

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

PRESENTACIÓN

Para vivir, el hombre necesita trabajar, sin embargo, cuando el hombre aplica su acción transformadora sobre la naturaleza, modifica continuamente el ambiente en que vive.

Esta situación ha puesto en peligro de extinción de muchas especies de animales y vegetales únicos en el mundo; así como la necesidad de inculcar en la población, especialmente en los niños, la comprensión, los valores y las actividades necesarias que motiven su compromiso y faciliten la participación en la identificación de problemas ambientales específicos y propios de los grupos comprometidos, conduciéndolos a la búsqueda de soluciones factibles a ejecutar.

Debido a la situación de los recursos naturales en el país, es dramática por la falta de orientación en el uso adecuado de los mismos, se considera de vital importancia la ejecución de acciones educativas orientadas a promover en forma activa, continua y permanente, el interés sobre el deterioro y contaminación del ambiente en que vivimos, formando conciencia conservacionista mediante el uso de materiales gráficos como afiches, folletos de colorear, hojas de trabajo y audiovisuales documentales.

Se seleccionan dichos materiales por ser prácticos, a la vez que dan a conocer los recursos naturales de país y la plena dimensión de riqueza científica, económica social y cultural que representan. De ésta forma ellos participarán activamente en la búsqueda de soluciones a problemas de contaminación y deterioro del ambiente.



JUSTIFICACIÓN

En general, el trabajo deteriora la naturaleza, aún sin que el hombre tenga intenciones de hacerlo, pues muchas veces no está consciente que él también pertenece a un ecosistema y que al deteriorar cualquiera de sus partes, pone en peligro la totalidad del sistema, incluyendo su propia supervivencia.

En nuestro medio cualquier acción conservacionista constituye un aporte valioso para la supervivencia y desarrollo humano, razón por la cual es importante crear y proyectar material visual didáctico atractivo y funcional, en base a un proceso metodológico de investigación bibliográfica, de campo y experimental.

Proyectar material visual didáctico atractivo y funcional formará una conciencia conservacionista, razón principal por la cual se propone elaborar diversos materiales gráficos para alumnos cursantes de 4o. a 6o. grado del nivel primario, dando a conocer algunos de los recursos naturales existentes en el país , conocidos como áreas protegidas.



OBJETIVO GENERAL

Generar comportamientos conservacionistas en alumnos del nivel primario, para promover y atenuar los problemas de deterioro ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Coadyuvar en el proceso educativo por medio de materiales gráficos, entre ellos:
 - Láminas claras y legibles, partiendo de sus necesidades.
 - Láminas adecuadas para técnicas de dibujo.
 - Láminas informativas de las principales especies en peligro de extinción.
2. Facilitar la transmisión de conocimientos a los alumnos de 4o. a 6o. primaria a través de un documental audiovisual.



DELIMITACIÓN DEL TEMA

LÍMITES GEOGRÁFICOS

Escuelas estatales de nivel primario en al área de la ciudad capital.

GRUPO OBJETIVO

Alumnos guatemaltecos de clase media del nivel primario, principalmente cursantes de 4o. a 6o. grado, comprendidos en las edades de 10 a 12 años en escuelas estatales de la ciudad capital



METODOLOGÍA Y PROCESOS DE INVESTIGACIÓN

En la realización del presente proyecto, se utilizarán los siguientes métodos:

1. Proceso Metodológico:

Brieff

Proceso lógico de diseño que incluye una investigación, recolección, selección y análisis de la información. Dicho método cubre los siguientes pasos:

- 1.1. Investigación
- 1.2. Conceptualización
- 1.3. Visualización (bocetaje)
- 1.4. Prueba piloto
- 1.5. Aprobación de bocetos
- 1.6. Elaboración de artes finales

(En los aspectos anteriormente descritos, se realizará la selección de diseños, materiales, tintas y técnicas de impresión).

2. **Entrevista planeada:** Método "*cara a cara*" para la recopilación de datos por medio de preguntas planeadas a fin de cubrir los temas y aspectos más relevantes.
3. **Método experimental:** Empleado para obtener datos primarios de la aceptación o rechazo del material elaborado.
4. Visitas a instituciones destinadas a la protección de los recursos naturales.



CAPÍTULO I

1. EDUCACIÓN:

Es una disciplina que implica todo hecho, todo fenómeno, influencia, realidad, acción y proceso, que de una u otra forma comprometen la configuración de la vida humana, para dar paso a la urbanidad. (1)

Hoy día, la educación refleja un proceso que ha evolucionado, partiendo de lo espontáneo, a lo sistemático y planificado, lo cual contribuye a que cada persona desarrolle al máximo sus capacidades en el medio que lo rodea, tomando en cuenta los cambios que se producen en los satisfactores humanos.

1.1. EDUCACIÓN PRIMARIA EN GUATEMALA

ANTECEDENTES:

La educación guatemalteca presenta una problemática sumamente compleja y con profundas raíces históricas.

Durante la época revolucionaria (1,944), el Ministerio de Educación reconoció que la ignorancia era una de las causas primordiales que habían impedido el funcionamiento de la democracia. A partir de entonces se inició la creación de escuelas en todos los ámbitos de la nación, incrementando también el número de maestros.

El bajo nivel educativo tenía demasiada repercusión en todos los aspectos de la vida nacional, razón por la cual en el año de 1,947 se pusieron en vigor el plan de estudios y los programas de educación primaria. Dando paso a las guías de trabajo, en las que se asignaba a dicho nivel las siguientes características: unidad, continuidad, correlación, flexibilidad y funcionalidad. (1)

1. Historia de la Educación en Guatemala. González, Carlos



La reforma de la escuela primaria guatemalteca comprende diversos aspectos, siendo los principales:

Cívico-social: Se refiere a la formación de la conciencia cívica del educando y de la proyección social de la escuela.

Técnico: Se refiere a la proyección de métodos modernos para la enseñanza como lo es el uso de carteles, folletos, láminas ilustrativas, sin que faltara el empleo de los recursos audiovisuales.

Además se creó el programa 025 con el objetivo de mejorar la calidad de vida y bienestar de los guatemaltecos que habitan en el área rural, los aspectos que abarcan son:

- a) Ampliación de las instalaciones escolares.
- b) Compra de equipo didáctico, materiales y libros.
- c) Desarrollo de una unidad de investigación y evaluación para hacer las reformas curriculares pertinentes
- d) Adiestramiento de maestros, directores y supervisores de educación en servicio.(1)



1.1.b. PERFIL DEL NIÑO DE 10 A 12 AÑOS

Los niños de dicha edad son capaces de tomar el punto de vista de una tercera persona, lo cual les permite comprender las expectativas de sí mismo y de los demás en una variedad de situaciones. A los doce años el niño comienza a formar una perspectiva social.

Características emocionales: los alumnos de educación primaria en particular son sensibles a las críticas y al ridículo y pueden tener dificultades para adaptarse al fracaso. Necesitan elogio y reconocimiento frecuente.

Características congnotivas: suelen estar ansiosos por expresar sus ideas y contestar preguntas, sepan o no la respuesta correcta.

Comienzan a formar los conceptos del bien y del mal. Por lo general, éstos se refieren a actos específicos al principio y gradualmente se van generalizando.

La idea de la justicia se vislumbra con grandeza y la tendencia a platicar con los demás puede ser parte de éste interés total por las reglas.

En las edades comprendidas de los seis a los doce años el desarrollo del razonamiento interpersonal lleva a una mayor comprensión de los sentimientos de los demás.⁽¹⁾

Conclusión:

Según el trabajo de campo y de investigación bibliográfica realizados, es necesario el uso de materiales gráficos en el proceso de educación tomando en cuenta las diferencias en cada individuo.

1. *Psicología aplicada a la enseñanza.* Brelher, Robert.



CAPÍTULO II

2. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es el escenario primordial de la vida humana, actúa sobre el hombre, favoreciendo o no su desarrollo. Es una fuerza educadora, de modo que su objeto de investigación no es sólo la educación como tarea, sino también la educación como realidad, dirigida a desarrollar individuos activos y bien informados, que sean conscientes de su medio y de sus responsabilidades en proteger y conservar el mismo.

Para lograr este objetivo, la educación debe desarrollar en los individuos un entendimiento de las interacciones en los aspectos físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales del medio ambiente.

Mediante la educación los grupos sociales y los individuos deben poder adquirir un conjunto de valores y sensibilidad por el medio así como la motivación para participar activamente en la mejora y protección del ambiente. Asimismo los individuos y las comunidades desarrollarán las habilidades para identificar y resolver problemas ambientales.⁽¹⁾

1. Perfil ambiental de la República de Guatemala. URL, tomo I



2.1. FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

De la conjugación y mezcla de observaciones, intereses, motivaciones, estrategias y metas sociales emerge un conjunto de premisas para la educación ambiental. Estas son:

- a. La tasa de la evolución social y cultural es más rápida que la tasa de la evolución biológica. Por lo tanto la evolución biológica no puede resistir los desequilibrios ambientales provocados por la evolución socio-cultural.
- b. Los problemas ambientales son generalmente complejos y requieren del dominio de varias disciplinas para su solución. Igualmente su aprendizaje y conocimiento del medio requiere un enfoque interdisciplinario.
- c. Los problemas ambientales deben analizarse, primero en su contexto local, para que el individuo vea su pertinencia; y segundo, en su contexto global para que el individuo capte su magnitud y profundidad.
- d. La población humana ha provocado daño al medio ambiente por lo tanto, debe asumir la responsabilidad de las acciones correctivas que ayudarán a recuperar los medios dañados y evitar la destrucción de otros.
- e. El bienestar y la existencia de la raza humana sobre la tierra depende de los valores que tenga la población en relación con:
 - El respeto y consideración por los demás, especialmente los menos afortunados.
 - El cuidado y protección por los recursos de la humanidad.
 - El apoyo a las acciones, que sirven a la humanidad en su conjunto para mejorar el medio ambiente.(1)

1. Perfil ambiental de la República de Guatemala. URL, tomo II.



- f. El comportamiento de las personas hacia su medio natural y construído es la expresión de sus valores y actitudes, así como de su comprensión y habilidades.
- g. Una relación ética y armoniosa del hombre con su medio ambiente; que tenga como eje la conservación y el mejoramiento, pueden desarrollarse desde la primera infancia continuando con una educación formal.

2.2. FINES Y OBJETIVOS

Implícito en los principios-guía de la educación ambiental está su finalidad, que puede ser enunciada de la siguiente forma:

- a. Proyectar a cada persona mensajes de los procesos e interrelaciones de los medios naturales y construídos, a manera que él internalice valores, actitudes, motivaciones y compromisos para la protección, conservación y solución de los problemas ambientales mejorando la calidad de vida.
- b. Proyectar actividades que generen ideas y métodos eficaces para identificar y resolver los problemas existentes.⁽¹⁾

Conclusión:

En base al proceso de recolección, selección y análisis de información, es indispensable que la educación ambiental forme parte del proceso enseñanza aprendizaje de todo ser humano ya que ésta influye en los aspectos físicos, biológicos sociales económicos y culturales de su formación. Partiendo de ésta situación, mientras más agradable sea la proyección de dicho tipo de informaciones se obtendrán resultados óptimos.

1. Perfil ambiental de la República de Guatemala. URL, tomos II,III.



CAPÍTULO III

3. ÁREAS PROTEGIDAS:

Las áreas protegidas son territorios destinados a la conservación de la biodiversidad de ecosistemas, especies y germoplasmas. Al mismo tiempo protegen cuencas hidrográficas y suelos para mantener estables los fenómenos y ciclos naturales; también protegen áreas que muestran atractivo turístico, monumentos históricos y sitios arqueológicos. Dichas áreas se establecen con el objetivo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Las áreas protegidas son claves para el desarrollo de los países cuyas economías dependen mayoritariamente del sector agropecuario.

