

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela Superior de Arte

Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación

Trabajo de tesis presentado por Oscar Humberto Pirir Cotzoyay previo a optar el grado académico de Licenciatura en Artes Visuales con Especialización en Pintura

Asesor

Lic. Maugdo Vásquez López

Guatemala, mayo del 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente

Msc. Arq. Edgar López Pazos

Director

Lic. Maugdo Vásquez López

Secretaria

Lic. Gretchen Fabiola Barneond Martínez

Dirección General de Extensión Universitaria  
Dra. Verónica de Jesús Paz Castillo de Brenes

Decano de la Facultad de Humanidades  
Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

Representante de egresados

Representantes estudiantiles

Br. María Libertad Sáez de Tejada Salazar  
Br. Danny Augusto Chaclan Montenegro

Tribunal Examinador

Lic. María Eugenia Valdés Tock

Lic. César Corado Cartagena

Lic. Anilú Consuelo Morales Sandoval

Lic. Leonel Gustavo del Cid Díaz

Asesor de tesis

Lic. Maugdo Vásquez López



REF. AP-06-2018

Guatemala 16 de mayo 2018


**Aprobación de punto y nombramiento de asesor**

Estudiante  
 Oscar Humberto Pirir Cotzoyaj  
 Carné 2012 10749  
 CUI 1924 94902 0110

Por este medio se le informa que, conforme a lo establecido en el Normativo de Elaboración de Tesis para Obtener el Grado de Licenciatura, Capítulo II, Artículo 25, el punto de tesis titulado *“Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación”* ha sido aprobado el día de hoy dieciséis (16) de mayo del año dos mil dieciocho (2018). Se nombra como Asesor de Tesis al Licenciado Maudgo Vásquez López, colegiado activo 146110, quien expresamente se compromete a dar seguimiento y asesoría al trabajo de investigación antes mencionado en carta de fecha mayo del 2018.

Sin otro particular me suscribo

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
 Dra. Luisa María Velásquez  
 Coordinadora  
 Unidad de Tesis  
 Escuela Superior de Arte  
 Universidad de San Carlos de Guatemala





REF. NR-03-2019  
7 de febrero 2019

### Nombramiento de revisores

#### Estudiante

Oscar Humberto Pirir Cotzajay  
Carné 2012 10749  
CUI 1924 94902 0110

Por este medio se le informa que, conforme a lo establecido en el Normativo de Elaboración de Tesis para Obtener el Grado de Licenciatura, Capítulo II, Artículo 35, se nombra como revisores al licenciado Cesar Corado Cartagena y la licenciada María Eugenia Valdez Tock del trabajo de tesis titulado: *"Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión prevención y conservación."*

Las reuniones para revisiones y correcciones serán el 19 de febrero y 5 de marzo del año en curso; ambas a las 8:30 en las oficinas de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
 Dra. Luisa María Velásquez  
 Coordinadora  
 Unidad de Tesis  
 Escuela Superior de Arte  
 Universidad de San Carlos de Guatemala





### Carta de autorización de tesis asesor(a)

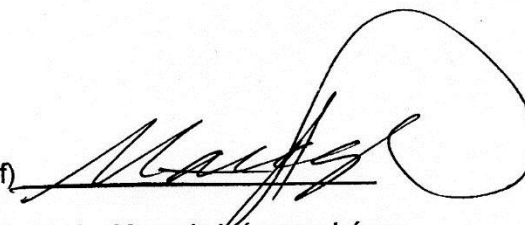
Guatemala, 16 de noviembre 2018

Lic. Maugdo Vásquez López  
Director  
Escuela Superior de Arte  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio hago de su conocimiento que el estudiante: Oscar Humberto Pirir Cotzoyay con carné: 201210749 cui: 1924 94902 0110, ha cumplido con los requerimientos establecidos en el Normativo de Tesis vigente de la Escuela Superior de Arte, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Por lo cual rindo dictamen favorable al informe final de tesis titulado: Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación.

Por lo que solicito continuar con los trámites correspondientes. Sin otro particular me suscribo atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Licd. (a) Lic. Maugdo Vásquez López

Nombres y apellidos (Asesor de tesis)

CUI 2688 10478 0101





Guatemala, 4 de marzo de 2019

Licenciado  
 Maugdo Vásquez López  
 Director  
 Escuela Superior de arte  
 Universidad de San Carlos de Guatemala

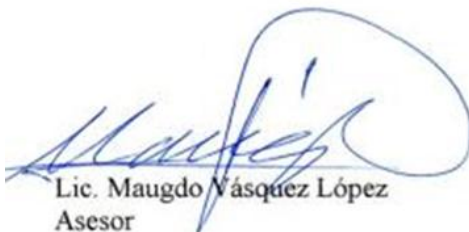
Respetable director:

Nos dirigimos a usted para informarle que se ha realizado el proceso de revisión del proyecto de graduación titulado **“Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación.”**

Dicho proyecto de graduación ha sido presentado por el estudiante de la Licenciatura en Artes Visuales con especialización en pintura, **Oscar Humberto Pirir Cotzójay**, quien se identifica con el **Carné: 2012 10749, CUI 1924 94902 0110**. El estudiante ha completado el proceso de revisión de tesis y se encuentra pendiente sólo de rendir examen privado para continuar los trámites de graduación.

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Maugdo Vásquez López  
 Asesor



Lic. César Corado Cartagena  
 Revisor



Lic. María Eugenia Valdés Tock  
 Revisora



ESCUELA SUPERIOR DE ARTE

USAC.ES.ARTE.SE-097/2019gb  
Guatemala, 8 de mayo de 2019

**Estudiante**  
**Oscar Humberto Pirir Cotzoy**  
**Licenciatura en Artes Visuales**  
**Escuela Superior de Arte**  
**Ciudad**

**Estimado estudiante:**

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo el Punto DÉCIMO CUARTO, subincisos 14.1 y 14.2, del Acta 09-2019, celebrada el día 25 de abril del 2019 de sesión ORDINARIA del Consejo Directivo de la Escuela Superior de Arte que textualmente dice:

**DÉCIMO CUARTO: SOLICITUD DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS DEL ESTUDIANTE DE LA LICENCIATURA EN ARTES VISUALES CON ESPECIALIZACIÓN EN PINTURA, OSCAR HUMBERTO PIRIR COTZOJAY, CARNÉ 201210749. 14.1** Se presenta ante el Consejo Directivo el expediente y solicitud de aprobación de trabajo de tesis titulado "Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación." del estudiante de la Licenciatura en Artes Visuales con Especialización en Pintura, Oscar Humberto Pirir Cotzoy, carné 201210749, CUI 1924 94902 0110. El Consejo Directivo **ACUERDA: 14.2** Aprobar trabajo de tesis del estudiante de la Licenciatura en Artes Visuales con Especialización en Pintura, Oscar Humberto Pirir Cotzoy, carné 201210749, CUI 1924 94902 0110.

Atentamente,



Licda. Gretchen Fabiola Barnechea Martínez  
Secretaria de Escuela I  
Escuela Superior de Arte

c.c. Archivo

Ref. Dirección E.S.ARTE-129/2019  
13 de mayo de 2019

El Director de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de haber cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos exigidos por la Universidad de San Carlos de Guatemala, para obtener la aprobación del trabajo titulado **"Identificación e ilustración de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación"**, sustentado por el estudiante Universitario **Oscar Humberto Pirir Cotzoyay**, Carnet No. 201210749, Código Único de Identificación –CUI- No. 1924 94902 0110, como requisito para obtener el grado Académico de Licenciado en Artes Visuales con especialización en Pintura, se emite la presente orden de **IMPRÍMASE**.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Lic. Maudgo Vásquez López  
Director

c.c. Archivo  
MVL/vg



## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi gratitud a Dios por bendecirme con la vida, guiarme en mi camino y darme la fortaleza, el carácter, la actitud, el talento, la creatividad y la sabiduría para terminar mis estudios superiores con un alto grado académico, artístico y práctico que aún sigo perfeccionando, por lo cual me siento orgulloso de presentar mi proyecto de tesis y comprobar que mi idea funciona y es un aporte a la ciencia y a la educación.

Agradecer a mi madre Ana Felisa Cotzoyay Sequén, por estar conmigo en cada paso que doy, quien me ha corregido, guiado y nunca me ha abandonado, ha permanecido a mi lado hasta el final de mi carrera en cada momento, a cada instante y por creer en mis sueños.

Agradecer a mi padre Jerónimo Pirir Concohá, por enseñarme a ser humilde, a hacer las cosas correctas de la mejor manera y por apoyarme en mis estudios desde mis inicios, por creer en mis expectativas por los consejos y valores que me ha inculcado.

Agradecer a mis hermanos por sus consejos, su apoyo y sus palabras de aliento en los momentos de dificultad y en los de alegría.

Agradecer a mi asesor Lic. Maugdo Vásquez López por compartir conmigo sus grandes conocimientos artísticos y su alto espíritu creativo y técnico, por guiarme en mi proyecto de tesis, por tener el tiempo para apoyarme y corregirme, para presentar mi propuesta de forma profesional y desde una perspectiva artística.

Agradecer a la Coordinadora de Tesis Dra. Luisa María Velásquez por compartir de sus amplios conocimientos en la elaboración de tesis, que me ha permitido presentar mi proyecto profesionalmente, me ha corregido en el momento preciso, me ha orientado, me ha aclarado dudas y me ha mostrado el camino para cumplir con este paso importante en el ámbito académico.

Agradecer a todos los maestros de la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes han sido personas profesionales en cada ámbito y aspecto de las artes visuales, quienes me han enseñado técnicas, teorías y métodos científicos para adquirir conocimientos artísticos, culturales, folclóricos y académicos; además han demostrado tener capacidades y facultades ampliamente profesionales y competitivas que me permitieron superarme y obtener un mérito alto en la educación superior para profesionalizarme.

Mi agradecimiento profundo a la Escuela Superior de Arte, donde me he formado profesionalmente, me ha dotado de capacidades técnicas, artísticas, teóricas y científicas las cuales me han permitido progresar en la sabiduría y tener un amplio concepto en el campo del arte.

Mi agradecimiento profundo a la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien es la rectora de la educación superior con un alto grado académico a nivel internacional promoviendo la cultura en cada una de sus expresiones y el saber científico en la sociedad, que me ha permitido superarme académicamente y profesionalizarme en el campo de las artes visuales.

## Dedicatoria

A Dios, quien es el autor de la vida y todo lo existe en la naturaleza, por guiarme en mi camino y darme la fortaleza, el carácter, la actitud, el valor, la confianza, el talento, la creatividad, la imaginación, y la sabiduría que ilumino mi mente para desarrollar mi proyecto inspirado en la naturaleza que es una fuente inagotable de ideas donde se perciben sensaciones de valor estético, el cual puede expresarse a través de las artes visuales.

A mi madre Ana Felisa Cotzoyay Sequén, quien me ha apoyado en todo el transcurso de mi vida y a creído en mis decisiones, en mis ideas y en este largo camino del arte, he encontrado un apoyo incondicional en ella, y ha estado en las buenas y en las malas, en las alegrías y tristezas, ha dedicado parte de su vida en mi formación y educación de lo cual yo estaré agradecido toda mi vida.

A mi padre Jerónimo Pirir Concohá, quien me ha apoyado en todo el transcurso de mi vida, quien me ha enseñado a ser responsable, honrado, respetuoso y a trabajar por lo que deseo conseguir en la vida, a superarme y perseverar en mis sueños, para mí es un ejemplo a seguir.

A mis hermanos quienes han sido un apoyo incondicional en mi vida artística y personal, he contado con sus consejos y palabras de aliento en las buenas y las malas.

A los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para que puedan existir por muchas generaciones en sus ecosistemas y hábitats naturales, en los ámbitos terrestres y acuáticos, para contribuir a la conservación, rescate y mejoramiento del medio ambiente al proponer la educación ambiental a través de las artes visuales para que Guatemala continúe siendo el país de la eterna primavera con toda la megadiversidad biológica que la caracteriza.

A la Escuela Superior de Arte, donde he recibido estudios con un alto grado académico tanto teórico, artístico y práctico, allí he adquirido grandes conocimientos científicos y metodológicos que me han hecho superarme y ser un profesional en mi campo artístico, artes visuales, permitiéndome tener un mérito alto que dignifica la labor del artista guatemalteco.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien es la rectora de la educación superior con un alto grado académico a nivel internacional, que me ha acogido y permitido superarme en la educación, la ciencia, la cultura y en el arte, por lo cual estoy profundamente feliz de que exista para enseñar a todos.