En Guatemala no se han valorado los bienes y servicios que las áreas silvestres generan, entre los que destacan:

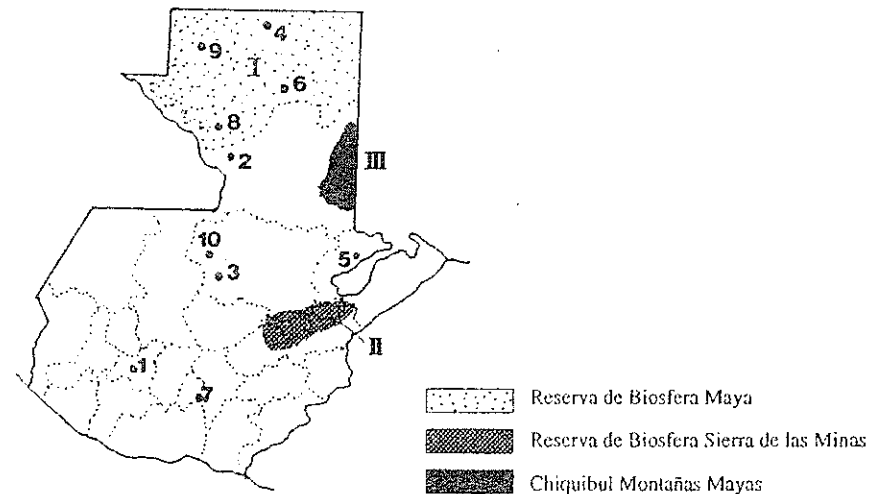
- Agua para la producción de energía
- Zonas de atracción turística
- Leña, madera, resinas y látex
- Carne de origen silvestre
- Plantas ornamentales y medicinales

Se debe tomar en cuenta que estos aportes de las áreas protegidas son significativos a la economía nacional. En la actualidad, existen 65 áreas protegidas, las cuales han sido declaradas en diferentes épocas, con diferentes instrumentos legales. Progresivamente a existido un avance significativo en la solución de la problemática ambiental, dichos avances se han manifestado desde 1,986. (1)

1. CONAP. Entrevista con el Licenciado Milton Cabrera.



3.1.a. UBICACIÓN DE LAS AREAS PROTEGIDAS DEL PAÍS ⁽¹⁾ (Parques Nacionales y Reservas de Biosferas)



Parques Nacionales:

1. Atitlán
2. El Rosario
3. Las Victorias
4. Mirador Río Azul
5. Río Dulce
6. Tikal
7. Volcan de Pacaya
8. Sierra del Lacandón
9. Laguna del Tigre

Parques Nacionales Propuestos:

10. Laguna Lachua

Reserva de Biosfera:

- I. Reserva de Biosfera Maya
- II. Reserva Biosfera Sierra de las Minas

Reserva de Biosfera Propuesta:

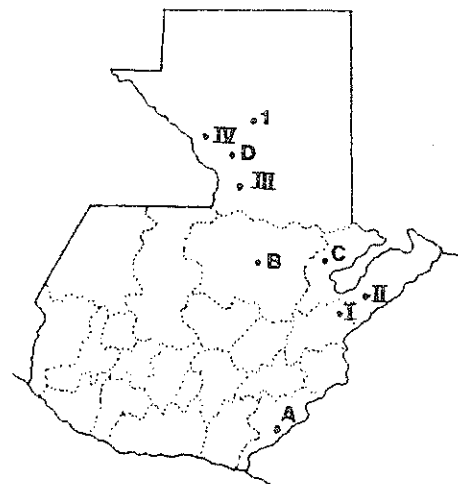
- III. Chiquibul Montañas Mayas

CONAP. Entrevista con el Lic. Milton Cabrera.

3.1.b. UBICACIÓN DE LAS AREAS PROTEGIDAS DEL PAÍS (1)

(Reservas forestales y biológicas)

(Monumentos culturales y naturales)



Reservas Forestales Propuestas:

- I. Cumbre Alta
- II. Espíritu Santo
- III. El Caribe Las Pozas

Reservas Biológicas Propuestas:

- IV. San Román

Monumentos Culturales:

- 1. El Ceibal
- 2. Iximché
- 3. Quirigua

Monumentos Naturales Propuestos:

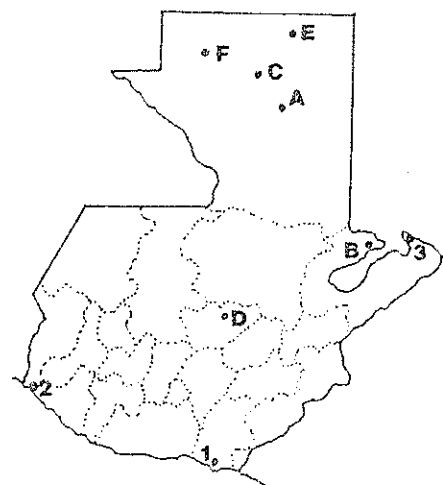
- A. Laguna Guija
- B. Semuc Champey
- C. Sierra de Santa Cruz
- D. Aguateca Dos Pilas

1. CONAP. Entrevista al Lic. Milton Cabrera.

3.1.c. UBICACIÓN DE LAS AREAS PROTEGIDAS DEL PAÍS ⁽¹⁾

(Áreas de uso múltiple)

(Biotopos)



Biotopos:

A. Cerro Cahuí

B. Chocón Machacas

C. San Miguel la Palotada

D. Mario Dari Rivera

E. Dos Lagunas

F. Laguna del Tigre

Biotopos y Áreas de Uso:

1. Monterrico

2. Manchón Huamuchal

Biotopos Propuestos:

3. Punta de Manabique

1. CONAP. Entrevista con el Lic. Milton Cabrera.

3.2. ÁREAS ESPECÍFICAS

A continuación se describe la importancia y características de 4 áreas del país. Dichas áreas se seleccionaron por la riqueza que poseen y por la necesidad de protegerlas.

3.2.1. MONTERRICO

Situación legal: Declarada en 1,979 (1)

Importancia:

Bosque de mangle y especies asociadas. Incluye ecosistemas lacustres. Se localizan en la provincia fisiográfica de la planicie costera del pacífico. (1)

El área es refugio de aves, nativas y migratorias, que utilizan el estero como sitio de descanso, nidación y alimentación. Dentro de la fauna representativa del área se observan pequeños mamíferos, iguanas, tortugas de estero, tortugas y serpientes marinas.

El área es un ejemplo de incorporación de las comunidades en el manejo de los recursos. Se ha llevado a cabo importantes programas de educación ambiental que han sido reconocidos internacionalmente. Existe un programa del manejo de la tortuga marina y programas de introducción y repoblación de iguana verde. (2)

Amenazas al área:

Producción de sal (salinas) y aprovechamiento de mangle para leña y construcciones.(2)

1. *Diccionario Geográfico de Guatemala. Dirección General de Cartografía*

2. *CONAP. Entrevista con el Lic. Milton Cabrera*



3.2.2. SIERRA DE LAS MINAS

Situación legal: Declarada por Decreto 49-90. (1)

Importancia:

La mayor parte de bosque primario de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Minas está constituido por bosque nuboso localizado en las partes más altas de la Sierra. Se reportan alrededor de 885 especies de fauna (mamíferos, aves y alrededor de 110 especies de reptiles y anfibios). (2)

La leña es utilizada como único combustible doméstico. El área ha sido explotada por industrias madereras, principalmente de coníferas que abastecen los aserraderos del valle del Motagua. También se extraen subproductos forestales como lianas y bejucos que son utilizados en la artesanía propia del lugar. Las plantas medicinales son utilizadas tradicionalmente por los pobladores.

La fauna ha sido aprovechada para el consumo local como alternativa proteínica para los pobladores de la región y para comercialización. (1)

Potencial:

El potencial más importante del área es sin duda la producción de agua, dicho potencial está representado por 63 ríos que nacen de las partes altas de la montaña. El área es altamente productiva para la extracción de madera, tiene alto potencial para el desarrollo del ecoturismo y es fuente de abastecimiento de madera prima para elaboración de artesanías. (2)

1. CONAP. Entrevista con el Ingeniero Erick Arellano.

2. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres. Decreto 63-79.



3.2.3. MANCHÓN HUAMUCHAL

Situación legal: Propuesta como área de protección especial: Decreto 4-89. (1)

Importancia:

Constituye la segunda área protegida más extensa con bosques de manglares, lagunas costeras y canales en todo el litoral del Pacífico que presenta un estado de conservación aceptable.

La fauna está constituida principalmente por especies como lo son la garza, cocodrilo, oso hormiguero, puerco espín, venado cola blanca, chorlito, pajuil, águila tirana, gavilán blanco, halcón peregrino, serpiente marina. (1)

Amenazas al área:

Corte de mangle para leña, taninos y construcción. Contaminación de los cuerpos de agua por insecticidas, sobre pesca. (1)

1. CONAP. Entrevista con el Licenciado Milton Cabrera.



3.2.4. RÍO DULCE

Situación legal: Declarada por acuerdo gubernativo del 28 de mayo de 1,955. (1)

Importancia:

En el área de influencia del parque, se localiza el Biotopo del Manatí "*Chocón Machacas*" , uno de los humedales de Guatemala.

Contiene ecosistemas terrestres: bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. Además, ecosistemas acuáticos como lagunetas y manglares estuarianos. Es hábitat importante de especies animales como: danta, manatí, cocodrilo, mono saraguato, tucán, garza, loro, pelícano, gaviota, chorlito,, serpiente boa y otros. (2)

Se considera que solo se protege un kilómetro de la rivera del río.

Amenazas al área:

Ocupación de terrenos para construcción de casas de recreo, invasión para la agricultura y extracción de productos forestales. (1)

1. CONAP. Entrevista con el Químico Biólogo Francisco Castañeda.

2. Lista Roja de Fauna Silvestre. CONAP.



3.3. ZONAS DE VIDA

Las zonas de vida son áreas geográficas cubiertas por vegetación comprendida en un rango determinado, dependiendo de factores climatológicos, principalmente temperaturas y humedad, con un microclima relativamente uniforme. En Guatemala, predominan las siguientes zonas:

BOSQUE SECO SUBTROPICAL: Abarca una franja angosta en las costas del Pacífico, la parte noroeste de Huehuetenango y un área que rodea el monte espinoso en el Valle del Motagua. Se caracteriza por una vegetación con manglares y maderas de exportación.

BOSQUE HÚMEDO SUBTROPICAL (Cálido): Se localiza en la Costa Sur y zona Norte del Petén. En esta zona el cultivo de algodón es característico. Los terrenos correspondientes son los más adecuados para fitocultivos y ganadería.

BOSQUE MUY HÚMEDO SUBTROPICAL (Cálido): Es la más extensa en Guatemala, ocupa el primer lugar en usos. La vegetación es una de las más ricas en su composición. La Ceiba, árbol nacional, pertenece a esta zona de vida.

BOSQUE MUY HÚMEDO SUBTROPICAL (Frío): Se encuentra principalmente en los departamentos de Alta y Baja Verapaz. Esta zona ha sido utilizada para fitocultivos, aprovechamiento de bosques (especialmente el pino triste) y crianza de ganado en pequeña escala.

BOSQUE PLUVIAL MONTANO BAJO SUBTROPICAL: Comprende una pequeña región en Alta y Baja Verapaz. La cubierta boscosa de esta zona reviste gran importancia por ser reguladora en el escurrimiento del agua. Puede comprobarse que en estos bosques anida el Quetzal.

BOSQUE HÚMEDO MONTANO SUBTROPICAL: La utilización de su suelo es mejor para pastoreo controlado y combinado con cultivos para consumo local. (1)

Conclusión:

Debido al deterioro de los ecosistemas por la falta de orientación, ha surgido la idea de crear áreas protegidas y difundir su importancia a todos los guatemaltecos a través de campañas con materiales de apoyo gráfico.

1. Zonas de vida. Cementos Progreso.



CAPÍTULO IV

4. Importancia del material gráfico:

La función educativa de la sociedad se basa en el proceso de comunicación; comunicar una idea no es un proceso simple, ya que cada individuo posee un conjunto de variables a nivel sensorial cuando recibe un mensaje.

De hecho, se puede decir que cada individuo procede de sus propias experiencias y propósitos, creando su propio mundo.

Hoy día, una de las funciones del diseñador gráfico es la de seleccionar los materiales gráficos necesarios y utilización en forma adecuada de los mismos. En general debe tomarse en cuenta ciertos aspectos clasificados de la siguiente forma:

1. Llevar un contenido
2. Suponer el establecimiento de una comunicación
3. Inducir un método
4. Constituir un objetivo material

El diseñador debe elegir una forma de comunicación: oral, escrita o audiovisual, con el fin de proporcionar información práctica y de fácil comprensión.



BRIEFF

Es un término que se utiliza para plantear la forma de llevar a cabo una acción o un estudio. La elaboración del mismo tiene como objetivo orientar al diseñador gráfico acerca de las características de la institución o producto para el cual se está trabajando y así aportar soluciones eficaces. (1)

ANTECEDENTES:

La elaboración de material gráfico es de vital importancia para la formación intelectual de los niños, pues en ellos está la responsabilidad de velar por la flora y fauna guatemalteca. Partiremos de la necesidad existente de proteger lo que aún queda de estos maravillosos recursos naturales.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la elaboración de material gráfico y audiovisual, dirigido a niños de 4o. a 6o. grado de educación primaria en escuelas estatales de la ciudad capital. Dicho material tendrá como finalidad, transmitir al grupo objetivo un mensaje claro y real de la situación actual que atraviesa nuestro país.

El desarrollo del material involucrará cuatro áreas protegidas que poseen grandes riquezas naturales en peligro de extinción, siendo éstas: Monterrico, Sierra de las Minas, Río Dulce y Manchón Huamuchal.

Es importante hacer ver que la difusión del material se realizará según las necesidades de los receptores.

1. Proyecto de Graduación. Molina Lanuza.



ESTRATEGIA CREATIVA:

Se han seleccionado los siguientes materiales gráficos con la finalidad de crear una campaña completa de motivación para la conservación de los recursos naturales de las áreas protegidas descritas anteriormente siendo estos:

- **Afiches:** los mismos se ubicarán en las paredes interiores de los salones de clase.
- **Hoja de trabajo:** serán entregadas a los docentes responsables de cada grado para que las distribuyan de la forma más conveniente a los alumnos.
- **Audiovisual documental:** se proyectará durante cierto período calendarizado en diversas escuelas del país.
- **Folleto para colorear (informativo):** se obsequiará un folleto a cada alumno que haya participado en la presentación del audiovisual.

La razón fundamental para difundir dichos materiales es que son medios de fácil comprensión para nuestro público.

PÚBLICO:

Niños de ambos sexos, comprendidos en las edades de 10 a 12 años, cursantes de 4o. 5o. ó 6o. grado del nivel primario en escuelas estatales guatemaltecas de la ciudad capital.

PROPOSICIÓN AL PÚBLICO:

Fomentar la educación conservacionista en los alumnos para que ellos sean capaces de atenuar los problemas de deterioro ambiental.



4.1. AFICHE

Es un elemento gráfico que tiene por objetivo anunciar o dar a conocer algo. Se adapta a la comunicación de masas, generalmente es constituido por imágenes planas de grandes dimensiones. En él se combinan imágenes con tipografías. Su propósito es despertar y mantener el interés en el contenido del mensaje y en determinados momentos ayudan a ver y leer las ideas. (1)

4.1.1. CARACTERÍSTICAS DE UN AFICHE:

- **Simplicidad y sencillez:** para que pueda ser comprendido con facilidad por cualquier persona, debe ser simple y sencillo. Sin embargo, debe destacar los aspectos esenciales del tema.
- **Texto breve:** lo ideal es que pueda transmitir el mensaje sin texto alguno, pero si es necesario agregarlo, éste debe ser fácil de leer, las palabras claves pueden destacarse por tamaño, tipo, posición, color o una combinación de todo.
- **Atracción:** Mediante la imagen, las letras, la composición y combinación de colores, el afiche debe ser atractivo para llamar la atención y de ésta forma el público capte el mensaje.
- **Exactitud:** debe dar la impresión exacta del tamaño de las cosas. La ausencia de escala produce confusión en cuanto al tamaño de los objetos. (1)

1. Curso Diseño Visual IV. Díaz, Renato.



4.2. HOJA DE TRABAJO

Se le atribuye el nombre de hoja de trabajo a cualquier material impreso en una hoja de papel, generalmente con medidas de 8.5x11 pulgadas. Puede ir acompañada de ilustraciones científicas acerca del tema que se va a desarrollar en ella.

Su función principal es ser el complemento de otros recursos y materiales didácticos con lo cual se proporciona al público un medio sistemático para ejercitar la capacidad de captación y reconocimiento mediato e inmediato de mensajes. (1)

4.3. FOLLETOS

Son materiales impresos que contienen menor cantidad de información que un libro, generalmente transmiten un mensaje acompañado de ilustraciones. Una de las características principales es ser motivacional para el público a la vez que proporciona información con mensajes específicos.

Los folletos no se usan por sí solos, su función es la de ser complemento de otros recursos y materiales didácticos puesto que contienen puntos esenciales del mensaje anteriormente expuesto.

No existen medidas establecidas para su reproducción, éstas pueden variar según factores socioculturales y económicos; a la vez, puede presentarse en forma de bifoliar, trifoliar, en forma de libro o en un formato desplegado especial. (2)

1. *Curso Diseño Visual IV. Díaz, Renato.*

2. *Proyecto de Graduación. Molina Lanuza.*



4.4. AUDIOVISUAL DOCUMENTAL

Los recursos audiovisuales son materiales destinados a la transmisión de información a través de imágenes fijas o en movimiento con sonido. La ventaja de éstos es que no funcionan como soporte de la enseñanza, sino que constituyen el estímulo mismo para retener la atención visual y auditiva del espectador.

Los criterios metodológicos para la selección de medios audiovisuales son los siguientes:

1. Aplicabilidad del medio a los objetivos de la enseñanza.
2. El medio a elegir debe ser comprensible y adecuado al nivel del destinatario de la comunicación (grupo objetivo).
3. Visibilidad y adecuación de la imagen y su contenido como estímulo.
4. Características del medio para retener la atención.

La producción de un audiovisual no tiene limitantes. Cada persona utiliza su ingenio y creatividad. Debe rodearse del equipo apropiado que le ayude a desarrollar los proyectos y la investigación necesaria de la producción en sí, sin embargo se debe tomar en cuenta diversos aspectos para captar la atención del receptor y no romper la estructura del mensaje central, desviándolo en sentido equívoco.

Es importante producir en equipo, con personas que conozcan la realidad del grupo objetivo para saber orientar la transmisión del mensaje. (1)

1. CEPAV. Entrevista con el Lic. Maximilano Sigú.



Algunos de los pasos para la elaboración de un audiovisual son los siguientes:

• **Creación de un Story Line:**

Es una descripción breve de las imágenes que se proyectan, también se le llama *script* y se divide en varios pasos.

• **Creación del Story Board:**

Consiste en una serie de bocetos con las escenas claves desarrolladas en un script. Es una herramienta muy útil para discutir el concepto real que probablemente no se logra visualizar en el script con precisión, pues cada persona puede interpretar de un modo distinto la parte visual si no se ve un story board.

Consta de dos cuadros, el cuadro superior representa la pantalla y el inferior contiene una descripción del audio. El número de cuadros puede variar según el contenido del mensaje.

El story board se emplea para unificar criterios entre el personal de producción y el cliente. (1)



CAPÍTULO V

Propuesta final de Diseño

5.1. INTRODUCCIÓN

El diseño es una práctica en la que se determinan ideas y formas que han de materializarse posteriormente mediante procesos manuales y mecánicos, debiendo acomodarse a necesidades de tipo sociocultural, económico, político, religioso y otros.

La eficacia en la proyección visual está determinada por la disposición y estructura interna de lo material en relación a su contenido el cual debe transmitirse, considerando el uso del talento y la creatividad.

Se pueden emplear principios de diseño como la espontaneidad, unidad, sencillez, simetría, realismo, contraste y otros.

Otros elementos importantes serán el uso del color y las formas las cuales deben aplicarse tomando en cuenta las reacciones de tipo psicológico que pueden provocar en el receptor.

A continuación se presenta la propuesta final "*Material gráfico para la protección de los recursos naturales de Guatemala*". Se ha desarrollado un *brief*; así también se incluyen justificaciones creativas para interpretar la intención de cada uno de los elementos empleados.



5.2. AFICHES

5.2.1. CONCEPTO:

La elaboración de este material gráfico parte de la necesidad de hacer saber a nuestro público receptor sobre la existencia de los recursos naturales de Guatemala y de la importancia que tiene la protección de los mismos para mejorar su calidad de vida.

Dicho material se elaboró tomando como base la clasificación del reino animal, siendo ésta la que se detalla a continuación:

1. Aves

2. Reptiles

3. Mamíferos

Bajo este punto de vista se diseñó un afiche para cada clasificación y un afiche general que incluye un elemento de cada uno de los anteriores. Los animales se seleccionaron por encontrarse en peligro de extinción y ser llamativos. Siendo estos:

El jaguar, mapache, venado cola blanca, garza blanca, guacamaya, águila pescadora, cascabel y cocodrilo caimán.



5.2.2. TÉCNICA

MONTAJE DIGITAL: Utilizando el principio de figura fondo. Los programas empleados fueron los siguientes:

A. Aldus Freehand 4.0.

Este programa se utilizó para crear las tipografías pertinentes en el presente material, ya que proporciona alternativas creativas en relación a las formas y colores.

B. Adobe Photoshop 3.0.

Se empleó dicho programa computarizado por tener las herramientas más apropiadas para retocar y crear efectos en las fotografías e ilustraciones.

5.2.3. TIPOGRAFÍA:

Se emplean dos tipos de letras:

1. Heather:

Pertenece a la familia de Romanas Bold. Se caracteriza por tener astas gruesas.

Fue seleccionada por ser bastante legible y mantener la unidad tipográfica en todo el material gráfico.

2. Times:

Se caracteriza al igual que la Heather por ser bastante legible y sencilla, dando opción a integrarse adecuadamente al mensaje escrito.



5.2.4. DIMENSIONES:

Cada afiche mide 12x18"; dejando un margen de 1/2" por lado. Esta medida se caracteriza por ser estándar en nuestro medio y tiene la ventaja de ser un tamaño adecuado para que el usuario traslade la información de un lugar a otro, sin riesgo de deteriorarle. Además es importante hacer ver que con éstas medidas existe un mejor aprovechamiento del material a imprimir pues en los cortes del material se obtienen cuatro afiches de un pliego de cartón.

5.2.5.USO DEL COLOR:

Los colores poseen una fuerza simbólica en su labor de difusión, creando una relación definida con nuestras actividades y sentimientos; siendo ésta la razón fundamental de elaborar dentro de la campaña materiales gráficos a todo color.(Ver anexo IV)

A. Fondo y texto verde:

Sinónimo de vegetación, humedad, calma, frescura, esperanza, sugiere primavera, amistad, realidad y equilibrio.

B. Texto naranja:

Estímulo, acción y entusiasmo.

C. Círculo rojo:

Sugiere corazón, actividad, fuerza, impulso, peligro.

D. Color amarillo:

Asociado con la luz del sol, acción, voluntad, ciencia, espiritualidad y dinamismo.



5.2.6. SISTEMA DE IMPRESIÓN:

Se recomienda emplear como técnica de reproducción el off-set, utilizando como soporte cartón texcote calibre 18, con una resolución de 150 LPI. De ésta forma se logra una impresión de calidad a más bajo costo.

5.2.7. DIAGRAMACIÓN:

Los elementos empleados para la diagramación de cada afiche fueron los siguientes:

A. Una fotografía de fondo:

Esta abarca toda la superficie base del afiche 11x17". La finalidad primordial es mostrar las características del hábitat de la especie animal incluida.

B. Tres círculos:

Cada uno de ellos contiene un animal diferente en el interior, con la finalidad de crear centros de atención. Se ubican en forma irregular dentro de la fotografía del hábitat, evitando así la rigidez que no es conveniente para el público receptor.