Los criterios vertidos en la presente tesis  
son responsabilidad exclusiva del autor



## Índice general

I. Introducción .....	1
1.1 El arte .....	7
1.1.1 Elementos del arte .....	7
1.1.2 Sensaciones visuales del ser humano .....	8
1.2 El arte visual y la ilustración.....	8
1.2.1 El arte como medio de difusión.....	9
1.2.2 El papel del arte en la conservación .....	10
1.3 Técnica realista .....	11
1.3.1 Uso del realismo en la ilustración de la fauna silvestre .....	11
1.4 Animales silvestres .....	12
1.4.1 Animales en peligro de extinción.....	12
1.4.2 Caza ilegal de la fauna silvestre .....	13
1.5 Derechos de autor .....	14
II. Planteamiento del problema.....	17
2.1 Objetivos.....	18
2.1.1 Objetivo general .....	18
2.1.2 Objetivos específicos.....	18
2.2 Hipótesis .....	18
2.2.1 Hipótesis nula.....	19
2.3 Elementos de estudio .....	19
2.3.1 Definición conceptual de los elementos de estudio .....	19
2.3.2 Definición operacional de los elementos de estudio .....	22
2.4 Alcances y límites .....	23
2.5 Aporte .....	24
III. Método.....	25
3.1 Elementos de análisis.....	25
3.2 Instrumentos.....	26
3.3 Procedimiento .....	28
3.4 Tipo de investigación.....	30

IV. Resultados .....	33
4.1 Interpretación de datos .....	33
4.2 Análisis de datos .....	40
4.2.1 Criterios para las categorías de amenaza.....	41
4.2.2 Definición de categorías de la estructura UICN.....	42
4.3 Especies de animales silvestres amenazados .....	45
4.4 Ilustraciones realistas .....	46
4.4.1 La composición en las artes visuales y la naturaleza .....	46
4.4.2 Procesos académico-artísticos para la aplicación de la técnica realista .....	53
4.5 Banco de imágenes con técnica realista.....	57
4.6 Liberación de los derechos de autor de las ilustraciones realistas .....	78
4.7 Objetivos alcanzados .....	79
4.8 Resultado de hipótesis .....	80
V. Discusión de resultados .....	81
VI. Conclusiones .....	85
VII. Recomendaciones.....	87
VIII. Referencias bibliográficas .....	89
Apéndice .....	93
Anexos .....	95

## Índice de apéndice

Apéndice 1	
Tabla de cotejo.....	93
Apéndice 2	
Criterios generales para la Lista de Especies Amenazadas del CONAP para Guatemala...	94

## Índice de anexos

Anexo 1	
Categorías de especies de fauna silvestre en peligro de extinción del CONAP.....	95
Anexo 2	
Ficha técnica para identificación de especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala.....	96
Anexo 3	
Carta de derechos de autor.....	97
Anexo 4	
Imágenes de referencia.....	98
Anexo 5	
Cartas de solicitud de información pública.....	100
Anexo 6	
Cartas de aprobación de espacio de exposiciones.....	103
Anexo 7	
Afiches oficiales de exposiciones.....	105

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1	
Estructura de las categorías de especies amenazadas de la UICN usada por el CONAP...	35
Ilustración 2	
Estructura de categorías de la lista roja de especies en peligro de extinción de UICN.....	40
Ilustración 3	
Proporción y ritmo.....	47
Ilustración 4	
Composición: balance, proporción y equilibrio.....	48
Ilustración 5	
Crecimiento en proporción y ritmo matemático.....	50
Ilustración 6	
La sección áurea.....	51
Ilustración 7	
El rectángulo del cuadrado giratorio.....	52
Ilustración 8	
Proporción y ritmo en el crecimiento de la fauna.....	53

**Índice de ilustraciones banco de imágenes**

Ilustración 9 Canjicha.....	58
Ilustración 10 Tucán Real.....	59
Ilustración 11 Ocelote.....	60
Ilustración 12 Jaguar.....	61
Ilustración 13 Nutria.....	62
Ilustración 14 Loro Cabeza Amarilla.....	63
Ilustración 15 Loro Nuca Amarilla.....	64
Ilustración 16 Tapir.....	65
Ilustración 17 Mono Aullador de Manto Blanco.....	66
Ilustración 18 Manatí.....	67
Ilustración 19 Jaguarundi.....	68
Ilustración 20 Puma.....	69
Ilustración 21 Mono Araña.....	70
Ilustración 22 Cocodrilo Negro.....	71
Ilustración 23 Guacamaya Roja.....	72



Ilustración 24	
Cocodrilo Americano.....	73
Ilustración 25	
Oso Hormiguero de Chaleco.....	74
Ilustración 26	
Quetzal.....	75
Ilustración 27	
Pavo de Cacho.....	76
Ilustración 28	
Tigrillo Margay.....	77

## Resumen

La investigación fue un análisis documental de las categorías de amenaza del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, para identificar y seleccionar a veinte especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, se hizo un trabajo de campo para tomar fotografías de referencia para hacer análisis de observación profundos de las características de identidad por especie para representarlas, fue necesario usar procedimientos académico-artísticos para emplear la técnica realista en las ilustraciones con acuarela, óleo y acrílico, se aportó un banco de veinte imágenes ilustrativas de calidad artística y técnica, se liberaron los derechos de autor de la propiedad intelectual para que sean usadas por comunicadores u organizaciones públicas o privadas, nacionales e internacionales enfocadas en la conservación en Guatemala.

## I. Introducción

Existían pocas ilustraciones de animales en peligro de extinción en Guatemala, muchas veces, esto hacía repetitivo el uso de dichas imágenes que, no siempre tienen la mejor calidad técnica ni artística. Por otro lado, si la imagen tiene derechos de autor, no se puede utilizar y esto impide la correcta difusión de la información en campañas de comunicación para el desarrollo.

El proyecto estuvo orientado en aplicar distintas técnicas de artes visuales para ilustrar, de manera realista, las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción, identificándolas para promover su difusión y aportar una opción que pueda prevenir su extinción. Considerando que las artes visuales pueden ser un excelente medio de comunicación visual entre artista-obra-espectador; el público puede acceder visualmente y conocer las especies afectadas.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente UNESCO-PNUMA (1997) las actividades de educación ambiental que se desarrollen con personas tendrían que tener un crecimiento en paralelo en la toma de conciencia, la difusión de noticias, capacitación, desarrollo de buenas conductas y aptitudes, fomentar valores y mostrar opciones para que los problemas ambientales se resuelvan con objetividad.

Esto reafirmó que la educación ambiental es una herramienta fundamental para transmitir conocimientos apropiados para desarrollar estrategias en las escuelas primarias con fines de contribuir a la conservación de la flora y fauna silvestre, tomando en consideración el último concepto, en este proyecto, el programa brinda una oportunidad para involucrarse en algunas de las actividades prácticas de educación ambiental.

La educación ambiental trata de minimizar esas problemáticas que dañan la naturaleza desarrollando temas que causan su destrucción, además de tratar las soluciones para que el hábitat se conserve, también promueve la práctica de valores humanos y sociales porque esto ayuda a las personas en su conducta y relación con el medio ambiente natural, respetando el hogar de otros seres vivos que viven allí e interactúan con nosotros, para lo cual es prudente mostrar imágenes realistas de las especies residentes en el lugar específico.

Para poder ayudar a que existan los animales en riesgo y que vivan plenamente en su medio ambiente natural, se hizo necesario identificarlos para determinar cuáles y cuántas

especies son las que se encuentran amenazadas, Valdez et al. (2000) consideraron que proveer información actualizada sobre la diversidad faunística con énfasis en aquellas en peligro de extinción en Guatemala, es sumamente necesario para hacer campañas de concientización social.

La muestra se tomó de cuatro zonas de la Cadena Volcánica y de la Sierra Madre de Guatemala, esta estrategia fue diseñada para mostrar la diversidad biológica de estos lugares a instituciones, comunidades organizadas, ONG's con el objetivo del diseño y manejo de áreas protegidas, para que de esta forma se les dé prioridad a los animales más amenazados. Los autores Valdez et al. (2000) concluyeron que la base de datos para el Centro de Datos para la Conservación aumento drásticamente.

Es necesario crear más iniciativas de conservación y concientización social para que prevalezca la fauna amenazada, los autores recomendaron impulsar planes de protección a zonas sometidas por parte de las entidades públicas y privadas para la conservación de la diversidad biológica del país.

Los animales amenazados deben de ser protegidos, no solo por conservadores, defensores, organizaciones públicas y privadas, sino también por el Estado creando leyes que castiguen a las personas que infrinjan la ley, de esta forma se apoya a que los animales sean protegidos en una zona geográfica determinada, según González (2006) conservar la diversidad biológica y los procesos naturales de la zona del Cerro Alux, son importantes para mantener saludable al ecosistema, esto ayuda a que el patrimonio natural se mantenga por muchas generaciones, de lo contrario se perderá haciendo casi imposible su restauración si los animales se extinguen.

Se observó que en el Cerro Alux existen animales en peligro de extinción, pero cazarlos ha sido una actividad que impide o dificulta su reproducción y migración, esto no cumple con lo que estipulan las leyes que los protegen y al violar la ley debe ser castigada con prisión. Esto fortalece la existencia de los animales amenazados porque se prioriza su protección y conservación. La autora González (2006) concluyó que la legislación actual ha fortalecido los procesos legales contra personas y empresas que son culpables de delitos ambientales, pero aún queda mucho por mejorar.

Lo ideal es educar a las personas, González (2006) recomendó que se prohíba la caza de animales ya diezmados no importando la época del año. Esto porque hay épocas de caza donde se utilizan métodos crueles para matarlos.

Muchas de las especies han sido mermadas por diversas razones, pero también esto ha condicionado su existencia ya que muchas de ellas están muy amenazadas, Ramírez (2007) hace un análisis investigativo de datos oficiales del Estado, para determinar si los compromisos adquiridos por el Estado de Guatemala a través de la ratificación de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre –CITES– han sido cumplidos. Porque existe un saqueo excesivo de la fauna silvestre y muchas especies se encuentran en peligro de extinción.

Se analizó la participación de las comunidades rurales, a nivel nacional, en la conservación de las especies amenazadas que impulsa el Estado de Guatemala a través de sus instituciones encargadas de la conservación de la diversidad biológica del país, porque ellos son los que conviven con estas especies en un ambiente natural. Ramírez (2007) concluyó que la comunidad internacional ha hecho convenios para hacer frente a problemas ambientales y amenazas, por lo que cada nación no debe olvidar el principio fundamental de los tratados, en donde dice que los convenios internacionales deben de respetarse, dándoles cumplimiento a nivel interno del país, para tratar de mejorar la condición de amenaza de las especies.

Los compromisos internacionales que Guatemala ha adquirido son para beneficio de todos los ciudadanos, porque conservar la diversidad biológica del país crea un desarrollo en muchos ámbitos, la autora recomienda incrementar el apoyo financiero a las actividades enfocadas en prevenir y conservar nuestra riqueza, de otra forma todos los animales amenazados en el futuro estarían catalogados como extintos.

Según Martínez (2010), hay necesidad de reformar la ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental especialmente en la parte donde se va a regular como se difundirá el tema ambiental, la educación ambiental es la metodología que transmite conocimientos acerca del curso normal de la naturaleza para que las personas se adapten a ella evitando destruirla, Martínez (2010) concluyó que las personas tienen que saber vivir de una forma estable que minimice las malas consecuencias en un entorno natural para que dé lugar a la existencia del planeta.



La reforma de la ley es dado a que la prioridad es fomentar la educación ambiental de la mejor forma pero se evidenció que los problemas políticos y de gobierno son prioritarios pasando esta reforma a un costado, la autora Martínez (2010) recomienda crear políticas que favorezcan la protección del ambiente y su difusión por los medios de comunicación posibles en Guatemala y las artes visuales son un canal por el cual se pudo difundir la protección de ese ambiente donde viven gran variedad de fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción.

Según Martínez (2012), en el trabajo y su relación con la educación ambiental deben tener claro y no pasar por alto que la educación ambiental propone una exploración constante de conocimientos que incluye a todas las personas no importando su edad, exponiéndolo a un enfoque abierto que deje a cada persona preguntarse críticamente los problemas sociales con relación a la naturaleza, dando prioridad en este proyecto a la fauna amenazada. Para esto las personas deben estar preparadas para la prevención y solución de los problemas ambientales no importando su ámbito laboral.

Es necesario involucrar a las personas, en la medida que sea posible, en darle una solución a la destrucción del medio ambiente, no olvidando la prioridad a la fauna silvestre en peligro de extinción; pero se detectó que los educadores ambientales deben de tener formación y experiencia, cabe mencionar que los problemas ambientales se deben a malos hábitos de las personas que viven en cercanía de un medio ambiente natural, que puede que estén o no conscientes del efecto que esto puede ocasionar a los seres vivos que habitan en ese ambiente, el autor recomendó desarrollar propuestas de sensibilización para el desacoplamiento del consumo de recursos naturales que es lo más afectado, enfatizando en este sentido, la conservación de la fauna silvestre.

Proteger a los animales silvestres es de mucho valor a nivel nacional para que ellos puedan existir a medida que su protección sea objetiva, según Méndez (2014) analizó el Derecho Ambiental, dada la naturaleza del impacto que tienen las conductas humanas, individuales o colectivas, donde se regulan porque intervienen en el ambiente natural. La legislación ambiental son normas que regulan las relaciones de derecho público y privado, enfocados en preservar el ambiente de la contaminación o restaurarla, esto nos muestra una visión conservacionista que fueron los objetivos de las normas de legislación ambiental.

Respetar las leyes y que sean aplicadas es fundamental, se detectó que los animales silvestres tienen protección legal que procura su existencia, conservación y desarrollo tanto en áreas protegidas como en centros de reproducción de vida silvestre, el autor recomendó penalizar la violencia contra los animales silvestres en el territorio nacional reformando el Código Penal, pues hasta ahora el Artículo 490 establece solo como falta, quien cometiere actos de crueldad contra los animales o sin necesidad los molestare, o los hiciese tirar o llevar una carga evidentemente excesiva, será sancionado con arresto de cinco a veinte días.

Esta fue una propuesta para que usen las artes visuales para promover la difusión de las principales especies amenazadas ilustrándolas, con iniciativa, voluntad y valor, se atrevió a proyectarla de una forma profesional aportando ilustraciones realistas de la fauna amenazada en una comunicación visual estética.

Existen exponentes de las artes visuales que crearon eventos artísticos para hacer conciencia social acerca del peligro de extinción en la que se encuentran varias especies de fauna silvestre alrededor del mundo, porque el ser humano es el principal causante de estas problemáticas; pero a través de técnicas de arte se hicieron representaciones de esas especies de animales en peligro de extinción para ayudar a su conservación y protección.

Un artista exponente es Mendoza (2016) mostró la participación errónea del ser humano en la naturaleza a través de las artes visuales, para lo cual recreó una instalación escenográfica de un bioma al que tituló manglar, que presentó al público en general en una sala de exposiciones artísticas dándole un significado: los seres vivos son envueltos por el miedo, su ser es un resguardo muy codiciado y por lo tanto es destruido, todo cambia para siempre y no hay vuelta atrás, son conscientes mis actos que destruyen la tierra.

Su trabajo muestra una escena del caos que el ser humano causa en la naturaleza, con un paso arrollador y de destrucción que afecta a los seres vivos residentes, su proyecto artístico es parte de las artes visuales que contribuyeron a desarrollar la idea de tomar conciencia de lo que se hace en la naturaleza. El autor (Mendoza, 2016) no presenta conclusiones ni recomendaciones dada la naturaleza del trabajo, pero sí deja muy evidente que las artes visuales pudieron apoyar a difundir los problemas ambientales, para darles solución.

La propuesta del artista Cabral (2017) fue para hacer cambiar de parecer a las personas que tienen creencias mitológicas, haciendo para esto retratos de los animales que están en peligro de extinción alrededor del mundo, diseñando esculturas con cuidadosos cortes de

papel con una proyección para cuidar el medio ambiente. Según Cabral (2017) en el continente asiático existen personas que creen que los cuernos de rinoceronte son una medicina para curar el cáncer y otros males y lo que trata es de crear conciencia. Las especies sufren el acoso de la caza furtiva por creencias mitológicas, y conque logre cambiar de parecer a una persona sobre esa creencia ancestral por medio de ese proyecto artístico, para crear conciencia acerca de la existencia de los animales, el proyecto logro su objetivo.

Se detectó que el oso panda gigante todavía estaba en la lista de animales en peligro de extinción antes del desarrollo del proyecto y en 2017 fue quitado por medio de hacer conciencia, repetición y hablar sobre el tema, para hacer cambiar de parecer a las personas; el artista concluyó que cada esfuerzo vale y a través del arte fue la manera que utilizó para que las personas presten atención.

Otra propuesta es la del fotógrafo Flach (2017) que retrató a los animales en peligro de extinción, se dedicó los últimos dos años en viajar a lugares exóticos para capturar con su cámara a las diversas especies amenazadas, y a las que muy pronto estarán en peligro de extinción, como resultado de su trabajo fotográfico fue un libro titulado endangered, que se traduce, en extinción, el cual cuenta con más de ciento ochenta fotografías que evidencian una visión íntima de las especies más amenazadas del mundo.

Se evidenció que a las palabras es necesario unir muchas veces las imágenes para concientizar a las personas de un problema. Cuando contemplamos los efectos causados por la acción del ser humano sobre la naturaleza nos provoca rechazo y tomamos conciencia de la gravedad de la situación. El autor concluye que si no conocemos sobre el tema difícilmente se adoptarán medidas para comprometerse a mejorar nuestras acciones. Por esa razón son importantes las campañas de difusión sobre problemáticas ambientales que afectan a la naturaleza y los libros que concientizan de lo que sucede en el entorno. Debido a la naturaleza de su proyecto el autor no tiene recomendaciones.

En su libro incluye determinaciones del zoólogo Jonathan Bailey, jefe de National Geographic Society. También incluye una fotografía del último rinoceronte blanco del norte macho que existió en el mundo, condición a la que llegó por la caza furtiva y la demanda del tráfico ilegal de vida silvestre, conocido como el mercado negro.

Unos meses después El País (2018) dio la noticia de que el último rinoceronte blanco del norte macho había muerto, esto nos tiene que impactar y solidarizar, dado que estos animales

y otros como los elefantes e hipopótamos son descendientes de los animales gigantes que existieron en la tierra. Esta propuesta fue para ilustrar las principales especies de fauna en peligro de extinción para promover su difusión en Guatemala, a través de técnicas de artes visuales como medio de comunicación, para que la población conozca las diferentes especies amenazadas, procurando su conservación y prevenir su extinción. Para asegurar que las siguientes generaciones hereden un ambiente natural con megadiversidad de la fauna que la caracteriza.

## **1.1 El arte**

Esta investigación estuvo basada especialmente en usar el arte como principal protagonista aprovechando su cualidad comunicativa, pero para entender de qué se trata, debemos de saber ¿Qué es el arte? En que consiste o cuál es su naturaleza, según Móbil (2002) el arte es la actividad estética del hacer y practicar del ser humano, el cual puede existir a través del talento y creatividad que manifiesta una persona a la que se le reconoce como artista para crear obras de arte.

El artista es una persona que manifiesta tener habilidades y talentos que se desarrollan con la práctica constante de técnicas artísticas que se aprenden en la academia de arte o por vocación, a este último, se les conoce como artistas autodidactas que han aprendido habilidades únicamente a través de la práctica y la búsqueda de soluciones, en esta investigación fue importante manifestar la habilidad artística en las artes plásticas para representar ilustraciones realistas que son reconocibles en la realidad humana.

### **1.1.1 Elementos del arte**

Para que exista el fenómeno del arte, son necesarios tres factores muy importantes el artista, la obra y el espectador. El artista es quien tiene la facultad, habilidad, talento e ingenio para crear la obra de arte donde expresa en forma artística su sentir, su mundo interior y lo que piensa de la realidad de su época que lo ubica en un determinado lugar y tiempo, la obra de arte, es el resultado del trabajo para crear, es lo que une al artista con la realidad del mundo exterior, el espectador es la persona que en un determinado lugar y tiempo observa la obra de arte, quien puede juzgar o aplaudir el trabajo creador del artista, cuando existen estos tres factores se crea el triángulo comunicativo entre artista-obra-espectador, si falta uno de ellos no podrá existir esa comunicación.

Según Móbil (2002) existen fenómenos naturales que crean belleza, sucede cuando una persona contempla una escena natural en un paisaje siente una emoción de belleza, donde no ve una obra de arte porque la naturaleza no crea arte, en este sentido solo existe un elemento de arte, la persona, a la que se le denomina espectador, pero hacen falta tanto el artista como la obra de arte, esta última puede estar inspirada en una escena natural, pero esta imagen tiene que pasar por los sentidos sensoriales del artista para que a través de su talento y habilidad pueda crear una obra a la que se le denomina como arte. Según Soria (2014) la belleza es una sensación que nace de percibir algún valor en lo que se observa.

### **1.1.2 Sensaciones visuales del ser humano**

En este punto fue necesario entender que es lo que causa que podamos ver, ya sea formas, colores, espacio, volumen, texturas, etc. según Scott (1970) lo que causa que exista la visión es la luz, sin esta de ninguna forma se puede experimentar la sensación, para esto las dimensiones físicas de la luz permiten entender de mejor forma la sensación visual, estas son: la amplitud de onda que se refiere a la cantidad de energía radiante y la longitud de onda que determina el tipo de energía radiante. Se puede decir que cuando se conjugan un grupo de longitudes de onda entre el calor y la radiación ultravioleta afecta los receptores visuales y produce la sensación de visión.

Para el objetivo de esta investigación nos enfocaremos en las artes visuales que son las que se pueden contemplar, apreciar u observar en este caso existen varias expresiones o formas, pero en esta investigación se dio importancia a las artes plásticas, en la pintura que han servido para hacer representaciones del entorno y contexto donde se encuentra el artista desde que existe esta expresión, para plasmar en una obra lo que el artista piensa usando su creatividad para transmitirlo.

## **1.2 El arte visual y la ilustración**

Debido a la naturaleza del arte visual, que es algo que se puede observar, contemplar y apreciar en las artes plásticas en pinturas, donde se interpretaron ilustraciones que muestran exactamente a lo que hacen referencia las palabras, es decir, si se pone en mención al jaguarundi esa palabra se pudo ilustrar representando a esa especie con realismo donde se representa exactamente como es en la realidad, con sus características físicas que lo identifican y distingue de las demás especies de felinos, según Albán (2018) La ilustración

es una representación visual, la cual se puede apreciar, formando parte de un proceso de diseño, que funciona como guía para la creación de un soporte gráfico.

Entonces podemos entender que la ilustración forma parte importante de las artes visuales, que es una forma de expresar lo que sucede en un entorno y contexto, pero esta forma de expresión se puede dar desde muchos puntos de vista, aclarando de que la ilustración no solo se refiere a interpretar textos si no que tiene más posibilidades, pero en este estudio si se valoró esta opción. El autor cita a López (2014) quien afirma que la ilustración es el proceso creativo que combina el arte y la tecnología para comunicar una idea. Dado que los tiempos actuales son visuales, el arte visual es un medio de comunicación por el cual se pudo transmitir mensajes para difundir la conservación de la fauna amenazada, previniendo su extinción.

La ilustración se prestó para esbozar y proporcionar el tamaño de los elementos principales, haciendo estudios de observación profundos con el objetivo de interpretar las cualidades únicas que identifican dotando de identidad particular a través de un lenguaje visual estético, según Móbil (2002) el arte es un fenómeno social que representa la manera natural del sentir estético de cada cultura humana en cada época, expresando una historia de la humanidad en idioma estético.

### **1.2.1 El arte como medio de difusión**

El arte tiene un papel importante como medio de difusión donde se recurre a procedimientos artísticos como la ilustración para expresarlo, Camusso, Gastaldo, Marchetti, Menéndez y Provencal (2012) citan a Jorge Frascara quien afirma que la comunicación visual consta de tres elementos importantes como el método, que es el diseño; un objetivo, que es la comunicación y un campo, que es lo visual. Estos elementos existen a partir de mensajes que los humanos envían y perciben a través de la vista, transmitidos por medio de imágenes que en conjunto tienen un significado; el ojo es el órgano que percibe esa información, pero el cerebro es el que la analiza y entiende.

Según Tamayo (2002) el lenguaje visual se entiende como un conjunto de expresiones que guardan ciertos significados, un sistema metodológico de signos que en la cultura generan un código para la interpretación de lo que se transmite, en este sentido el lenguaje es esencial para crear cultura porque es la forma de expresarse y esto hace posible que se establezca una comunicación entre personas.

Los tiempos actuales son evidentemente visuales donde las imágenes tienen muchas posibilidades en la comunicación, Tamayo (2002) cita a Gombrich (1996) donde menciona que la forma de entender una imagen tiene tres elementos; el código, el texto y el contexto; el código es lo que hace entendible la imagen, el texto es lo que se representa, es el contenido de lo que se expresa y por último el contexto es la historia, el lugar y sus características que complementan al lenguaje usando imágenes.

### **1.2.2 El papel del arte en la conservación**

El arte es un medio de comunicación visual que puede usarse como canal por medio del cual pueden enviarse mensajes de conservación de las especies de fauna silvestre en peligro de extinción, esto fue posible debido a sus cualidades y naturaleza de su expresión, que permite observar en ilustraciones exactamente cada especie con realismo y sus características individuales que las identifican, según el Consejo Nacional Áreas Protegidas –CONAP– (2016) la conservación es la gestión para el aprovechamiento de la biosfera, de tal manera que produzca oportunidades para las generaciones actuales, pero que no se pierda la calidad de los recursos y su potencial, dando oportunidad a las futuras generaciones para que tengan las mismas oportunidades y aspiraciones.

Es importante la conservación de la fauna silvestre en peligro de extinción, en Guatemala se considera de urgencia y necesidad nacional su rescate, procurando su cuidado y protección para esto el CONAP elabora anualmente los listados de especies de fauna silvestre en peligro de extinción, así también participa en los listados de los apéndices I y II del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre -CITES-, cuando sean aprobados por ambas partes se consideran oficiales para Guatemala, según el CONAP (2016) está prohibido recolectar, capturar, cazar, pescar, transportar, intercambiar, comercializar y exportar a los animales en peligro de extinción que se encuentran en los listados, únicamente por motivos de rescate o sobrevivencia de alguna especie, que se compruebe científicamente, se podrá realizar alguna función antes mencionada.

### **1.3 Técnica realista**

Es representar lo que nuestros ojos ven como real, ilustrando exactamente cada característica física de lo representado para identificarlo y distinguirlo de los demás, según Soria (2014) el realismo es una tendencia a retratar la realidad tal y como es. Para lograr representar objetivamente el elemento o sujeto, se debe hacer un estudio visual profundo y detallado, analizando cada característica y rasgo distintivo que identifica a cada uno como único, para lograr el parecido que es lo que se buscó lograr en el realismo.