C. Texto justificado:

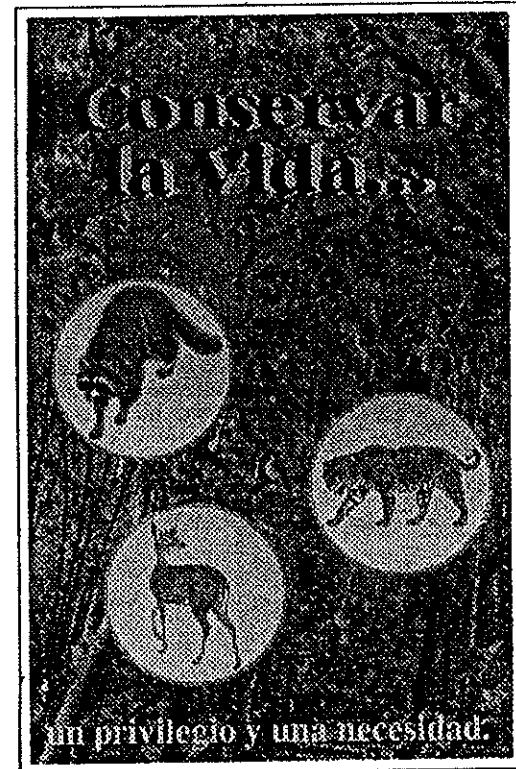
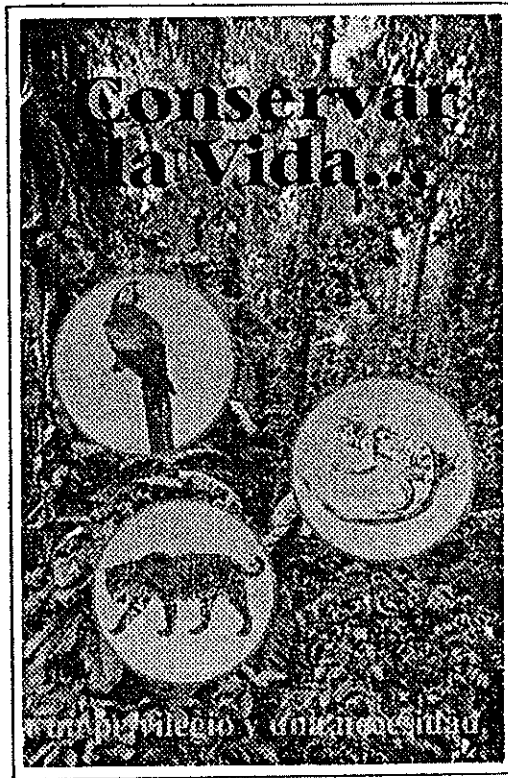
• Al centro:

Mantiene el equilibrio del mensaje, lo hace visible, transmite sensación de orden y de ésta forma se mantiene el concepto de unidad en la elaboración de todos los materiales gráficos.

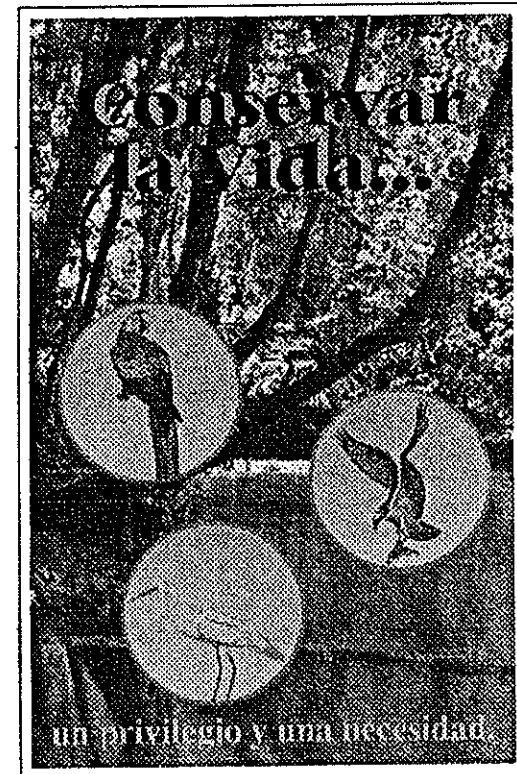
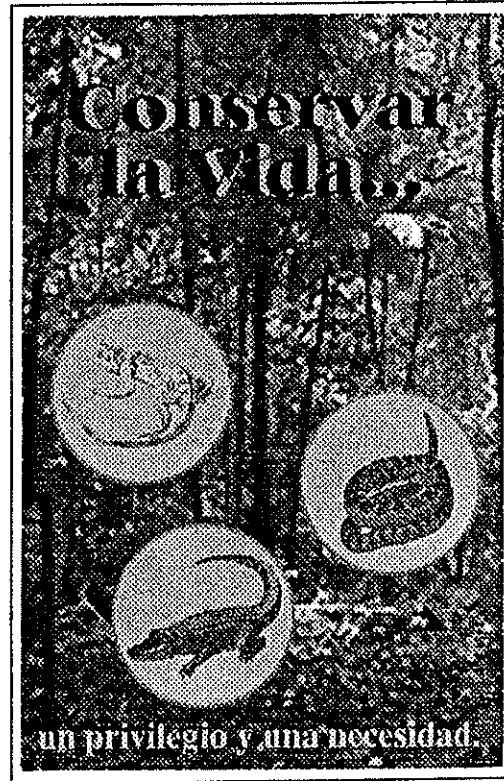
(Ver anexo VII)



AFICHES



AFICHES



5.3. HOJA DE TRABAJO

5.3.1. CONCEPTO:

El diseñar una hoja de trabajo tiene como objetivo mantener unidad en el mensaje que se está transmitiendo además de estimular positivamente al receptor para que internalice y exprese en forma gráfica la cantidad de información que ha asimilado.

5.3.2. TÉCNICA:

Montaje Digital: Los programas empleados fueron:

A. Photoshop 3.1.

La utilización de este programa de diseño fue indispensable para adecuar las ilustraciones y lograr una buena presentación en las mismas.

B. Freehand 4.0.

Dicho programa de diseño se utilizó en la diagramación general con la finalidad de obtener dimensiones exactas del material elaborado.

Por medio de este sistema de trabajo se consigue una resolución óptima y agradable a la vista del receptor.



5.3.3. TIPOGRAFÍA:

Se emplearon las mismas tipografías que en el afiche:

(*Heather* y *Times*), con la finalidad de mantener unidad en el trabajo. De ésta forma, se sentirá familiarizado con el mensaje que recibió en forma previa.

5.3.4. DIMENSIONES

La hoja de trabajo mide 8.5x11". Se utiliza completa, contiene un margen de 2/8" de ancho por cada lado, excepto la parte inferior que mide un área de 1 1/4"; en ésta se ubican los datos personales del usuario y tres ilustraciones.

(Ver anexo XVI)

5.3.5. USO DEL COLOR:

Se utilizó el color verde pues posee la potencia simbólica de vegetación, humedad, frescura y da la sensación de equilibrio por su posición entre los colores cálidos y fríos.

(Ver anexo XVIII)



5.3.6. DIAGRAMACIÓN:

Se empleó la siguiente diagramación:

A. Formato horizontal:

Para que el usuario cuente con un área mas amplia para trabajar y pueda distribuir los elementos que crea convenientes en un espacio adecuado.

B. Levantado de texto:

Justificado al lado izquierdo para hacerlo presentable y ordenado.

C. Ilustraciones:

Justificadas hacia el lado izquierdo para que exista equilibrio en el formato y sirva como estímulo y referencia al usuario.

(Ver anexo XVII)

5.3.7. SISTEMA DE IMPRESIÓN:

Se sugiere emplear la técnica de off set por ser económica, rápida y nítida para éste tipo de trabajo.




HOJA DE TRABAJO

Lámina No. _____

Nombre: _____ Edad: _____

Establecimiento: _____



5.4. FOLLETO DE COLOREAR

5.4.1. Estructura Interna.

5.4.1.1. CONCEPTO:

El diseño de este material se elaboró con el fin de dar a conocer ciertos animales en peligro de extinción en forma gráfica y descriptiva; a la vez complementar el proceso de enseñanza aprendizaje formal ya que abarca las áreas cognoscitivas, afectivas y psicomotoras de los receptores.

5.4.1.2. TÉCNICA:

A. Ilustración:

Se emplean grandes ilustraciones a línea, con pocos detalles bien definidos. Estos guardan semejanza con animales reales, con la finalidad de llamar la atención del receptor y brindarle el espacio suficiente para colorear.

Se utiliza tinta negra porque favorece la definición de formas.

(Ver anexo X)



5.4.1.3. TIPOGRAFÍA:

Se emplean dos tipos de letra:

1. Heather:

Perteneciente a la familia de Romanas Bold. Se caracteriza por ser legible y de fácil comprensión para el lector.

2. Times:

Perteneciente a la familia de Romanas. Se caracteriza al igual que la Heather por ser bastante legible y brindar una lectura agradable.

5.4.1.4. DIMENSIONES:

Cada página del folleto mide 8.5x11". Se utiliza completa, dejando un margen de 7/8" por cada lado, a excepción del que va en la parte interna del mismo que será de 1", ya que la compaginación de éste le resta espacio. La finalidad principal es aprovechar al máximo el espacio y presentar tanto las ilustraciones como los textos en forma clara y agradable para el lector.



5.4.1.5. DIAGRAMACIÓN:

Se empleó la siguiente diagramación:

La ilustración en una página y el texto en otra, a manera de crear una doble página. De esta forma el receptor contará con ilustraciones de tamaño adecuado para colorear. El levantado de texto que servirá como complemento para su aprendizaje está justificado, para evitar distractores, hacerlo presentable y dar la sensación de orden.

Los titulares están centrados para mantener el equilibrio.

Se trabaja en formato vertical para un mejor aprovechamiento .

5.4.1.6. SISTEMA DE REPRODUCCIÓN:

La técnica de reproducción que se recomienda es off-set, ya que de esta forma se reducen costos y la impresión es más rápida y nítida.



5.4.2. PORTADA Y CONTRAPORTADA

5.4.2.1. CONCEPTO:

El diseño de este material fue elaborado en función de crear un centro de interés en el público receptor.

Así también servirá para proteger el contenido interno del mismo.

5.4.2.2. TÉCNICA:

Según las características de este material se emplearon las siguientes técnicas:

A. Ilustración:

Se diseñaron ilustraciones con contorno de tinta, semejantes a las del contenido del folleto, con la finalidad de llamar la atención del receptor y mantener unidad en el trabajo general.

B. Crayón:

A través de esta técnica se obtienen ilustraciones agradables a la vista del receptor.



5.4.2.3. TIPOGRAFÍA:

Se utilizan dos tipos de letras:

Heather y Times:

Se utilizan por ser bastante legibles y a la vez mantienen unidad en el trabajo a nivel general.

5.4.2.4. DIMENSIONES:

Se utiliza una página completa con medidas de 8.5x11". Por ser éstas las medidas correspondientes al folleto en sí y a la vez aprovechar al máximo el área de ilustración.

5.4.2.5. DIAGRAMACIÓN:

Se empleó la siguiente diagramación:

Los animales distribuidos en toda la página con ambientación. Aunque su distribución es irregular se reservó en la parte central un espacio para la colocación de los textos.

Dichos textos se alinean al centro para que sean legibles.

Se utiliza un formato vertical para mantener unidad en todo el folleto.



5.4.2.6. USO DEL COLOR:

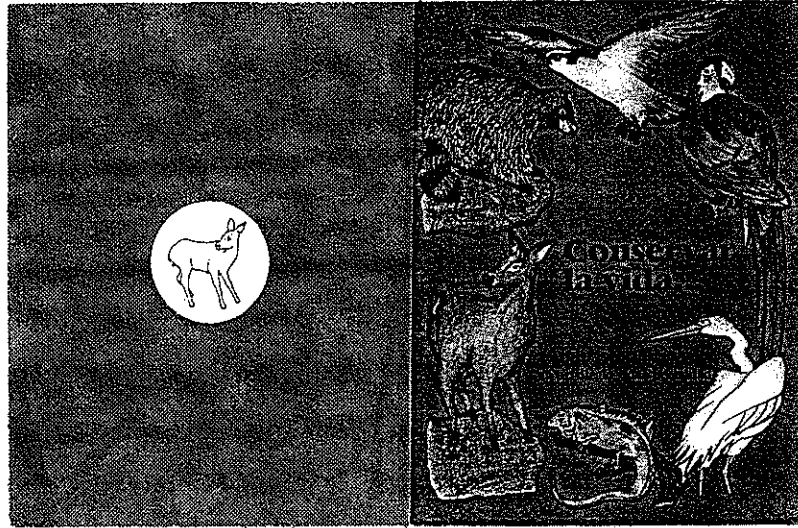
Se emplea una amplia gama de colores, conocida en el medio como full-color, con la finalidad de dar la sensación de volumen a las ilustraciones, al mismo tiempo le servirá al receptor, como una referencia para colorear.

5.4.2.7. SISTEMA DE IMPRESIÓN:

Se recomienda utilizar como sistema de impresión el off-set, empleando un soporte de cartón texcote calibre 18, con una resolución de 300 LPI. Mediante dicho sistema se obtendrá una alta resolución.



FOLLETO DE COLOREAR



¡Descubre un mundo diferente!

La naturaleza es un recurso maravilloso que existe en nuestro país "Guatemala". Ayúdanos a conservarla y conoce un poco más de ella.

Colorea las ilustraciones que se te presentan a continuación y diviértete aprendiendo.

Adelante.

AREAS PROTEGIDAS

Son terrenos destinados a la conservación de recursos naturales. Al mismo tiempo protegen áreas de atracción turística como monumentos históricos y sitios arqueológicos.

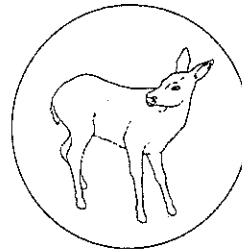
Localiza las siguientes áreas protegidas:



1. Monterrico
2. Sierra de las Minas
3. Marchón Huamuchal
4. Río Dulce

FOLLETO DE COLOREAR

Conservar la Vida...



un privilegio y una necesidad.

Programa de Diseño Gráfico USAC
Este trabajo fue realizado por Leslie Lissen Lémus y Miriam Ivabel Meléndez S.
PROHIBIDA SU REPRODUCCION EN FORMA TOTAL O PARCIAL.

Quetzal



PHAROMACHRUS MOCINNO Quetzal

NOMBRE COMUN: Quetzal

NOMBRE CIENTIFICO: Pharomachus mocino

CARACTERISTICAS: Es el ave símbolo nacional de nuestro país. Anida en árboles muertos de corteza suave en los cuales hace su nido. Se alimenta de frutos del bosque como moras silvestres y aguacatillos. Lo que más resalta en los machos es la presencia de dos grandes plumas en la cola y el pecho de color rojo. Hoy día ha desaparecido en muchas regiones debido a la pérdida de su hábitat natural.

HABITAT: Bosque nuboso

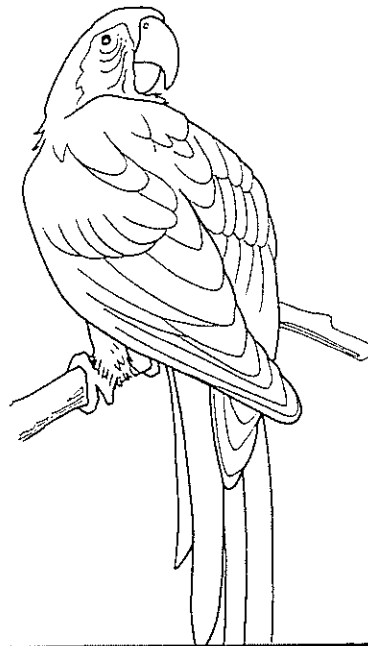
IMPORTANCIA: Es un indicador de la calidad de los bosques y es un dispensador de semillas.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Alta y Baja Verapaz.



Información proporcionada por CONAP

Guacamaya



Guacamaya

NOMBRE COMUN: Guacamaya

NOMBRE CIENTIFICO: Ara macao

CARACTERISTICAS: Es un ave prensora, es decir, que vive sobre una rama o percha, a la que puede agarrarse con una pata, mientras sostiene la comida con la otra. Presentan en cada pie dos dedos vueltos hacia adelante y dos hacia atrás. Posee un pico fuerte y curvo, y sus alas son de pequeño tamaño.

HABITAT: En bosques tropicales.

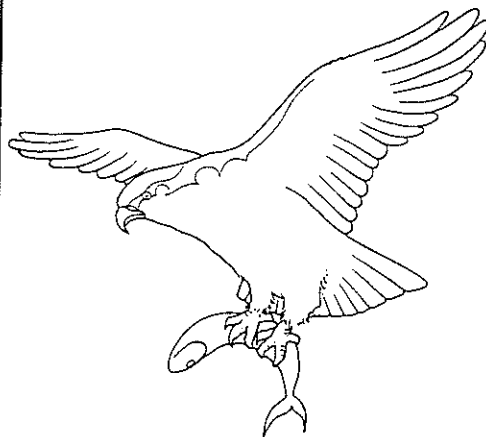
IMPORTANCIA: Ayuda a regular las poblaciones de peces.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: En la Costa del Pacífico, Petén, Izabal y ciertas regiones de Alta y Baja Verapaz.



Información publicada por FONAP

Aguila Pescadora



Aguila Pescadora

NOMBRE COMUN: Aguila Pescadora

NOMBRE CIENTIFICO: Pandion haliaetus

CARACTERISTICAS: Es un ave perteneciente a la familia de las falconíidas. Vive en todas las regiones del mundo, excepto en el Ártico, el Antártico y algunas islas apartadas. Esta especie puede mover el dedo externo de las patas hacia adelante ó hacia atrás, con el objeto de cazar a los peces, que constituyen su alimento. El águila pescadora captura peces sumergiendo únicamente las garras. Esta ave no permite que ningún animal dañino se aproxime a su voluminoso nido.

HABITAT: Ecosistemas estuarinos.

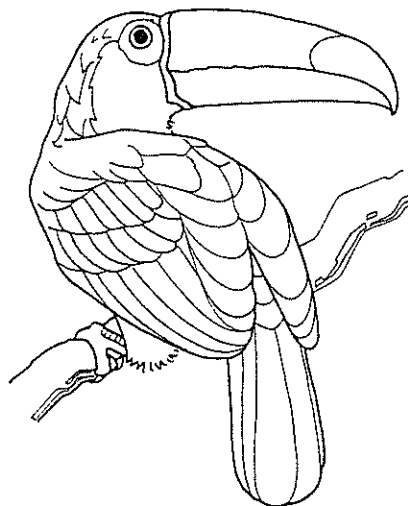
IMPORTANCIA: Es un ave migratoria que recorre todo el mundo.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: En la Costa del Pacífico.



Información proporcionada por CUSAP

Tucán



Tucán

NOMBRE COMUN: Tucán

NOMBRE CIENTIFICO: *Ramphastos sulfuratus*

CARACTERISTICAS: Lo más atractivo de ésta especie es su pico grande y colorido que contrasta con su cuerpo de color negro. Se alimenta de frutos y huevos de otras aves, así como de algunos animales pequeños que puede capturar en los árboles. Vive en pequeños grupos, a veces hasta de 10 individuos.

HABITAT: Bosque tropical.

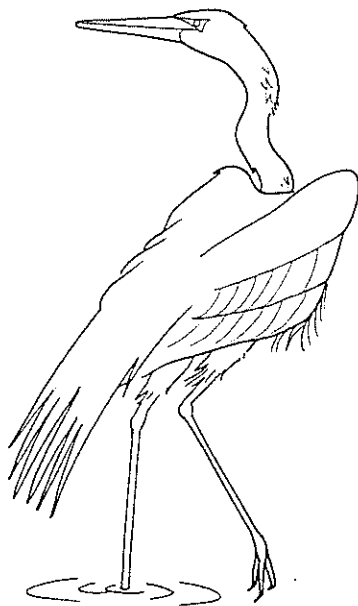
IMPORTANCIA: Forma parte del equilibrio en los ecosistemas del país.

DISTRIBUCION DE GUATEMALA: En el Petén, Izabal y El Progreso.



Información proporcionada por FONAT

Garza Blanca



Garza Blanca

NOMBRE COMUN: Garza Blanca

NOMBRE CIENTIFICO: Egretta alba

CARACTERISTICAS: Su largo pico amarillo, patas y piernas negras distinguen a esta especie. Vive en áreas donde existen cuerpos de agua, donde se alimenta de peces.

Es normal verla parada en una sola pata, inmóvil, esperando a los peces para capturarlos.

En la época de reproducción el plumaje de los machos se vuelve esponjoso, sobre todo en la cola y en el penacho de la cabeza. Se le observa en forma solitaria durante el día.

HABITAT: Cuerpos de agua del país: Canales, esteros y lagunas

IMPORTANCIA: Ayuda a regular las poblaciones de peces.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: En Petén, Izabal y zonas costeras del Pacífico.



Información proporcionada por CUNAP

Aguila Harpía



Aguila Harpía

NOMBRE COMUN: Aguila harpia

NOMBRE CIENTIFICO: Harpia harpia

CARACTERISTICAS: Es una de las aves rapaces más grandes del mundo. Vive en bosques tropicales poco alterados por el hombre y requiere de grandes extensiones de bosque para encontrar su alimento. Su dieta está basada en monos y otros animales grandes. Es una especie que está desapareciendo, por la pérdida de su hábitat natural y por la cacería que los pobladores realizan para obtener sus patas como trofeo o amuleto de buena suerte.

HABITAT: Bosque tropical.

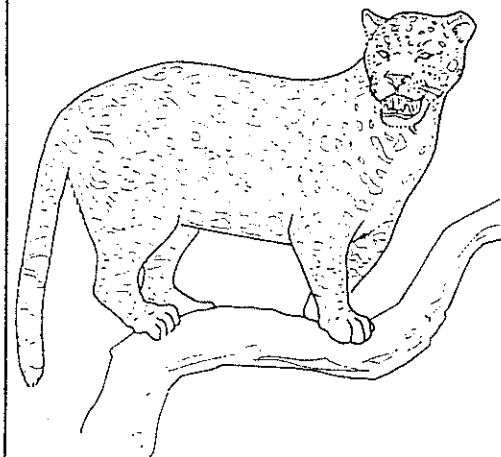
IMPORTANCIA: Es un indicador de calidad en el hábitat.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Alta y Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Jutiapa y Chiquimula.



Información por especies locales por CDMAP

Jaguar



Jaguar

NOMBRE COMUN: Jaguar

NOMBRE CIENTIFICO: Panthera onca

CARACTERISTICAS: Es el felino más grande de América, es un animal que se oculta y es difícil de observar en su ambiente natural. Se alimenta de diferentes tipos de animales como: venados, conejos, cochinos de monte, lagartos, ratones y otros roedores silvestres. Requiere de grandes extensiones de bosque para sobrevivir, encontrar alimento y reproducirse. Actualmente su piel es codiciada por los cazadores.

HABITAT: En los bosques tropicales de América.

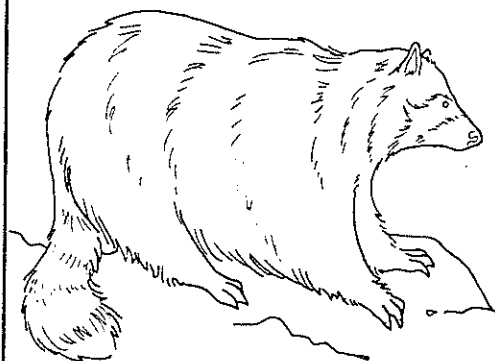
IMPORTANCIA: Es un animal que regula poblaciones de roedores y de otros animales en la naturaleza.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Petén, Alta y Baja Verapaz, Izabal y El Quiché



Información proporcionada por CONAP

Mapache



Mapache

NOMBRE COMUN: Mapache

NOMBRE CIENTIFICO: *Cyon lotor*

CARACTERISTICAS: La más atractivo de este animal son las manchas alrededor de los ojos que le dan apariencia de tener un antifaz. Vive cerca de cuerpos de agua y tiene la costumbre de mojar con agua sus alimentos. Es omnívoro, entre su dieta preferida se encuentran los cangrejos aunque come cualquier tipo de carne, así también frutos del bosque.

Vive en grupos pequeños pero también puede encontrarse en forma solitaria.

HABITAT: Bosques tropicales y templados.

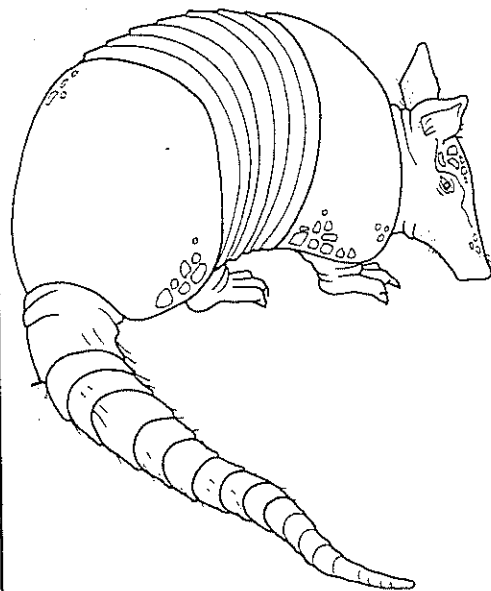
IMPORTANCIA: Forma parte del equilibrio en los ecosistemas naturales.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: En todas las regiones del país.



Información proporcionada por COMAP

Armadillo



Armadillo

NOMBRE COMÚN: Armadillo

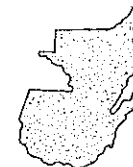
NOMBRE CIENTÍFICO: *Dasypus novencinctus*

CARACTERÍSTICAS: Constituye el orden de los desdentados, los armadillos son mamíferos de extraño aspecto: se hallan provistos de placas óseas que lo recubren a manera de coraza. Tiene dientes pequeños pero numerosos y se alimenta, en especial, de hormigas y otros insectos, aunque a veces se nutre también de vegetales. Para defenderse de sus enemigos algunas especies se enrollan en forma de una bola.