Cuando se terminó de analizar todo detalladamente, se procedió a expresarlo a través de las artes visuales, donde entró en juego el talento y habilidad del artista, que logró obtener y perfeccionar a través de la práctica y la experiencia, para representar con fidelidad lo que se ve, para eso fue necesario usar procedimientos académicos, en la proporción, en las medidas, en este caso zoomorfos, y en el color para lograr las tonalidades de los objetos o sujetos, hasta que se logró la apariencia real que le dio identidad individual.

La técnica realista se logró a través de la práctica constante, que dota al artista de experiencia con los materiales, no se obtienen resultados de la noche a la mañana, es una técnica que se perfecciona a través del tiempo, para muchos es muy difícil y tratan de evitarla, pero la educación superior no admite errores, un profesional especializado en las artes visuales no puede decir que no puede usar la técnica realista.

La técnica de los materiales es el dominio y la habilidad para usarlos y expresar ideas estéticas donde intervienen los factores del arte, el factor funcional es para qué fue hecha la obra, cuál es su finalidad, cultural, educativa; el factor tecnológico son todos los materiales empleados en la obra y el factor estético, es si la obra de arte es bella o no, si representa lo estético, es decir que la técnica y los materiales utilizados se practicaron con talento y creatividad.

#### **1.3.1 Uso del realismo en la ilustración de la fauna silvestre**

Debido a la objetividad e importancia de identificar gráficamente a cada especie de fauna silvestre en peligro de extinción, se recurrió a la técnica del realismo para ilustrarlas, representando exactamente a cada uno con sus características físicas que son reconocibles en la vida real, tal como son, con la finalidad de difundir, sin equivocación, a la especie mencionada, en cualquier estrategia de comunicación que esté enfocada en la conservación de las especies de animales silvestres en peligro de extinción, para procurar



su cuidado y protección. Según Villarroel (2017) ilustrar tiene que ver mucho con la forma de plasmar una idea sin palabras en algo físico. En este sentido es donde entra en juego el arte para hacerlo de una forma que logre representar belleza, orden, limpieza, proyección, ingenio y talento.

La autora también cita a Lewis (1995) quien afirma que las ilustraciones son representaciones asociadas con las palabras, esto significa que podemos producir imágenes que llevan información, como las pinturas rupestres y los mosaicos religiosos. La ilustración realista es objetiva porque expresa exactamente la información que se desea comunicar a través de las artes visuales, valorando el papel del arte en la cultura donde se expresa lo que sucede en la actualidad, en este caso relacionado con problemas ambientales.

## **1.4 Animales silvestres**

Se les conoce como los animales que viven en su estado natural y en su medio ambiente, que no han tenido intervención del ser humano, según el CONAP (2016) son las especies que viven conforme a los procesos de selección natural y sus poblaciones existen y evolucionan en la naturaleza libremente. Los animales silvestres se han adaptado a las condiciones climáticas, altitud, latitud y zona geográfica desde hace miles de años, son parte importante del ecosistema al que pertenecen, manteniéndolo en equilibrio.

Según el CONAP (2006) Guatemala es considerada un país megadiverso, característica que comparte con otros 20 países alrededor del mundo. Existe gran variedad de especies de animales los cuales se distribuyen en mamíferos, reptiles, aves, anfibios, peses e insectos según el CONAP en su libro Guatemala y su biodiversidad (2008) definen megadiversidad como la variabilidad de vida que existe en los ecosistemas, especies y genes en los ámbitos terrestres y acuáticos. En Guatemala existen 192 especies de mamíferos nativos, 720 especies de aves, anfibios (salamandras sin pulmones) más alta del mundo 41 especies, 390 especies de moluscos, 20 especies de crustáceos, 35 especies de corales, 1,033 especies de peces, 5 especies de tortugas marinas y 28 especies de mamíferos marinos, entre otros.

### **1.4.1 Animales en peligro de extinción**

Existen muchos factores que pueden dañar severamente a la fauna silvestre, algunos de ellos son la caza ilegal y la sobre pesca, por el saqueo descontrolado del ser humano, esta

situación hace que muchas especies de animales silvestres estén amenazados a la extinción, según el CONAP (2008) es tentador pensar que los datos nos están informando sobre las preferencias o la demanda de determinadas especies. Esto acelera más la amenaza de extinción de esas especies porque se convierten en un objetivo para los cazadores.

Esto indica que la pérdida de diversidad biológica puede tomar muchas formas, pero la elemental e indiscutible es la extinción de las especies, que es un proceso que sucede naturalmente, pero también es innegable que la extinción que se está produciendo directa o indirectamente por la intervención humana ocurre a un ritmo que excede cualquier estimación que se haga de este fenómeno. El ser humano es el principal causante de peligro de extinción que tienen muchas especies de animales y en los últimos tiempos se ha acelerado de manera impactante.

Otros factores que amenazan a las especies, según el CONAP (2008) es la sobreexplotación de los recursos de la diversidad biológica, el tráfico ilegal de fauna silvestres, el avance de la frontera agrícola, la contaminación por desechos sólidos y líquidos, la construcción de caminos no planificados, la problemática que genera la invasión a las áreas protegidas y el impacto negativo de las actividades de exploración y explotación petrolera y minera.

#### **1.4.2 Caza ilegal de la fauna silvestre**

Es una práctica que se realiza a escondidas, debido a que no está permitido para obtener recursos de la naturaleza, Existen tres tipos diferentes de caza: por subsistencia, deportiva y comercial, según el CONAP (2008) el más dañino es el comercial, ya que su objetivo es saquear con piezas o derivados como la carne. La obsesión de acaparar el comercio rural y urbano, condiciona a que el cazador obtenga muchas más piezas y variedades de animales que necesita para vivir, de esta manera se crea lo que se denomina como caza ilegal, porque el individuo excede a sus límites permitidos y en este sentido empieza a mermar la población de animales dentro de un ecosistema natural poniendo a muchas especies amenazadas a la extinción.

El saqueo de la fauna silvestre no solamente daña a las especies de animales que son objetivo, sino también a los ecosistemas a los que estos animales llaman hogar, según el CONAP (2008) esto ha generado un conflicto porque es una práctica común en distintos

lugares de la nación, que se realiza por personas locales y visitantes que toman esto como una oportunidad fácil de generar dinero. En Guatemala existen grandes reservas de riqueza natural, en algunos lugares se permite la caza, pero se debe de tener la licencia extendida por el CONAP, que es la institución encargada del Estado. Según el CONAP (2016) los habitantes del país, nacionales o extranjeros, que quieran cazar animales deberán obtener la licencia respectiva y cumplir con los requisitos establecidos en la ley. Esto es con la finalidad de tener un control de la vida silvestre en el país.

Según Correa (2016) el tráfico ilegal de animales silvestres en Latinoamérica cobra cientos de miles de ejemplares que mueren por el maltrato al movilizarlos y al tenerlos en los hogares en condiciones inadecuadas. Esto es el resultado de porque la caza ilegal existe, debido a la demanda, si el tráfico ilegal no existiera los animales no estarían en grave peligro de extinción, debido a esto son necesarias las iniciativas para educar a las personas.

## **1.5 Derechos de autor**

Estos derechos se obtienen a partir de la creación artística de una persona, en los cuadros, dibujos, pinturas, grabados, litografías, ilustraciones, fotografías y esculturas, también existen otros campos artísticos pero en este caso el más importante es la pintura, según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual –OMPI– (2016) la legislación de derecho de autor es parte fundamental de lo que se conoce como derecho de la propiedad intelectual, entendiéndose como una creación intelectual del ser humano, su obra, protegiendo los intereses de los autores con privilegios relacionados con sus obras.

Esta legislación en la mayoría de países es solo declarativa, donde se menciona que el autor de la obra original tiene derecho a impedir que terceros usen o copien de distinta manera la obra, esta goza de protección a partir del momento en que existe donde no es necesario mantener un registro público de obras protegidas, porque no se necesita ningún trámite legal. Pero evidentemente es un derecho que tiene cada autor, respecto de sus obras artísticas, por esta razón es importante abarcar este tema para aclarar en qué consiste el derecho de autor y que es lo que abarca, las ideas representadas en la obra no deben ser originales necesariamente, pero lo que sí es creación original del autor es la forma de expresar las ideas.

En la región existe la Comisión Económica para América Latina y el Caribe –CEPAL– de las Naciones Unidas, Díaz (2008) quien ha sido consultor de esta comisión escribe un

libro llamado *La Propiedad Intelectual Después de los Tratados de Libre Comercio*, donde abarca temas relacionados con los derechos de autor en la región, incluyendo Guatemala, según Díaz (2008) los derechos de autor o conexos protegen libros, música y expresiones visuales como pinturas, videos y películas, también software, contenidos de multimedia e incluso bases de datos. Que están respaldados por tratados internacionales como la convención de Berna, la convención internacional para la protección de los artistas, intérpretes o ejecutantes, los productores de fonogramas y los organismos de radiodifusión en la convención de Roma y los tratados de la OMPI.

Resultó interesante conocer cómo se maneja todo esto en la región, ya que pueden transferirse por medio de licencias o cesión que permiten autorizar o prohibir la reproducción, representación o interpretación pública de las expresiones.



## II. Planteamiento del problema

Uno de los principales problemas en las estrategias de comunicación para el desarrollo que aborda el tema de los animales en peligro de extinción fue conseguir ilustraciones o fotografías de esa fauna. Si bien existe este material, presenta problemas como de la escasa variedad o bien la inexistencia de otras como el caso del jaguarundi. También, está el detalle de la calidad ideal como para publicarse, ya sea por problemas técnicos, tales como resolución, tamaño o no mostrar bien o completo al animal en cuestión.

Algunos animales en peligro de extinción son tan raros que solo se consigue uno a dos fotografías o ilustraciones de él en internet y esto hace que se repita, una y otra vez la misma imagen. Algunas veces, la única imagen o ilustración de un animal en peligro de extinción exótico resulta tener derechos de autor y esto impide su uso.

Por lo anterior, fue importante que el público y, en especial los comunicadores que diseñan estrategias de comunicación para el desarrollo, enfocadas en difundir información sobre los animales en peligro de extinción en Guatemala, cuenten con ilustraciones de buena calidad artística y técnica que puedan usar, sin problemas, en cualquier tipo de documento impreso o digital; es precisamente en este aspecto donde las artes visuales pudieron aportar a resolver el problema.

La ilustración realista de los animales en peligro de extinción en Guatemala y su liberación de derechos de autor pudo apoyar a los comunicadores para el desarrollo, editores de textos educativos y cualquier persona interesada en el tema, a difundir de mejor manera la información que permita cuidar y proteger nuestra fauna, dado que las artes visuales son un medio de comunicación visual entre artista-obra-espectador por el cual se puede transmitir mensajes para que el público espectador vea cuales son las especies afectadas.

Con el uso de las artes visuales y las destrezas adquiridas se logró aportar por medio del color, la mancha, la línea, el punto, la composición, el dibujo, la armonía cromática, el recorrido visual, texturas táctiles o visuales, volumen y el espacio, material artístico respondiendo la pregunta ¿Cómo identificar animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para ilustrarlos usando técnicas de artes visuales como método de difusión y promoción de su conservación?

## **2.1 Objetivos**

Documentar una propuesta para difundir la fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, ilustrando las especies más amenazadas, creando un banco de imágenes que puedan ser utilizadas por personas o instituciones que promuevan su conservación en estrategias de comunicación usando las artes visuales.

### **2.1.1 Objetivo general**

Identificar animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para ilustrarlos usando técnicas de artes visuales como método de difusión y promoción de su conservación.

### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Identificar los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para definir características físicas de cada uno con el fin de ilustrarlos.
- Ilustrar con técnica realista veinte especies de animales silvestres en peligro de extinción por la caza ilegal en Guatemala con la finalidad de crear un banco de imágenes, aportando así material artístico para valorar la importancia de las artes visuales para difundirlo.
- Liberar los derechos de autor de las ilustraciones realizadas para que sean utilizadas como insumo en cualquier estrategia de comunicación para el desarrollo, relacionadas con la prevención y conservación de los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala a través de las artes visuales.

## **2.2 Hipótesis**

Esta investigación pudo solucionar parte del problema de escasas de ilustraciones realistas de los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala; con la información y selección de los animales amenazados, se procedió a realizar el material ilustrativo con técnica realista representando cada característica física de cada una, que la distingue de los demás, el banco de imágenes pudo aportar veinte especies diferentes y los comunicadores que desarrollan estrategias de difusión están abastecidos con varias especies amenazadas, para promover su conservación y protección previniendo su extinción, ya que las imágenes están disponibles en la web y liberadas de derechos de autor para que sean utilizadas sin

ningún problema y para que cuenten con ilustraciones de buena calidad artística y técnica que pueden usar en cualquier tipo de documento impreso o digital.

### **2.2.1 Hipótesis nula**

Esta investigación puede no solucionar el problema de escasas de ilustraciones realistas de los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, debido a que los animales pueden ser demasiados y podría no cubrirla toda, dado que el banco de imágenes puede no ser suficiente con veinte especies diferentes y los comunicadores que desarrollan estrategias de difusión no están completamente abastecidos con varias especies amenazadas, para promover su conservación y protección previniendo su extinción.

## **2.3 Elementos de estudio**

Se analizaron y sintetizaron documentos importantes para obtener información acerca de los animales silvestres en peligro de extinción que demostraron de forma clara, concreta e incluso científica que los animales están amenazados, facilitó la opción de identificarlos para ver cómo se puede solucionar el problema ambiental, apoyando estrategias de conservación a través de las artes visuales, que desarrollen comunicadores para difundir la información de amenaza.