HABITAT: Areas semidesiertas y pastizales áridos.

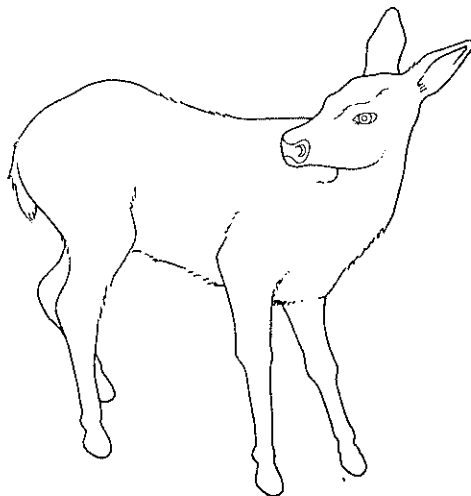
IMPORTANCIA: Su carne es utilizada como alimento.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Se localiza en todas las regiones del país.



Información generada por LINAP

Venado Cola Blanca



Venado Cola Blanca

NOMBRE COMUN: Venado cola blanca.

NOMBRE CIENTIFICO: *Odocoileus virginianus*.

CARACTERISTICAS: Es un animal muy ágil y nervioso, siempre está alerta para evitar ser cazado por otros animales. Se alimenta de retoños de hierbas y arbustos, así como de algunas semillas de árboles silvestres. Su carne es muy apetecible para las personas, por ésta razón ha sido sometido a grandes presiones de cacería que lo ha llevado a la extinción en muchas regiones del país.

HABITAT: En bosques y áreas de pasto.

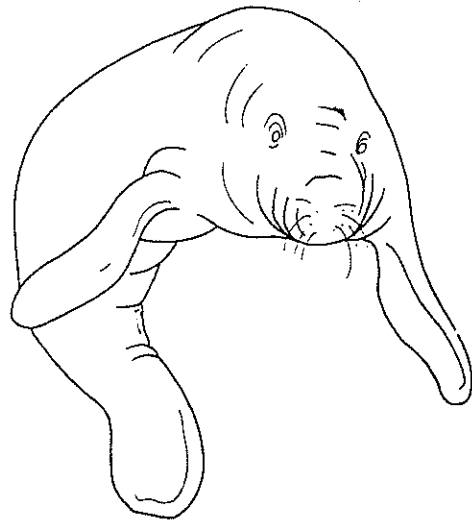
IMPORTANCIA: Sirve de alimento para las comunidades que viven en el campo, su piel se utiliza para hacer varios artículos de cuero.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Alta y Baja Verapaz, Petén, El Quiché e Izabal.



Información proporcionada por CONAP

Manatí



Manatí

NOMBRE COMÚN: Manatí

NOMBRE CIENTÍFICO: *Trichechus manatus*

CARACTERÍSTICAS: Es un mamífero acuático de gran tamaño, casi sin pelo, con aspecto de foca. Se mueve perezosamente en aguas costeras de poca profundidad (bahías, lagunas, estuarios), buscando su alimento que consiste en plantas acuáticas.

Puede permanecer bajo el agua 15 minutos aproximadamente, pasados los cuales necesita emerger a la superficie para respirar.

Sus patas delanteras revisten la forma de aletas o remos y su cuerpo termina con una cola ancha y aplanada.

HABITAT: Río Dulce

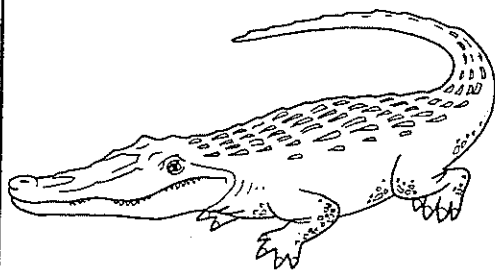
IMPORTANCIA: Su carne es utilizada como alimento y es de vital importancia turística.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Izabal, Río Dulce.



Información proporcionada por CONAP.

Caimán



Caimán

NOMBRE COMUN: Caimán

NOMBRE CIENTIFICO: *Caiman crocodilus*

CARACTERISTICAS: De ojos saltones con pequeñas protuberancias a manera de "cachitos" sobre los párpados superiores y una especie de repisa entre los ojos y la nariz. Pueden llegar a medir de 2 m a 2.5 m. de longitud incluyendo la cola, siendo raros los individuos que sobrepasen ésta medida.

HABITAT: Habita en regiones de aguas tranquilas, como grandes ríos, lagunas y quebradas, aunque puede tolerar aguas rápidas, quedándose siempre en las partes más tranquilas.

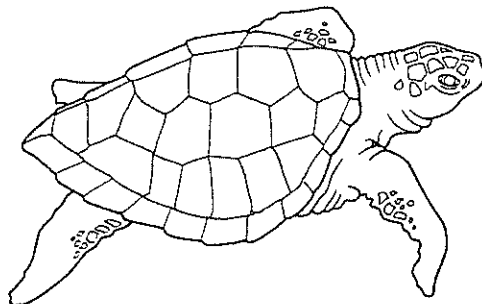
IMPORTANCIA: Su misión es la de regular las poblaciones de los organismos que le sirven como alimento.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Santa Rosa, Izabal y Retalhuleu.



Información recopilada por CONAP

Parlama



Parlama

NOMBRE COMUN: Parlama

NOMBRE CIENTIFICO: Chelonia mydas azazini

CARACTERISTICAS: Esta especie marina es muy apreciada, y al igual que muchas especies de animales, es migratoria. La parlama es una tortuga que regresa a la costa sur de nuestro país dos o tres veces en la misma temporada para depositar sus huevos, los cuales son extraídos de sus nidos para ser vendidos en el mercado nacional.

Se sabe que las tortugas marinas desde recién nacidas realizan grandes viajes en busca de alimento. Posteriormente regresan a la misma playa en donde nacieron.

HABITAT: Océano Pacífico

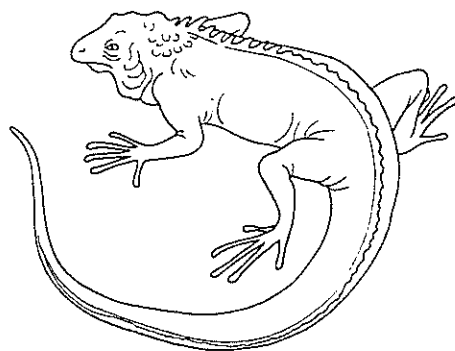
IMPORTANCIA: Son fuente de alimento.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Santa Rosa, Monterrico.



Información proporcionada por CUNAP

Iguana Verde



Iguana Verde

NOMBRE COMUN: Iguana verde

NOMBRE CIENTIFICO: Iguana iguana

CARACTERISTICAS: Vive en árboles y vegetación cercana al agua. Básicamente vive en los árboles, alimentándose de retoños de hojas, flores e insectos. Cuando son amenazadas suelen lanzarse al agua, en la cual pueden bucear para alejarse de sus enemigos.

HABITAT: Bosque tropical.

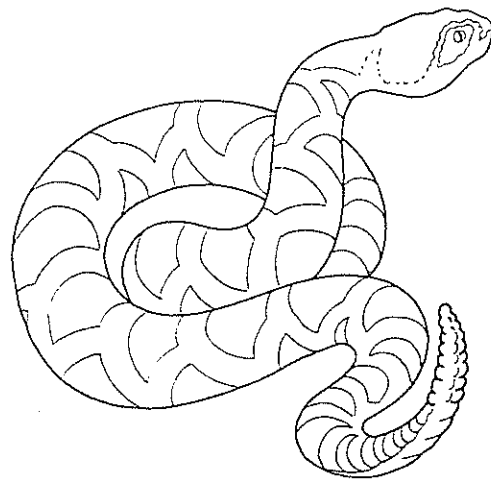
IMPORTANCIA: Su carne es fuente de proteínas para las poblaciones rurales.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Se localiza en todo el país, exceptuando los departamentos de la región central.



Información proporcionada por CONAP

Cascabel



Cascabel

NOMBRE COMUN: Cascabel

NOMBRE CIENTIFICO: *Crotalus durissus*

CARACTERISTICAS: Esta serpiente tiene un veneno que actúa destruyendo el tejido muscular y la sangre de sus víctimas, provocando la parálisis del sistema nervioso. El veneno es un tipo de enzima digestiva que ayuda a al serpiente a digerir los alimentos. Reconoce a sus presas gracias a dos orificios en la nariz llamados fosas loreales las cuales detectan el calor producido por los mamíferos.

Al humano lo ataca cuando éste lo molesta o inquieta, generalmente por descuido.

HABITAT: Bosque seco y húmedo.

IMPORTANCIA: Controla poblaciones de roedores que son plaga para los cultivos.

DISTRIBUCION EN GUATEMALA: Se localiza en la Costa del Pacífico y en las regiones elevadas.



Información para datos obtenida por CENAP

5.5. AUDIOVISUAL

Se diseñó este material por ser un método de enseñanza que utiliza preponderantemente los sentidos del receptor, en especial el auditivo y visual. De ésta forma se transmite el mensaje en una forma amena, influyendo persuasivamente en la necesidad latente de proteger los recursos naturales del país.

5.5.1. TÉCNICA:

Se emplearon las siguientes técnicas:

A. Fotografía:

La técnica fotográfica se emplea para lograr el nivel de atención “imagen documento” o sea representación de algo en un espacio determinado, concerniente a la realidad que se está viviendo; renunciando a elementos cualitativos y estéticos.

Parte de este material, fue proporcionado por CONAP y el Ing. Agrónomo Efraín López.

B. Audio:

A nivel de audio se trabajó un documental con finalidad pedagógica informativa.

La realización del mismo requiere de la elaboración de un story line, con el fin de emplearlo como instrumento guía, pues contiene los datos que conforman el mensaje grabado.

(Ver anexos XII y XIV)



DURACIÓN:

Tiene una duración de diez minutos. Esto se debe a que el público receptor posee lapsos de atención menores a los de una persona adulta.

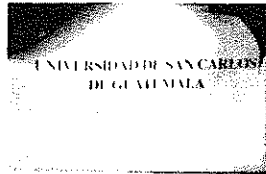
La sucesión cronológica de las imágenes para dar paso de una acción a otra son elegidas y enfocadas según criterios particulares para que el mensaje tenga estructura lógica. En el mismo se prevee:

- Duración de la proyección de cada imagen.
- Orden de proyección.
- Uniformidad de la proyección (tomas verticales u horizontales).

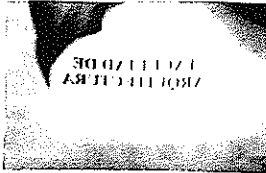
(Ver anexo XV)



STORY BOARD STORY LINE



SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4



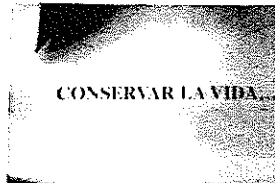
SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4



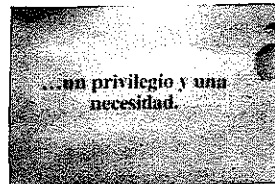
SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4



SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4



SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4



SFX. Música instrumental. Queda de fondo. 4

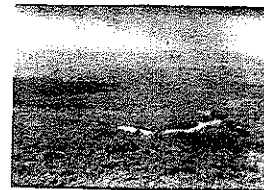
STORY BOARD STORY LINE



En el año de 1,524 españoles e indígenas mexicanos 4



descubrieron un paisaje maravilloso que jamás habían visto. 4



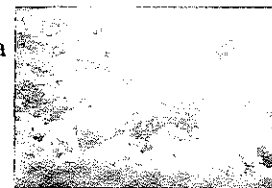
Miles de kilómetros cubiertos de inmensos bosques 1



y una variedad increíble de animales. 4



Aquellas personas cautivadas por la belleza del lugar 3



le llamaron... Guatemala, que quiere decir 4

STORY BOARD

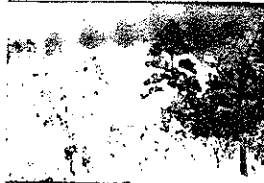
STORY LINE



"Lugar poblado de árboles". 4



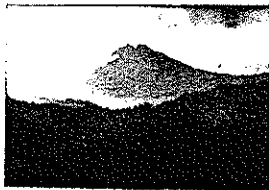
Alrededor de 1,800 el poeta Rafael Landívar comparaba a Guatemala con las siete maravillas del mundo antiguo, 4



por la naturaleza exuberante de sus bosques, montañas, 2



lagos, ríos, manantiales claros y limpios y la riqueza de sus minas de oro y plata; 4



ni siquiera se le escapan los frecuentes temblores, y el tesoro incomparable de las fuentes termales, 2



afirmando que así debió ser el Paraíso. 1

STORY BOARD

STORY LINE



Hoy día, se considera que solo en la cuarta parte del país 4



quedan unos pequeños manchones de aquellos bosques. 4



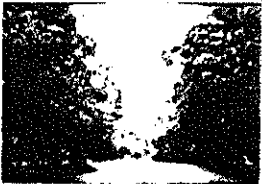
Lamentablemente por la falta de un ordenamiento técnico en la utilización de tierras, 4



la agricultura se ha ubicado en terrenos no apropiados para los cultivos, 4



situación que ha dado paso a la erosión o pérdida del suelo. 2

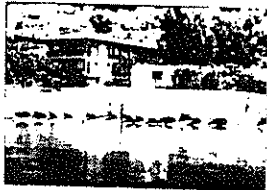


Partiendo de ésta situación en 1,955 surgió la idea de proteger la naturaleza 4

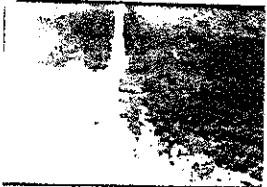
STORY BOARD STORY LINE



y fomentar la creación de áreas protegidas, declarando los primeros parques nacionales. 3



En 1,989, se creó el Sistema Guatemalteco de Areas Protegidas 2



que tiene como objetivo rehabilitar, mejorar y proteger los recursos naturales del país, 4



particularmente la flora y fauna silvestres, asegurando así 4



el funcionamiento de los procesos ecológicos esenciales para el bienestar de todos los guatemaltecos. 4



FSX Cortina musical 4

STORY BOARD STORY LINE



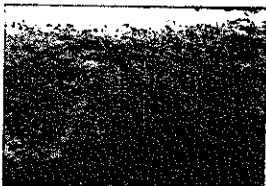
Las áreas protegidas, son aquellos espacios naturales que el Estado protege para asegurar el futuro de nuestros recursos, 2



ya que éstos constituyen una reserva de material genético muy importante 2



para el mejoramiento de cultivos o especies de animales domésticos, 4



garantizando los productos esenciales para la vida del hombre como lo son el agua y el oxígeno. 1



Además, éstas áreas permiten a los científicos estudiar nuestro patrimonio natural, investigando la vida de cada especie vegetal o animal, 4



las relaciones que se producen entre ellas y los beneficios que le proporcionan al hombre. 2

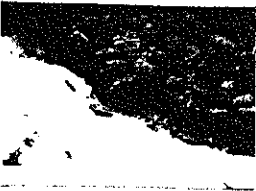
STORY BOARD STORY LINE



El Biotopo “Chocón Machacas” es un área protegida dedicada a la protección de ecosistemas acuáticos, 1



donde habita el Manatí, una especie mamífera en peligro de extinción. 4



La mayoría de áreas protegidas están bajo el control de Digebos y la Universidad de San Carlos de Guatemala, 1



ambas instituciones realizan esfuerzos extraordinarios para conservarlas, 1

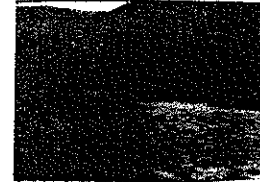


pues no cuenta con los recursos suficientes para protegerlas adecuadamente. 2

STORY BOARD STORY LINE



Actualmente se están desarrollando proyectos de protección de ciertas especies en peligro de extinción. 2



La Universidad de San Carlos a través de su sistema de áreas protegidas, desarrolla en la Costa Sur 2



la protección de iguanas, lagartos y tortugas, pues la gente cree que su carne y huevos 4



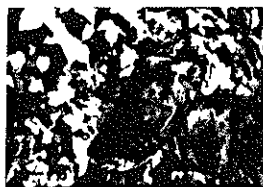
son muy nutritivos ignorando el daño que ocasionan a la salud. 1



Hablemos ahora de otra área protegida muy importante como lo es el Biotopo del Quetzal “Mario Dari Rivera” 1

STORY BOARD

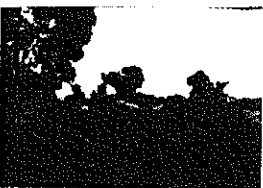
STORY LINE



ubicado geográficamente en el corazón de Guatemala, el cual se encarga de proteger al ave símbolo de nuestro país, el Quetzal. 2



Estas áreas se están convirtiendo en sitios turísticos y de esa cuenta los pobladores están mejorando su calidad de vida, 4



ofreciendo a los visitantes algunos servicios como hospedaje, alimentación, 4



transporte y fabricación de artesanías con materiales del lugar. 1



Actualmente existen grupos de ciudadanos preocupados por conservar y mejorar el ambiente en que vivimos, 2



formando organizaciones no gubernamentales que velan para la conservación de las áreas naturales. 2



Una de éstas organizaciones es la Fundación Interamericana para la Investigación Tropical, que persigue recuperar los recursos naturales en el área 2



conocida como "Manchón Huamuchal", una zona pantanosa también llamada humedal, que se localiza en la Costa Sur. 4



Esta área sirve como lugar de descanso, apareamiento, anidación y cría, tanto para aves de la zona como para las aves migratorias 4



quienes encuentran allí refugio y abundante comida que les asegura supervivencia y reproducción. 4

STORY BOARD STORY LINE



Las áreas naturales con abundante vegetación son pulmones del planeta, ya que tienen la capacidad de absorber el aire contaminado. 4



Por eso, mientras más plantas hayan, más oxígeno habrá. 1



Pero la importancia principal de las plantas consiste en que constituyen el eje alrededor del cual gira todo lo que tiene vida, 1



pues son los únicos organismos capaces de producir su propio alimento y por eso constituyen la base de la cadena alimenticia. 4



También es necesario señalar que la madera que nos proveen los bosques se está cortando sin escrúpulos en grandes áreas, 4

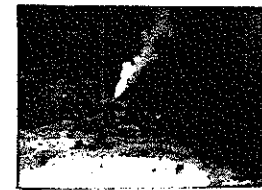
STORY BOARD STORY LINE



para uso industrial, de exportación o de ampliación de los terrenos para siembra 4



y son la causa principal de la reducción en la cobertura vegetal que protege el suelo, 4



pues si no hay árboles se disminuye la absorción del agua. 4



El bosque aunque no es un productor de agua, regula la distribución de la lluvia y la temperatura. 4



Otro beneficio que el hombre obtiene de las áreas naturales es el agua, la cual se utiliza para el riego de cultivos 4

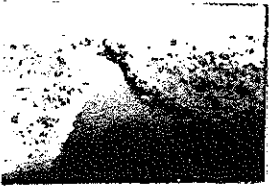
STORY BOARD STORY LINE



y para que el ganado pueda saciar su sed.



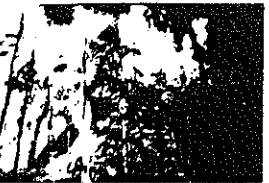
Una de las áreas que provee de agua a nuestro país, es la Sierra de las Minas,



de la cual bajan más de 60 ríos que abastecen cuencas principales como los ríos Matanzas, Polochic y Motagua.



Tenemos que reconocer que las áreas naturales son fuente de una gran variedad de productos, muchos de los cuales son todavía desconocidos



y pueden poseer propiedades medicinales que permitan la curación y el control de enfermedades hasta ahora mortales.

STORY BOARD STORY LINE



Pero la mayoría de nosotros estamos destruyendo o contaminando éstos tesoros que Dios puso en abundancia sobre nuestro país. 4



La naturaleza dió al hombre una serie de capacidades que le hacen responsable de la conservación y mejoramiento del lugar que habita. 1



Sin embargo la ambición, el egoísmo y la inobservancia de las leyes naturales que gobiernan la vida de la Tierra, 2



han sido la causa de la desaparición de ciertas especies animales y vegetales, 2



y son también la causa de que millones de seres humanos vivan en la miseria 4

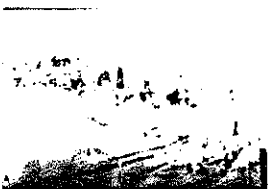
STORY BOARD STORY LINE



Cualquier acción conservacionista por pequeña que parezca, es un aporte valioso en el esfuerzo que debemos realizar, 2



aquí y ahora para proteger y mejorar no el futuro sino el presente de los recursos que aún quedan, 1



y cualquier vacilación en la toma de decisiones encaminadas a proteger el ambiente y las áreas naturales es temeraria e inconsecuente. 1



Comencemos hoy mismo a proteger lo que aún queda, recordando que CONSERVAR LA VIDA... 2

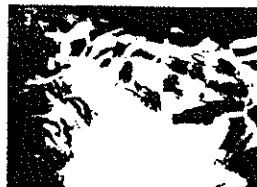


ES UN PRIVILEGIO Y UNA NECESIDAD. 1

STORY BOARD STORY LINE



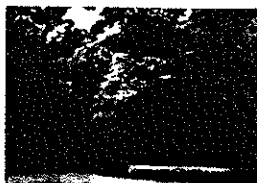
SFX Música instrumental. Queda de fondo. 4



SFX Música instrumental. Queda de fondo. 1



SFX. Música intrumental. Queda de fondo. 1



SFX Música instrumental. Queda de fondo. 2

SFX Música instrumental. Queda de fondo. 4

SFX Música instrumental. 4

GLOSARIO

Ambiente:

El ambiente es para un "organismo" el medio que lo rodea y del cual obtiene la energía necesaria para conservar la vida y verificar las funciones inherentes en ella.

Agropecuaria:

Todo lo concerniente al campo y al ganado.

Áreas Protegidas:

Son aquellas áreas silvestres que han sido legalmente protegidas en el sentido estricto de la palabra.

Áreas Silvestres:

Son aquellas donde predomina el capital natural y pueden incluir ambiente, tanto terrestre como acuático.

Arqueología:

Ciencia que estudia las artes y los monumentos de la antigüedad.

Biodiversidad:

Es la relación que guardan los diferentes organismos en un mismo hábitat.

Bosque primario:

Bosque no intervenido, selva virgen.

Coníferas:

Árboles y arbustos con hojas alargadas y frutos en cono. Entre ellos, el pino y el abeto.

Contaminación:

Es la acción de ensuciar, manchar, corromper o pervertir algo.



Continuidad:

Unión natural que dura. Sin interrupciones.

Cuenca:

Territorio cuyas aguas desembocan a un mismo río o mar.

Deforestación:

Problema principal que varía en algunas localidades desde el punto de vista forestal, cuando la extracción es mayor que la reposición natural. Ello se debe profundamente al consumo alto de madera para leña y en menor grado a los incendios y plagas forestales.

Disciplina:

Conjunto de leyes o reglamentos que rigen ciertos cuerpos.

Ecología:

Es la ciencia que estudia las interrelaciones entre los organismos vivos y su ambiente.

Ecosistema:

Conjunto de las distintas especies de plantas y animales, así como los animales y elementos inherentes.

Educador:

Persona responsable de dirigir, enseñar o desarrollar las facultades intelectuales, físicas y morales del individuo.

Emerger:

Salir de un medio, mostrarse, manifestarse.

Endemismo:

Especies únicas de determinado lugar.

Especie:

División de un género. Reunión de varios seres o cosas que distinguen un carácter común.



Espejo de agua:

Superficie en la cual se reflejan los objetos.

Estero:

Cauce seco de un río antiguo.

Estuario:

Es un estero, desembocadura de un río.

Fisiografía:

Descripción de la Tierra y de los fenómenos que en ella se producen.

Flexibilidad:

Que se acomoda fácilmente al dictamen de otro. Disposición para ceder y acomodarse.

Funcionalidad:

Actividad que responde a una función determinada.

Germoplasma:

Información genética acumulada por selección natural a través de miles de años.

Hábitat:

El hábitat de un organismo es el ambiente que reúnen las condiciones propicias para la vida de dicho organismo.

Helecho:

Género de plantas que tienen ocultos los órganos reproductores, que crecen en lugares arenosos.

Helecho arborescente:

Son helechos cuyo tronco es leñoso (duro) y puede alcanzar varios metros de altura.



Hidrografía:

Parte de la geografía física que estudia la parte líquida de la corteza. Conjunto de las aguas corrientes de una comarca.

Interacciones:

Una influencia recíproca.

Lacustre:

Que vive sobre un lago ó a la orilla de él.