El resultado del análisis documental fue una monografía de información relevante que puede responder a la interrogante del objetivo general de la investigación, además, para cumplir con los objetivos específicos de forma profesional.

### **2.3.1 Definición conceptual de los elementos de estudio**

Fueron documentos que brindaron la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación los cuales dieron solución a los problemas planteados. En esta investigación fue importante el análisis documental y la aplicación práctica para desarrollar material artístico relevante que puede aportar solución a las escasas imágenes de dicha fauna amenazada.

La conservación de la fauna silvestre amenazada es para garantizar su existencia a perpetuidad y el Estado de Guatemala vela por que se cumpla a nivel nacional amparado por el Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas, según el CONAP (2016) debido a que la fauna ha devenido en deterioro a tal grado que muchas especies ya desaparecieron y otras están gravemente amenazadas. En este mismo sentido la Constitución Política de la



República de Guatemala en su artículo 64 declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación, por esa razón este proyecto de investigación es importante para la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción aportando material ilustrativo de estas especies, para que la escasez de imágenes no prevalezca y la información vaya acompañada de una imagen que represente a esa especie mencionada, que muy bien puede utilizarse en la educación ambiental. La conservación se utilizó para promover a los animales en peligro de extinción a través de las artes visuales.

Según el CONAP (2008) las amenazas son una combinación de procesos físicos, sociales o de carácter económico, que generan varios problemas ambientales, en su práctica crea riesgos en el cual una comunidad definida o elemento de conservación natural es vulnerable.

Debido a la cualidad comunicativa de las artes visuales son una herramienta importante en la difusión de información, ésta con la peculiaridad que es contada con imágenes, haciendo posible observar la información enviada, a través de símbolos llenos de significados, colocados en composiciones artísticas y orgánicas, según García (2014) los orígenes del arte son una forma de comunicación que genera una forma diferente de contar la realidad aproximándola a la sociedad para interactuar con ellos. Además, es evidente que los medios de comunicación actuales y los avances tecnológicos han impulsado esa cualidad comunicativa del arte porque llega a las masas y pueden transmitir las ideas y pensamientos del artista, como en este proyecto acerca de la comunicación visual de la conservación de los animales silvestre en peligro de extinción a través de las artes visuales.

Los métodos o estrategias utilizados son visuales, para que la información que se desee transmitir llegue a las masas, usando cualquier medio de comunicación masiva, televisión, prensa o digitales donde se pueda ver, para desarrollar una información educativa que fortalezca el conocimiento individual de la población en general, según Montenegro (2012) la comunicación emana como una necesidad humana para transmitir ideas y conocimientos con los demás, para esto fue necesario la creación de herramientas y signos que faciliten transmitir necesidades y sentimientos, permitiendo con cada una de estas acciones desarrollar capacidades.

La ilustración es un método artístico que consiste en interpretar un texto, un objeto o sujeto, representando sus cualidades y características, de modo que, de cabal con su apariencia en la realidad, la autora cita a Costa (1999) quien afirma que los humanos nos comunicamos por medio de lo que tenemos en común. Una lengua, una cultura, signos, códigos, repertorios y un lugar de la acción comunicativa, que puede ser real o virtual. Esto dio una opción relevante para transmitir información, debido a que la fauna está amenazada de extinción, es necesario promover su conservación en estrategias de comunicación y por esta razón en la ilustración fue importante representar las características distintivas que identifican a cada especie seleccionada, para que se aprecie exactamente que especie es, para difundir su protección y no haya confusiones de identidad.

El material artístico que se proporciona para que los comunicadores que desarrollen estrategias de comunicación y difusión para la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción, las usen sin ningún problema en cuanto a: resolución, calidad de imagen y derechos de autor, por esta razón las fotografías de las ilustraciones se tomaron con una cámara semiprofesional, se usó la técnica realista y no se cobró económicamente por la utilización de las mismas, las cuales están disponibles en la web como banco de imágenes digitales, exclusivamente para la conservación, protección y mejoramiento de las especies de fauna silvestre amenazadas para prevenir su desaparición.

La preservación y conservación son importantes para que el medio ambiente este en equilibrio, para lo cual se hace necesario cuidar a las especies silvestres en peligro de extinción, de lo contrario los ecosistemas se verán afectados e incluso desaparecerán, porque ya no existe el rol natural que cumplían las especies desaparecidas, de ahí se derivó el espíritu de la investigación que está enfocada en la conservación de las especies amenazadas, según el CONAP (2016) para que exista una eficaz conservación y mejoramiento del medio ambiente es importante crear y organizar los sistemas y mecanismos que protejan la vida silvestre para lograr su preservación. La diversidad biológica del patrimonio natural de Guatemala, es un objetivo su conservación, en áreas protegidas declaradas y administradas, para lo cual se valoriza la participación activa de todos los guatemaltecos, desarrollando programas educativos, formales e informales, que se enfoquen en la conservación y el uso adecuado del patrimonio natural.

Por esta razón los animales ilustrados son solo los que se encuentran en peligro de extinción para difundir su conservación y prevenir su extinción.

### **2.3.2 Definición operacional de los elementos de estudio**

Fue primordial analizar documentos importantes que facilitaron información acerca del peligro de extinción que tienen muchas de las especies silvestres en Guatemala, algunos de estos fueron los listados de especies en peligro de extinción del CONAP y CITES, al tener los documentos electrónicos o impresos se procedió a indagar en los mismos para obtener información importante para cumplir con los objetivos planteados, la lectura y escritura fueron parte fundamental para el desarrollo de la investigación y nuevos conocimientos, que es ubicar a los animales en peligro de extinción por la caza ilegal, se procedió a organizar la información para hacer un análisis e interpretación de los mismos.

La conservación de los animales silvestres amenazados permite que existan por muchas generaciones, esta se desarrolla a partir de fomentarla y promoverla en las estrategias de comunicación que desarrollen organizaciones públicas o privadas, con el incentivo que la información va acompañada de una ilustración de la especie amenazada para identificarla y reconocerla y de este modo prevenir su extinción, ya que el Estado de Guatemala tiene como uno de sus objetivos conservar a estas especies, este proyecto se enfocó en contribuir a esa causa a través de las artes visuales.

La cualidad comunicativa de las artes visuales se usó como una herramienta importante en la difusión de la información, pero debido a la naturaleza del arte, esta información es contada o narrada con imágenes, haciendo posible observar la información, convirtiéndola mucho más eficaz para que el público espectador tenga información clara y concreta.

El método que se utilizó en la estrategia de comunicación es visual, a través de ilustraciones realistas de los animales seleccionados que están amenazados, para que la información llegue a las masas, por los medios de comunicación masiva, televisión, prensa o digital, también afiches o calcomanías impresas, para desarrollar información ambiental educativa que fortalezca el conocimiento individual de la población en general

La ilustración fue un método artístico que se utilizó para representar de forma realista a cada especie de fauna silvestre amenazada y seleccionada, con sus cualidades y características que, dé cabal con su apariencia en la realidad, de modo que no haya

confusión de identidad, esto sirve para proteger a la especie promoviendo su conservación a través de las artes visuales.

Se representaron veinte ilustraciones diferentes de especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, se creó un banco de imágenes con calidad artística, para que estén disponibles en la web y sean utilizadas por organizaciones públicas y privadas que desarrollen estrategias de comunicación enfocadas en promover la conservación de estas especies amenazadas, se liberaron los derechos de autor de las imágenes para que sean utilizadas sin problemas.

En esta investigación fue importante fomentar la conservación y preservación de las especies de animales en peligro de extinción debido a que los ecosistemas desaparecerán, por lo tanto, es necesario difundirlas, en este caso en las estrategias de comunicación a través de las artes visuales, procurando prevenir su extinción. Desde ese punto de vista son entendidos los resultados siendo más importante su cualidad que su cantidad, se cumplió con los objetivos de la investigación, este es el método para interpretar y analizar los resultados y la discusión de resultados.

## **2.4 Alcances y límites**

Con esta investigación se ilustraron especies y subespecies de fauna silvestre que están en peligro de extinción para contribuir a la comunicación para el desarrollo de su conocimiento y para promover su difusión a través de las artes visuales.

También se creó un banco de imágenes con ilustraciones realistas reconocibles en la realidad, de veinte especies amenazadas, debido a la caza ilegal, se liberaron los derechos de autor y no se cobró económicamente por utilizarlas, para que sean utilizadas en cualquier estrategia de comunicación por personas individuales o colectivas, instituciones públicas o privadas, nacionales e internacionales enfocadas en la conservación de la fauna silvestre en peligro de extinción, también pueden ser utilizadas en estrategias de educación ambiental en las escuela públicas, privadas o en cualquier comunidad donde se pueda desarrollar la conservación.

Este trabajo abarcó únicamente a los animales silvestres en peligro de extinción, para darle prioridad a comunicar la información de la condición de amenaza que tiene cada especie a la sociedad, los resultados de esta investigación son válidos para comunicadores que desarrollen estrategias de comunicación para difundir de mejor manera la información que permita

cuidar, proteger y conservar a los animales amenazados, previniendo su extinción, también para artistas nacionales que quieran aportar de su talento para ayudar a darle solución a los problemas de escasas de ilustraciones o fotografías de especies en peligro de extinción poco conocidas por su rareza y su poco avistamiento, pero que sí existen en el territorio nacional.

La investigación no abarcó animales silvestres que no están en peligro de extinción, animales domésticos porque no están amenazados, tampoco se abarcó a la flora en peligro de extinción por ser un tema diferente a este.

## **2.5 Aporte**

Con esta investigación se aporta material ilustrativo con técnica realista de veinte especies y subespecies de fauna silvestre en peligro de extinción, para contribuir a la comunicación del estado de amenaza y para promover su difusión a través de las artes visuales en Guatemala, beneficiando a los comunicadores que desarrollan estrategias de comunicación para difundir de mejor manera la información a la mayor población posible.

También se demuestra la importancia de profesionalización de los artistas guatemaltecos a nivel universitario que imparte la Escuela Superior de Arte de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al haber realizado obras de arte inspiradas en la fauna silvestre en peligro de extinción y evidenciar el aporte de este sector de la sociedad que puede ayudar a solucionar problemas relacionados con la escasa variedad de ilustraciones o fotografías de varias especies poco conocidas como el jaguarundi y muchos otros.

### **III. Método**

Debido a la naturaleza de los objetivos de esta investigación se utilizó el tipo de investigación documental con el diseño de análisis documental, para obtener la calidad de información recabada que se necesitó en la investigación, y desde el campo de las artes visuales se solucionó parte del problema de carácter ilustrativo de los animales en peligro de extinción en Guatemala, por esa razón se analizó el contenido de documentos existentes relacionados con el estado de conservación de la fauna amenazada, que permitió generar información concreta, precisa y comprobada que dio lugar a sacar conclusiones para el desarrollo del objetivo general de esta investigación, según Morales (2012) la investigación documental: análisis de documentos, es un método científico, que tiene un sistema de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información de un tema específico que se enfoca en la construcción de conocimientos, que recurre a consultas bibliográficas de documentos impresos o electrónicos. Esto dio como resultado una monografía que es necesaria para determinar e identificar cuáles son los animales en peligro de extinción más amenazados por la caza ilegal.

Esta calidad de información sirvió para ilustrar a los animales amenazados de forma realista, debido al grado de generalización que es el tema, para lo cual la investigación tuvo un enfoque cualitativo, según Hernández, Fernández y Baptista (1991) el enfoque cualitativo en la investigación es sumergirse en el tema, significa sensibilizarse con el ambiente en donde se ejecutó el estudio, identificar documentos que aporten datos que puedan conducir a adentrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio. Este tipo de investigación fue la que mejor se adaptó a la naturaleza del estudio, porque aparte de proporcionar datos concretos, fue flexible, se profundizó en el tema, se analizaron e interpretaron los datos antes de sacar conclusiones para obtener los resultados esperados.

#### **3.1 Elementos de análisis**

Los animales silvestres en peligro de extinción, son importantes para los hábitats y ecosistemas donde están distribuidos para mantener el equilibrio natural en cada uno, que ha existido desde hace miles de años, pero debido a la caza ilegal, las especies están en deterioro y han sido mermadas, por esa razón en este proyecto investigativo y artístico fue primordial

analizar y entender cómo es que los animales llegaron a esa categoría de amenaza, para seleccionar a las especies que se proporcionaron para las estrategias de comunicación que desarrollen las organizaciones y los comunicadores; y para hacer ilustraciones realistas de las mismas, para esto fue necesario tener información confiable, realizada con métodos científicos comprobados, desarrollados por expertos en el tema, a los cuales les llaman las listas rojas de especies de fauna silvestre en peligro de extinción, en Guatemala la institución encargada de realizar estos listados por ley constitucional es el CONAP, por lo tanto fue necesario analizar los listados 1, 2 y 3, en su versión más actualizada, también se analizaron los listados de los apéndices I, II y III de las especies de fauna silvestre amenazada para Guatemala del Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre –CITES–, especialmente la fauna en riesgo, dado que este es un convenio internacional de Guatemala para proteger a los animales en peligro de extinción para que de esta manera se conserven las especies en su estado silvestre.