Laguna costera:

Extensión de agua de menor extensión que el lago, ubicado a la orilla del mar.

Lianas y bejucos:

Plantas tropicales de tallos largos y delgados que se extienden por el suelo o se arrollan a otros vegetales.

Manglar:

Es un tipo de bosque en el cual las plantas y animales viven. Los manglares están adaptados a vivir en esteros caracterizados por las condiciones de alta salinidad e influencias de las mareas, ríos y aguadas, donde el agua del mar y el agua dulce se mezclan, aportando así salinidad adecuada para su crecimiento.

Manglar estuariano:

Que está en esteros a la rivera del mar.

Planicie costera:

Áreas planas aledañas a los litorales. (áreas costeras).

Provincia fisiográfica:

Son divisiones de regiones con base a parámetros de topografía, geología y formaciones volcánicas.

Sedimentaria:

Suelos formados por el arrastre de sedimentos.



Tanino:

Secreción o resina de algunas plantas.

Turismo:

Organización de los medios conducentes a facilitar viajes de recreo y permite a los pueblos conocerse mejor.

Unidad:

Acción simultánea que tiende al mismo fin ó armonía.

Zona de amortiguamiento:

Area protegida que busca promover el desarrollo de las comunidades y desarrollar actividades compatibles con el mejor uso de los recursos naturales.



CONCLUSIONES:

- El diseñador gráfico es un agente capaz de crear elementos gráficos que faciliten la transmisión de mensajes adecuados para la protección de los recursos naturales de Guatemala.
- Los recursos naturales de Guatemala resguardan una gran riqueza cultural que se está perdiendo por falta de orientación adecuada en el uso de los mismos; razón por la cual es imprescindible elaborar materiales gráficos y generar actividades que faciliten la participación positiva de la niñez.
- La educación en el nivel primario es óptima para la difusión de mensajes conservacionistas, ya que en esta etapa los docentes son los responsables de formar valores y actitudes positivas en los alumnos.
- Los materiales gráficos son elementos de diseño por medio de los cuales los padres y maestros deben fomentar el respeto y cuidado de los recursos naturales.



RECOMENDACIONES:

- Las instituciones que velan por la flora y fauna guatemalteca deben agenciarse de materiales gráficos innovadores y distribuirlos adecuadamente para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Es recomendable organizar grupos conservacionistas, que elaboren elementos gráficos actualizados; ya que estos constituirán un aporte valioso para la supervivencia y desarrollo humano.
- Es recomendable utilizar un método de investigación ya que por medio de estos, se obtiene excelencia en el resultado final.
- Es recomendable que los siguientes proyectos de graduación aborden temas referentes a la protección de las diversas áreas protegidas.



ANEXOS

A continuación se presentan las estadísticas finales de una prueba piloto realizada en diversas escuelas de la ciudad capital, con la finalidad de verificar la aprobación ó rechazo de los materiales elaborados en el siguiente proyecto.

Dichas escuelas son las que se enumeran de la siguiente forma:

1. Escuela Miguel García Granados.
2. Escuela República de Colombia
3. Escuela República de México.
4. Escuela Federal de Alemania.
5. Escuela Darío González.
6. Escuela Primero de Julio.
7. Escuela Oficial de San José Pinula.

Anexo I

BOLETA DE ENCUESTA No. 1

ESTABLECIMIENTO: _____ No. de Encuesta: _____

SEXO: F M

GRADO: _____

INSTRUCCIONES:

A continuación encontrarás una serie de preguntas, respóndelas en forma individual.

1. ¿Qué es lo que más te llama la atención en el afiche?

Animales Presentación Fotografía

2. ¿Te gustan los colores empleados?

Sí No Indiferente

3. ¿Te parecen atractivos los animales?

Sí No Indiferente

4. ¿Consideras que el afiche es llamativo?

Sí No Indiferente

5. ¿Te parece interesante el mensaje escrito en el afiche?

Sí No

6. ¿Te deja algún mensaje éste afiche?

Sí No

Anexo II

BOLETA DE ENCUESTA No. 2

ESTABLECIMIENTO: _____ No. de Encuesta: _____

SEXO: F M

GRADO: _____

INSTRUCCIONES:

A continuación encontrarás una serie de preguntas, respóndelas en forma individual.

1. ¿Te gustan las ilustraciones?

Sí

No

2. ¿Crees que es importante la información de cada animal?

Sí

No

3. ¿Consideras adecuado el tamaño de las ilustraciones?

Sí

No

Anexo III

BOLETA DE ENCUESTA No. 3

ESTABLECIMIENTO: _____ No. de Encuesta: _____

SEXO: F M

GRADO: _____

INSTRUCCIONES:

A continuación encontrarás una serie de preguntas, respóndelas en forma individual.

1. ¿Te gustó el audiovisual?

Sí

No

2. ¿Entendiste lo que se expuso en el audiovisual?

Sí

No

3. ¿Te dejó algún mensaje éste audiovisual?

Sí

No

4. ¿Crees que el espacio para que dibujes en la hoja es suficiente?

Sí

No

5. ¿Te gustó la hoja de trabajo?

Sí

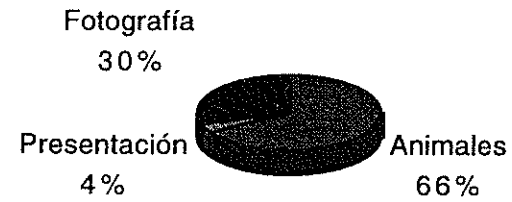
No

6. ¿Qué es lo que más te llama la atención en la hoja de trabajo?

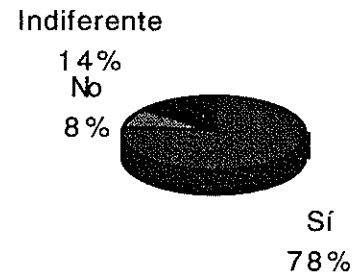
Color

Animales

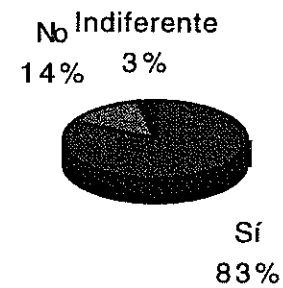
**Anexo IV Importancia de los elementos
 utilizados en el afiche:**



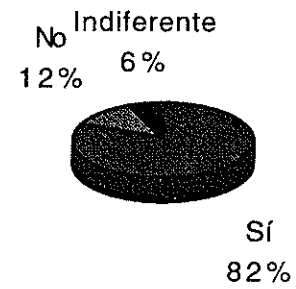
**Anexo V Aceptación de los colores empleados
 en el afiche:**



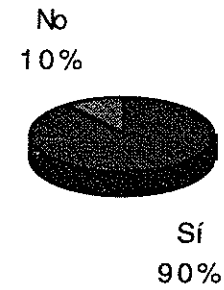
**Anexo VI Aceptación de los animales en los
 afiches:**



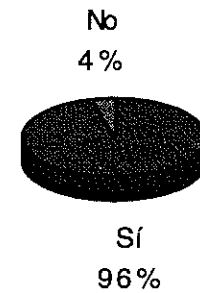
Anexo VII Considera que el afiche es llamativo:



Anexo VIII Importancia del mensaje escrito:

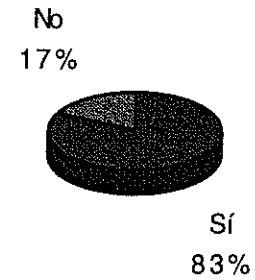


Anexo IX Captación del mensaje en los afiches:



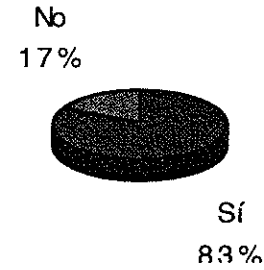
Anexo X

Aceptación de las ilustraciones en el libro de colorear:

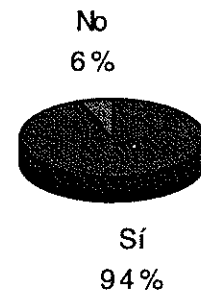


Anexo XI

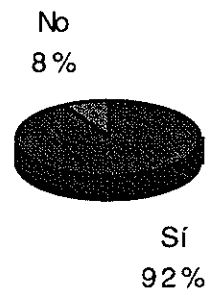
Aceptación de la información en el libro de colorear:



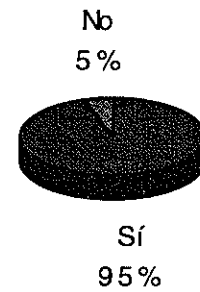
Anexo XII Las ilustraciones poseen tamaño adecuado:



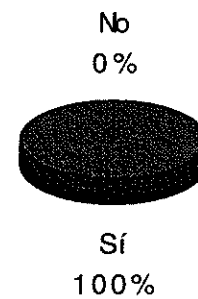
Anexo XIII Aceptación del audiovisual:



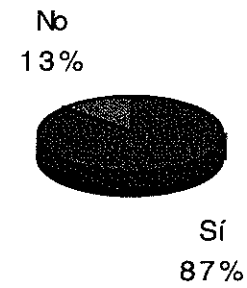
Anexo XIV Comprensión del audiovisual:



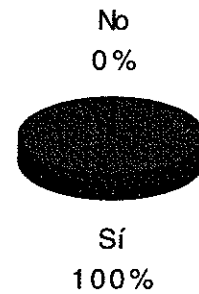
Anexo XV Eficacia de la información transmitida:



Anexo XVI Delimitación adecuada del área:



Anexo XVII Aceptación de la hoja de trabajo:



Anexo XVIII Lo que más llama la atención en la hoja de trabajo:



BIBLIOGRAFIA

GONZÁLEZ ORELLANA, Carlos.

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN GUATEMALA.

Editorial J. de Pineda Ibarra. 2a. edición 1,970

p. 275, 281, 392, 395, 425, 431.

DICCIONARIO GEOGRÁFICO DE GUATEMALA

Dirección General de Cartografía. Tomo II

Guatemala 1,962. p. 269, 321.

BRELHER, Robert F.

PSICOLOGÍA APLICADA A LA ENSEÑANZA

Impreso en México. Edición 1,990.

LISTA ROJA DE FAUNA SILVESTRE DE GUATEMALA

Consejo Nacional de Areas Protegidas.

Presidencia de la República

Resolución No. 014/94.

CONVENCION SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES.

Decreto 63-79. 1,973.



KLOPFER, Peter H.

LA CONDUCTA ECOLÓGICA

Editorial Grijalba. México D.F. 1,970

MITCHELL, John G.

RETO A LA CONTAMINACIÓN

Editorial Pax. México D.F.

TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

UNESCO. 1a. edición

Impreso en Bélgica. 1,977.

ENCICLOPEDIA DE CIENCIAS NATURALES

Editorial Bruguera. Barcelona España, 1,976.

Tomos 1, 6, 7, 8, 10, 11, 12

PERFIL AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Universidad Rafael Landívar

Instituto de Ciencias ambientales y Tecnología agrícola.

Tomos I, II, III.

Impreso en Guatemala. 1,984.

ZONAS DE VIDA

Cementos Progreso.

PROYECTO DE GRADUACIÓN. Molina Lanuza



Otras fuentes:

Entrevista con el Lic. Maximiliano Sigui Castro.

Director del Centro de Producción de Audiovisuales
Ministerio de Educación.

Entrevista con el Lic. Milton Cabrera

Consejo Nacional de Areas Protegidas
CONAP.

Entrevista con Francisco Castañeda

Departamento de Vida Silvestre
Consejo Nacional de Areas Protegidas.
CONAP.

Entrevista con el Ingeniero Erick Arellano

Consejo Nacional de Areas Protegidas.

CONAP.



IMPRIMASE



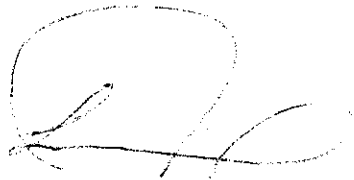
Arq. Julio R. Corea y Reyna.

Decano

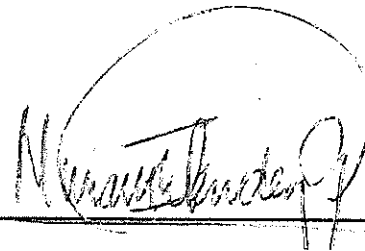


D.G. José Francisco Chang M.

Asesor Gráfico



Lesbia Lisseth Lémus Peña
Sustentante



Miriam Isabel Meléndez S.
Sustentante