De esta forma se hizo un análisis documental donde el enfoque principal es identificar a los animales en peligro de extinción, usando un método científico, una ficha técnica (véase anexo 2), que determine con veracidad cuáles, cuántos y porqué son esos animales los amenazados. Cuando se tuvo esa información se delimitó una selección de veinte especies y subespecies amenazadas de extinción por la caza ilegal, con la finalidad de ilustrarlas. Como los Listados de Especies Amenazadas –LEA– del CONAP están realizadas con métodos científicos, es información concreta y es muy difícil que haya equivocaciones en las categorías donde están distribuidos los animales amenazados, y son las mismas categorías desarrolladas y actualizadas por científicos que colaboran con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza –UICN–.

De esta forma la información obtenida fue confiable, para ilustrar de forma realista a los animales silvestres amenazados.

### **3.2 Instrumentos**

Debido al enfoque que tiene la investigación y su naturaleza, fueron instrumentos esenciales la lectura y la observación, según Hernández, Fernández y Baptista (1991) el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos para profundizar en el tema,

discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con comunidades.

Esto resultó importante, la lectura permitió el análisis de la información concreta de los animales amenazados en Guatemala, que dio lugar a identificarlos en una ficha técnica (véase anexo 2), para categorizar el estado de amenaza de las especies. Según la UICN (2012) las categorías y criterios de la Lista Roja Versión 3.1, fue adoptada formalmente por el Consejo de la UICN en febrero de 2000, desde entonces ha sido usada como el estándar para las evaluaciones globales de la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, también ha sido utilizada por muchos países del mundo como el sistema estándar para las evaluaciones nacionales de la lista roja, en donde están fundamentadas las LEA de Guatemala que desarrolla y proporciona el CONAP.

Los animales tuvieron que cumplir ciertos criterios para poder ser tomados en cuenta, como estar en cualquiera de estas categorías de la UICN: Extinto en Estado Salvaje EW, Peligro Crítico CT, En Peligro EN o Vulnerable VU; en el CONAP estar en las listas 1, 2 o 3 y en el CITES estar en cualquiera de los Apéndices I, II y III, esto sirvió para poder identificarlos en una tabla de cotejo. (Véase en apéndice 1). Cuando se tuvo esta información se seleccionaron veinte especies amenazadas por la caza ilegal; ya seleccionadas las especies de animales, se usó una cámara fotográfica para tomar imágenes de referencia para definir características físicas de cada especie, que permitió hacer estudios profundos de cualidades y rasgos que les dan identidad, usando la observación como instrumento esencial, que sirvió para representarlos exactamente como son, en las ilustraciones realistas.

Se utilizó la web como instrumento para crear el banco de imágenes de ilustraciones realistas de especies de animales en peligro de extinción, en la página Wix, que permitió crear una página personalizada de fotografías de forma gratuita y fue de fácil acceso, ya que uno puede crearla con su cuenta de facebook, correo electrónico o google, después de haber personalizado la página, de modo que estaba todo listo para crear la cuenta en ella, al momento de registrar la cuenta personalizada se creó un link que permitió ubicar la página en la web, el cual dio lugar a tener acceso a las fotografías para que cuando los comunicadores u organizaciones quieran utilizarlas, tienen la opción para descargar las imágenes, facilitando el acceso a ellas y también para presentarlas de forma profesional, se pusieron en una sola publicación todas las fotografías digitales, para que estén en un solo lugar en la web.



Para que no existieran problemas en cuanto a derechos de autor de la propiedad intelectual se manifiesta en una carta pública, como instrumento legal, que se liberan los derechos de autor de las imágenes para que puedan ser usadas, esta carta se publicó conjuntamente con el banco de imágenes en la página personalizada de Wix, para que todo esté claro desde el inicio y evitar confusiones innecesarias.

### **3.3 Procedimiento**

Para desarrollar los objetivos planteados, a través de la lectura se indagó en documentos de fuentes confiables, respaldadas por autores que permitió: identificar animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para ilustrarlos usando técnicas de artes visuales como método de difusión y promoción de su conservación, lo primero fue recurrir a fuentes documentales impresas o electrónicas para obtener conocimientos concretos de los animales amenazados, se analizó los contenidos de los documentos para sintetizarlos e interpretarlos para obtener información precisa y confiable que facilitó sacar conclusiones.

Los documentos que se analizaron fueron los listados de especies amenazadas del CONAP y los apéndices de CITES; teniendo esta etapa ya resuelta, que fue parte del objetivo general, se procedió con el primer objetivo específico que fue: identificar los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para definir características físicas de cada uno con el fin de ilustrarlos. Para lograr este objetivo fue necesario hacer un trabajo de campo que permitió conseguir imágenes de referencia para observarlas y definir sus características físicas de cada uno, esto facilitó hacer las ilustraciones de los animales tal como son realmente, se hizo necesario salir a tomar fotografías de los animales que fueron identificados cuando se indagó en los documentos, para las imágenes que no se pudieron conseguir en el trabajo de campo, se recurrió a buscar imágenes en medios electrónicos para tener referencia de los animales, citando al autor.

Pero para empezar a ilustrar a los animales primero se hizo una delimitación de todas las especies de animales, escogiendo veinte especies silvestres en peligro de extinción por la caza ilegal, que ya fue parte del segundo objetivo específico, esto sucedió antes de salir a hacer el trabajo de campo, teniendo las fotografías de los animales seleccionados, entonces se cumplió con el segundo objetivo específico que fue: ilustrar con técnica realista veinte especies de animales silvestres en peligro de extinción por la caza ilegal en Guatemala con

la finalidad de crear un banco de imágenes, aportando así material artístico para valorar la importancia de las artes visuales para difundirlo. Ya con las especies escogidas y las características físicas de cada una, quedo únicamente ilustrarlas, por esa razón se indicó que esta es una investigación con proyección cualitativa, porque lo que demuestran las ilustraciones de los animales amenazados se hizo con calidad técnica, artística y buena calidad de imagen en cuanto a resolución, para lo cual se recurrió a técnicas de artes visuales en especial la técnica realista.

La técnica realista se empleó con materiales como la acuarela, óleo o acrílico, y sí se le dio prioridad a estas mencionadas, se entiende como realista la representación de los animales con todos sus detalles y características, que es, lo que los ojos observan en la realidad tal y como son, hasta que se concluyó con las veinte escogidas.

Cuando se tuvo el banco de ilustraciones, se procedió con el tercer objetivo específico, pero antes de eso se tomaron fotografías a las ilustraciones que resultaron de la investigación para tenerlas en digital, este último objetivo fue: liberar los derechos de autor de las ilustraciones realizadas para que sean utilizadas como insumo en cualquier estrategia de comunicación para el desarrollo, relacionadas con la prevención y conservación de los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala a través de las artes visuales. Para cumplir este último objetivo se hizo una carta pública como instrumento legal y firmada, la cual sirvió para manifestar que los derechos de autor de la propiedad intelectual respecto a las fotografías de las ilustraciones realistas de la fauna silvestre en peligro de extinción están liberados para que se usen en estrategias de comunicación para difundir, prevenir y promover la conservación.

Se subieron las imágenes a la web, en la página Wix que permitió crear una página personalizada de fotografías, este sitio facilita crearla con una cuenta de facebook, correo electrónico o google, después de personalizar la página, que se ajustó a los fines de la investigación de modo que estuvo todo listo para crear la cuenta en ella, al momento de registrarla se creó un link que permite ubicar la página en la web, el cual sirve para tener acceso a las fotografías de manera que cuando los comunicadores u organizaciones quieran utilizarlas, tienen la opción para descargar las imágenes, facilitando el acceso a ellas y también para presentarlas de forma profesional. La carta pública sobre los derechos de autor

también se compartió conjuntamente con el banco de imágenes en la página, para que puedan usarse sin ningún obstáculo, con fines de difusión en bienestar de estas especies amenazadas.

De esta forma se dio cumplimiento a cada uno de los objetivos de esta investigación, que guardan mucha relación entre sí, y se logró que el campo de las artes visuales pueda ser un eficiente medio para apoyar la conservación de los animales en peligro de extinción en nuestro país, aportando material artístico para este fin, posibilitando la unión del campo del arte, la cultura y exponer la riqueza natural de la megadiversidad biológica de Guatemala en el presente documento.

### **3.4 Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue documental debido a la naturaleza de los objetivos de esta investigación y el diseño análisis de documentos; el tipo de investigación documental fue por la poca investigación, desde el campo de las artes visuales, que se hace para solucionar problemas de carácter ilustrativo de los animales en peligro de extinción en Guatemala, este es el tipo de investigación que mejor encajó para lo que se pretendía lograr y para cumplir los objetivos planteados en forma general.

El diseño, por la razón de que se analizaron los contenidos de documentos existentes para generar información apropiada que diera lugar a sacar conclusiones para el objetivo general de esta investigación, según Morales (2012) en la investigación documental que permite el análisis de documentos, es un método científico, que tiene un sistema de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información de un tema específico que se enfoca en la construcción de conocimientos, que recurre a consultas bibliográficas de documentos impresos o electrónicos. Esto dio como resultado una monografía que fue necesaria para determinar e identificar cuáles son los animales en peligro de extinción más amenazados por la caza ilegal y resultó ser una etapa importante para cumplir con los objetivos de la investigación que se hizo.

Por la razón de ilustrar a los animales en peligro de extinción de forma realista y debido al grado de generalización que es el tema, la investigación tuvo un enfoque cualitativo que buscó la calidad y confiabilidad de la información recabada, que fuera concreta, comprobada y respaldada con autor. Según Hernández, Fernández y Baptista (1991) la investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la

perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto. Esto resulta necesario para la etapa inicial e intermedia de los objetivos planteados, que fue necesario identificar y seleccionar a los animales silvestres en peligro de extinción, para que diera lugar a identificar características físicas de cada especie con el objetivo de ilustrar veinte de forma realista y tener un banco de imágenes de los animales en peligro de extinción que se utilizaron para la etapa final. En la última etapa fue facilitar el acceso al banco de ilustraciones para lo cual fue necesario subirlos a la web y difundirlos, para que los comunicadores que desarrollen estrategias de comunicación para la conservación de los animales amenazados en Guatemala las utilicen sin preocupaciones de resolución, calidad de imagen y derechos de autor.

La metodología: como es una investigación documental con diseño de análisis de documentos con enfoque cualitativo, en este caso por la naturaleza de los objetivos el análisis de documentos fue para recabar información de varias fuentes y para tener información concreta de los elementos de estudio que son: analizar los listados 1, 2 y 3 de las especies de fauna silvestre en peligro de extinción del CONAP y analizar los listados de los apéndices I, II y III CITES para identificar a los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala por la caza ilegal, que sirvió para solucionar la falta de material ilustrativo disponible de los mismo. Según Hernández, Fernández y Baptista (1991) el enfoque cualitativo en la investigación es sumergirse en el tema, significa sensibilizarse con el ambiente en donde se ejecuta el estudio, identificar documentos que aporten datos que puedan conducir a adentrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio. Desde este punto de vista se analizaron los resultados siendo más importante su cualidad que su cantidad para cumplir con los objetivos de la investigación, este es el método para interpretar y analizar los resultados y la discusión de resultados.



## **IV. Resultados**

Los resultados obtenidos en este estudio de investigación fueron recabados a partir del análisis documental de los Listados de Especies Amenazadas del CONAP y CITES, donde se hizo una interpretación de la información de las categorías de amenaza y bajo qué criterios se realizó cada una, a partir de eso se identificaron y seleccionaron veinte especies y subespecies diferentes, las cuales se analizaron bajo los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza en sus categorías de la lista roja de especies en peligro de extinción, lo cual fue importante profundizar para comprender de forma clara, el método científico utilizado, al terminar con esta etapa se procedió a realizar un trabajo de campo, para recolectar fotografías propias de los animales para definir características físicas de cada uno, los que no se consiguieron se buscaron en la web, citando al autor de las mismas, para tener referencias de las características de identidad para ilustrarlos.

En el proceso de ilustración fue necesario utilizar procedimientos académicos y artísticos para emplear la técnica realista con el fin de representar a los animales tal y como son en la realidad, también se recurrió a las técnicas plásticas para la acuarela, óleo y acrílico, al tener las ilustraciones realistas se creó el banco de imágenes tomando fotografías con una cámara semiprofesional, por último se abrió un sitio web en la página Wix, esta con la finalidad del proyecto de facilitar el acceso al banco de imágenes y conjuntamente se facilitó una carta pública donde se expresó la liberación de los derechos de autor de las ilustraciones realistas, que permitió lograr todos los objetivos planteados en este proyecto. Se logró aportar material ilustrativo de buena calidad artística, para difundir y promover la conservación de animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala a través de las artes visuales.

### **4.1 Interpretación de datos**

Debido a que el CONAP es el encargado de velar por el cuidado, protección y conservación de la riqueza natural de Guatemala. Según el CONAP (2016) en el Decreto 4-89 Ley de Áreas Protegidas del Congreso de la Republica, en su Artículo 23 y 24 se considera de urgencia y necesidad nacional el recate de las especies de flora y fauna silvestre en peligro de extinción, como también le asigna la atribución al CONAP de elaborar anualmente los listados de especies de flora y fauna silvestre de Guatemala amenazada de extinción, como

de las endémicas y aquellas especies que no tienen ninguna condición mencionada antes, pero que requieren autorización para su aprovechamiento y comercialización.

Por lo tanto, se consideró importante tomar en cuenta esos listados del CONAP para identificar a las especies de fauna silvestre en peligro de extinción, de las cuales se seleccionó veinte especies y subespecies diferentes. Para esta investigación se usó el documento más actualizado del Listado de Especies Amenazadas –LEA– del CONAP que fue proporcionado por la misma institución. Según el CONAP (2009) en la elaboración, revisión y actualización del LEA se tomaron en cuenta los criterios del CONAP, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza –UICN–, The Nature Conservancy –TNC– y los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre –CITES–, por lo tanto, las categorías 1, 2 y 3 del CONAP se entienden con estos criterios en la lista:

**Tabla 1**

*Categorías de especies de fauna silvestre en peligro de extinción del CONAP.*

<b>Categoría 1</b>	<b>Categoría 2</b>	<b>Categoría 3</b>
<p><b>Casi Extintas:</b> No hay reportes durante los últimos 50 años.</p>	<p><b>En Grave Peligro:</b> Estas incluyen las especies que se encuentran en peligro de extinción por pérdida de hábitat, comercio o con poblaciones muy pequeñas y las especies con endemismo nacional o regional con distribución limitada.</p>	<p><b>Manejo especial, uso controlado:</b> Incluye las especies que se encuentran amenazadas por explotación o pérdida de hábitat, pero el estado de su población permite su uso y manejo regulado, aquí también se incluyen las especies endémicas regionales.</p>
<p><b>USO:</b> Exclusivamente científico, prioridad de investigación para su conservación</p>	<p><b>USO:</b> Científico, reproducción con fines de conservación.</p>	<p><b>USO:</b> Científico, comercio regulado, cacería controlada, reproducción comercial hasta segunda generación.</p>
<p><b>*UICN - EX</b></p>	<p><b>*UICN - EN</b> <b>**TNC - N1 y N2</b> <b>***CITES - I</b></p>	<p><b>*UICN - VU, R y CT</b> <b>**TNC - N3 y N4.</b> <b>***CITES I, II y III</b></p>

\* UICN, los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza citados por el CONAP se entenderán de esta manera en la lista: EX: Extinto, EW: Extinto en estado salvaje, CR: Peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable R: Rara, CT: Amenazada por comercio, NT: Casi amenazada, LC: Preocupación menor y DD: Datos insuficientes.

Fuente: CONAP (2009).

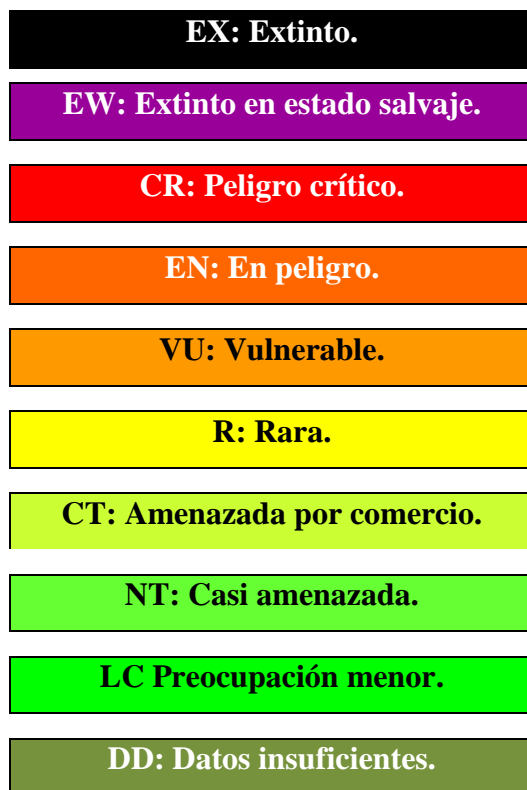
En la tabla 1, se observan los criterios del CONAP para crear sus listados de flora y fauna amenazadas, en ellos se utilizan cuatro métodos científicos que guardan cierta coherencia y

finalidad que es catalogar el estado de conservación, en este caso, de las especies de fauna silvestre en peligro de extinción, que permite respaldar científicamente la veracidad del estado de conservación de las especies amenazadas para Guatemala, incluye los criterios de UICN, TNC y CITES, más los criterios del CONAP. En la categoría 1, se ubican a las especies ya extintas, en la categoría 2, a las que se encuentran en grave peligro y en la categoría 3 a las que encuentran vulnerables, lo cual se puede verificar en la última parte de cada columna, donde se expresan los criterios que interviene para cada categoría.

Los criterios de la UICN (2009), se expresan a continuación de forma gráfica:

### **Ilustración 1**

*Estructura de las categorías de especies amenazadas de la UICN usada por el CONAP.*



Fuente: UICN (2001). Modificada por el autor.



Las categorías de la Lista Roja de la UICN es la forma estándar de cómo se catalogan a las especies amenazadas de extinción a nivel mundial, adoptada por muchos países, incluyendo Guatemala, para desarrollar su LEA a nivel nacional de la fauna silvestre. Esta es la versión antigua que usa el CONAP, la cual incluye categorías que ya no se utilizan en la versión más actualizada, pero si guardan mucha coherencia; las categorías de amenaza siguen siendo las mismas en la versión antigua como en la actualizada.

**\*\*TNC** los criterios de The Nature Conservancy citados por el CONAP se entenderán de esta manera en la lista:

**N1:** La especie está en peligro crítico en el país. Es muy rara (5 o menos localizaciones y/o muy pocos individuos por hectáreas) o tiene densidades de población muy bajas, o existe algún factor de su biología particular que lo hace especialmente propenso a desaparecer del país o de su región.

**N2:** La especie está en peligro en todo el país debido a su rareza (6 a 20 localizaciones o pocos individuos por hectáreas) o tiene densidades bajas y es de alta fragilidad.

**N3:** La especie tiene una distribución nacional restringida y está amenazada en algunas partes de su rango, (20 a 100 localizaciones con tendencia a desaparecer.

**N4:** La especie aparentemente se encuentra segura o estable en el país, aunque puede ser bastante rara en ciertas partes de su distribución.

**N5:** La especie está demostrablemente segura en el país.

**\*\*\*CITES**, los criterios de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre citados por el CONAP, se entenderán de esta manera en los listados del CONAP:

Se realizó una tabla de cotejo (ver apéndice 1) en donde se incluyen todas las especies en peligro de extinción que son o pueden ser afectadas por el comercio. El comercio de especímenes de estas especies deberá estar sujeto a una reglamentación particularmente estricta a fin de no poner en peligro aun mayor su supervivencia y se debe autorizar solamente bajo circunstancias excepcionales.

El apéndice I de CITES, aplica en las categorías 2 y 3 del CONAP, las cuales son para proteger a las especies de fauna amenazadas de extinción para que el comercio no acelere más su extinción, sino que pueda mantener un equilibrio sustentable he incluso mejorar su estado de conservación.

En la tabla de cotejo también se incluye a todas las especies que, aunque en la actualidad aún no se encuentran necesariamente en peligro de extinción, podrían llegar a esa situación si el comercio de especímenes de dichas especies no se reglamenta estrictamente a fin de evitar su utilización incompatible con su supervivencia. Se incluye aquí a todas aquellas especies no afectadas por el comercio, pero que deben sujetarse a reglamentación con el fin de permitir un eficaz control de su comercio.

El apéndice II de CITES aplica para la categoría 3 del CONAP, la cual es para proteger a las especies vulnerables a la extinción, es decir que en ciertas áreas de su distribución geográfica se encuentra en deterioro y se necesita que sea regulado su comercio para que su estado de conservación no se eleve a un estado más crítico.

Por último, la tabla de cotejo incluye a todas las especies que cualquiera de las partes firmantes del convenio manifiesta que se encuentran sometidas a reglamentación dentro de su jurisdicción con el objeto de prevenir o restringir su explotación, y que necesitan la cooperación de otras partes para el efectivo control de su comercio.

El apéndice III del CITES aplica para la categoría 3 del CONAP, debido a que es necesario regular su comercio internacional, porque en el país puede elevarse su estado de conservación a un nivel más crítico al que se encuentra actualmente. Todas las especies amparadas por CITES, están incluidas en cualquiera de sus apéndices, según el grado de protección que necesiten. Los listados del CONAP están realizados, supervisados y actualizados por profesionales en los distintos campos necesarios, además de estar respaldado por métodos científicos que han desarrollado organizaciones profesionales internacionales como las anteriormente mencionadas. De acuerdo a los cuatro criterios diferentes mencionados se identificaron a las siguientes especies de animales en peligro de extinción en Guatemala:

**Tabla 2**

*Tabla de cotejo para especies de fauna silvestre en peligro de extinción.*

Nombre Común	Categorías UICN				Listas CONAP			Apéndices CITES		
	EW	CR	EN	VU	1	2	3	I	II	III
Tortuga, Canjicha	-	-		X	-	-	X	-	-	-
Cocodrilo Americano	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Cocodrilo Negro	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Pavo de Cacho	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Loro Nuca Amarilla	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Loro Cabeza Amarilla	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Guacamaya Roja	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Quetzal	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-
Tucán Real	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-
Mono Saraguato de manto blanco	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Mono Araña	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
Nutria	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Jaguarundi	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Ocelote	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Margay	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Jaguar	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Puma	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Manatí	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Tapir, Danta	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Oso hormiguero de chaleco	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X

Fuente: autor

En la tabla de cotejo se evidencian las condiciones bajo las cuales están catalogadas las especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, las cuales aplican para que sean consideradas como importantes para la ejecución de los objetivos de la investigación, que permite la promoción de la conservación de estas especies amenazadas a través de las artes visuales, y para continuar con el desarrollo de la investigación se hizo necesario recabar más información de estas especies seleccionadas para entender de forma más ordenada, sistematizada y sintetizada su origen de familia y de qué forma están organizadas, lo cual se pudo evidenciar de forma clara y concreta.

La ficha técnica incluye a que familia pertenecen, orden, especie, subespecie:

**Tabla 3**  
*Ficha técnica para identificación de especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala.*

<b>F I L O C H O R D A T A</b>				
<b>Vertebrados</b>				
Familia	Especie	Nombre común	Índice CONAP	Apéndice CITES
<b>R e p t i l e s</b>				
Orden testudines (tortugas)				
<b>F. Emydidae</b>	Trachemys scripta	Tortuga, Canjicha	3	
Orden crocodylia (cocodrilos)				
<b>F. Crocodylidae</b>	Crocodylus acutus	Cocodrilo Americano	2	I
	Crocodylus moreletii	Cocodrilo Negro	2	I
<b>Aves</b>				
Orden galliformes (gallinas, pavos, perdices, faisanes, chachas)				
<b>F. Cracidae</b>	Oreophasis derbianus	Pavo de Cacho	2	I
Orden psittaciformes (loros, cotorras, guacamayos, periquitos)				
<b>F. Psittacidae</b>	Amazona ochrocephala auropalliata	Loro Nuca Amarilla	2	I
	Amazona ochrocephala belizensis	Loro Cabeza Amarilla	2	I
	Ara macao	Guacamaya Roja	2	I
Orden trogoniformes (auroras, quetzales, trogones)				
<b>F. Trogonidae</b>	Pharomachus mocinno	Quetzal	3	I
Orden piciformes (barbudos, carpinteros, tucanes)				
<b>F. Ramphastidae</b>	Ramphastos sulfuratus	Tucán Real o Pico Iris	3	II
<b>Mamíferos</b>				
Orden primates (primates, monos)				
<b>F. Atelidae</b>	Alouatta pigra	Mono Saraguato de manto blanco.	2	I
	Ateles geoffroyi yucatanensis	Mono Araña	2	II
Orden carnívora (carnívoros)				
<b>F. Lutrinae</b>	Lontra longicaudis	Nutria	2	I
<b>F. Felidae</b>	Herpailurus yaguarondi	Jaguarundi	2	I
	Leopardus pardalis	Ocelote, Tigrillo	2	I
	Leopardus wiedii	Margay	2	I
	Panthera onca	Jaguar	2	I
	Puma concolor	Puma	2	I
Orden sirenidae (manatíes)				
<b>F. Trichechidae</b>	Trichechus manatus	Manatí	2	I
Orden perissodactyla (ungulados)				
<b>F. Tapiridae</b>	Tapirus bairdii	Tapir, Danta	2	I
Orden pilosa (osos hormigueros, perezosos)				
<b>F. Myrmecophagidae</b>	Tamandua mexicana	Oso hormiguero de chaleco, tamandúa	3	III

Fuente: CONAP (2009).

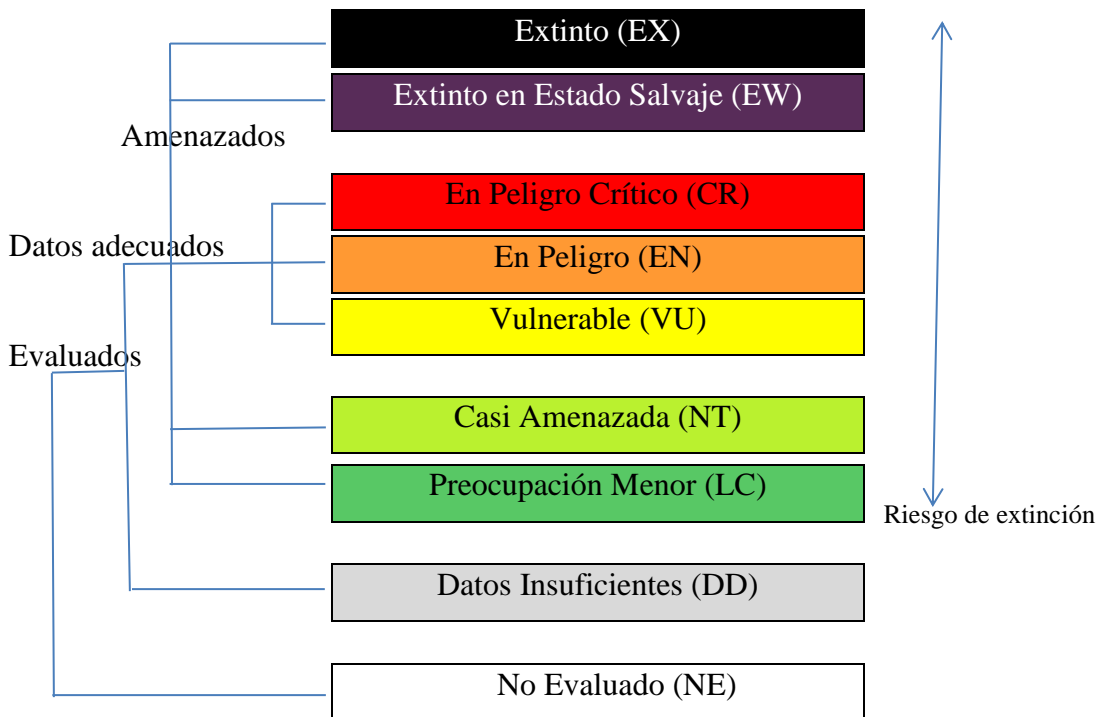
De todas las especies de fauna silvestre amenazadas, se delimitó una selección de veinte especies diferentes, que están en grave peligro y vulnerables a extinción, que son las categorías 2 y 3 del CONAP, la categoría 1 ya no se tomó en cuenta, debido a que las especies están casi extintas, y también a que en los últimos años no se han tenido avistamientos de las especies y se les considera como extintas para Guatemala según la UICN.

## 4.2 Análisis de datos

Para analizar los datos obtenidos de los Listados de Especies Amenazadas del CONAP, se recurrió a profundizar más en la estructura de las categorías de las especies amenazadas de la UICN, con el objetivo de entender, interpretar y sintetizar de mejor forma los datos para futuros resultados. Según la estructura de la UICN (2012) tiene las siguientes categorías actualizadas, para esto es necesario aclarar que en esta tabla ya no aparecen las categorías R: Rara y CT: Amenazada por Comercio, pero se agregó la categoría NE: No Evaluados:

### Ilustración 2

*Estructura de categorías de la lista roja de especies en peligro de extinción de UICN.*



Fuente: UICN. Tabla de colores: UICN (2012)

Con esta ilustración de datos de categorías, en el documento se entiende la extinción como un proceso al azar, por lo tanto, designar a un taxón a la categoría de alto riesgo de extinción

significa un mayor riesgo de probabilidad de extinción, en un margen de tiempo determinado. El término taxón representa a especies o a niveles taxonómicos inferiores, incluyendo formas que no están aun formalmente descritas. Las categorías de los taxones designados como En Peligro Crítico, En Peligro y Vulnerable, son para las especies de fauna silvestre que se les considera como amenazadas, estas forman solo una parte de toda la estructura general de categorías, como se puede observar en la ilustración 2.

#### **4.2.1 Criterios para las categorías de amenaza**

Para catalogar a una especie amenazada, en cualquiera de estas, debió cumplir una cantidad de criterios cuantitativos que define a cada categoría, y con tan solo cumplir con alguno de esos criterios hace que el taxón aplique a ser incluido a ese nivel de amenaza, según la UICN (2012) esos criterios se explican a continuación:

##### **En Peligro Crítico CR**

- A) La población de un taxón ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada del 90% en los últimos 10 años.
- B) La distribución geográfica de extensión de presencia estimada de un taxón es menor a 100 km<sup>2</sup>.
- C) El tamaño de la población de un taxón estimada en menos de 250 individuos maduros, con una disminución continua de un 25% en un período de tres años.
- D) Se estima que el número de población de un taxón es menor de 50 individuos maduros.
- E) El análisis cuantitativo evidencia que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre de un taxón, es de por lo menos un 50% en los próximos 10 años

##### **En Peligro EN**

- A) La población de un taxón ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada del 70% en los últimos 10 años.
- B) La distribución geográfica de extensión de presencia estimada de un taxón es menor a 5,000 km<sup>2</sup>.
- C) El tamaño de población de un taxón estimada en menos de 2,500 individuos maduros, con una disminución continua de un 20% en un período de cinco años.
- D) Se estima que el número de población de un taxón es menor de 250 individuos maduros.

- E) El análisis cuantitativo evidencia que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre de un taxón, es de por lo menos un 20% en los próximos 20 años.

#### **Vulnerable VU**

- A) La población de un taxón ha experimentado una reducción observada, estimada, inferida o sospechada del 50% en los últimos 10 años.
- B) La distribución geográfica de extensión de presencia estimada de un taxón es menor a 20,000 km<sup>2</sup>.
- C) El tamaño de población de un taxón estimada en menos de 10,000 individuos maduros, con una disminución continua de un 10% en un período de diez años.
- D) Población muy pequeña de un taxón en alguna de las siguientes formas: población estimada en menos de 1,000 individuos maduros o población muy restringida en su área de ocupación de 20 km<sup>2</sup>, por lo tanto, es vulnerable a los efectos de actividades humanas o a eventos fortuitos en un período de tiempo muy corto en un futuro incierto, siendo capaz de cambiar a En Peligro Crítico (CR) e incluso a Extinto (EX) en un período de tiempo muy corto.
- E) El análisis cuantitativo evidencia que la probabilidad de extinción en estado de vida silvestre es un 10% en los próximos 100 años.

Estos son los criterios para las categorías de amenaza de la UICN, en la cual se define claramente porque un taxón se ubica en cada una de ellas, para proteger a cada especie de fauna silvestre amenazada y para que reciba todos los cuidados que son necesario dependiendo de su estado de conservación, a manera de evitar que su amenaza se eleve a una categoría crítica como lo son: extinto en estado silvestre y extinto.

#### **4.2.2 Definición de categorías de la estructura UICN**

En el documento se menciona la definición por cada nivel de categoría, para entender de forma clara, concreta y precisa lo que significa cada una, en esta oportunidad se procede a describir a cada una en el mismo orden que la ilustración 2, según la UICN (2012):

**Extinto (EX)** es cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente de un taxón ha muerto. Se supone que un taxón está extinto cuando la realización de métodos y técnicas de análisis de estudios exhaustivos de sus hábitats, reconocidos en los momentos adecuados y a lo largo de su área de distribución histórica, no se ha podido

detectar un solo individuo, para lo cual, los métodos y técnicas de estudio deberán ejecutarse en períodos de tiempo relacionados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

**Extinto en Estado Silvestre (EW)** es cuando un taxón sólo sobrevive en reproducción controlada, en cautiverio o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original. Es de suponer que un taxón está extinto en estado silvestre cuando la realización de métodos y técnicas de análisis de estudios exhaustivos de sus hábitats, reconocidos en los momentos adecuados y a lo largo de su área de distribución histórica, no se ha podido detectar un solo individuo, para lo cual, los métodos y técnicas de estudio deberán ejecutarse en períodos de tiempo relacionados al ciclo de vida y formas de vida del taxón.

**En Peligro Crítico (CR)** es cuando la mejor evidencia disponible de la zona del área de extensión de presencia de un taxón indica que cumple alguno de los criterios de A a E para la categoría En Peligro Crítico, por lo tanto, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.

**En Peligro (EN)** es cuando la mejor evidencia disponible indica que la zona del área de extensión de presencia de un taxón indica que cumple alguno de los criterios de A a E para la categoría En Peligro, por lo tanto, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.

**Vulnerable (VU)** es cuando la mejor evidencia disponible indica que la zona del área de extensión de presencia de un taxón indica que cumple alguno de los criterios de A a E para la categoría Vulnerable, por lo tanto, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.

**Casi Amenazado (NT)** Es cuando un taxón ha sido evaluado y no satisface, por ahora, los criterios para En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga en un futuro cercano.

**Preocupación Menor (LC)** Es cuando un taxón, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios que definen las categorías de En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable o Casi Amenazado. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.

**Datos Insuficientes (DD)** Es cuando un taxón se incluye, debido a que no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de



extinción basándose en la distribución o condición de la población. Un taxón en esta categoría puede estar bien estudiado y su biología ser bien conocida, pero carece de los datos adecuados sobre su abundancia y distribución geográfica. Datos Insuficientes no aplica a una categoría de amenaza, por lo tanto, al incluir un taxón en esta categoría se indica que se requiere más información y se reconoce la posibilidad de que investigaciones futuras demuestren apropiada una clasificación de amenazada. Es importante hacer un uso efectivo de cualquier información disponible, en varios casos habrá que tener mucho cuidado en elegir entre Datos Insuficientes y una condición de amenaza. Si se sospecha que la distribución geográfica de un taxón está relativamente circunscrita y si ha pasado un período considerable de tiempo desde el último registro del taxón, la condición de amenazado puede estar bien justificada.

**No Evaluado (NE)** Es cuando un taxón todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios de UICN.

De esta forma se justifica el uso de la estructura de categorías de UICN, para que los animales o taxones seleccionados, tengan un respaldo científico de porque son ubicados en alguna de las categorías, a partir de esta justificación se seleccionaron de la Lista Especies Amenazadas del CONAP, a las veinte especies de animales que fueron ilustradas con la técnica realista, para difundir y promover su conservación a través de las artes visuales en cualquier estrategia de comunicación que desarrollen comunicadores, organizaciones públicas y privadas en Guatemala, los animales seleccionados están ubicados en las categorías 2 y 3 del CONAP que aplican para En Peligro y Vulnerable en la UICN respectivamente, también pueden estar en los apéndices I, II y III de CITES.

Toda la información está respaldada con métodos científicos que fueron aplicados para desarrollar la LEA de Guatemala y según los cuatro criterios que allí se mencionan se entenderá de la siguiente manera:

**Tabla 4**  
*Criterios generales para la Lista de Especies Amenazadas del CONAP para Guatemala.*

No.	Nombre común	Criterio CONAP	Criterio UICN	Criterio TNC	Criterio CITES
1	Tortuga Canjicha	3	VU	N3 y N4	
2	Cocodrilo Americano	2	EN	N1 y N2	I
3	Cocodrilo Negro	2	EN	N1 y N2	I
4	Pavo de Cacho	2	EN	N1 y N2	I
5	Loro Nuca Amarilla	2	EN	N1 y N2	I
6	Loro Cabeza Amarilla	2	EN	N1 y N2	I
7	Guacamaya Roja	2	EN	N1 y N2	I
8	El Quetzal	3	VU	N3 y N4	I
9	Tucán Real	3	VU	N3 y N4	II
10	Mono Aullador	2	EN	N1 y N2	I
11	Mono Araña	2	EN	N1 y N2	II
12	Nutria	2	EN	N1 y N2	I
13	Jaguarundi	2	EN	N1 y N2	I
14	Ocelote	2	EN	N1 y N2	I
15	Margay	2	EN	N1 y N2	I
16	Jaguar	2	EN	N1 y N2	I
17	Puma	2	EN	N1 y N2	I
18	Manatí	2	EN	N1 y N2	I
19	Tapir o Danta	2	EN	N1 y N2	I
20	Oso hormiguero de chaleco	3	VU	N3 y N4	III

Fuente: autor

### 4.3 Especies de animales silvestres amenazados

Después de seleccionar a las especies de animales silvestres amenazados, se procedió a definir las características físicas de cada una, fue necesario tomar fotografías de las mismas, por lo tanto, se tuvo que movilizar a el zoológico La Aurora en tres ocasiones, allí se pudo tomar fotografías de referencia de estas especies amenazadas: Cocodrilo Americano, Cocodrilo Negro, Loro Nuca Amarilla, Loro Cabeza Amarilla, Guacamaya Roja, Tucán Real, Mono Araña, Nutria, Jaguarundi, Ocelote, Margay, Jaguar, Puma, Tapir y Oso hormiguero de chaleco, lo cual respalda el trabajo investigativo desde el punto de vista de las artes visuales, dotándola de profesionalismo y la búsqueda de información precisa para la sabiduría.

En la visita a Izabal, se logró tomar fotografías propias de la tortuga Canjicha en estado silvestre, y una fotografía del Tucán Real en su hábitat, proporcionada por el CONAP que administra el Parque Nacional Río Dulce, ahora las imágenes del Manatí, Pavo de Cacho, el Quetzal, Tapir, Jaguarundi, Margay y el Mono Aullador de Manto Blanco, se consiguieron en páginas de la web, debido a que en el trabajo de campo no se logró conseguir material de

referencia de cuerpo completo de los mismos o de alguna parte importante, por esa razón se recurrió a la última opción para conseguir fotografías de referencia de esas especies, de las cuales se mencionan los derechos de autor de cada una, respetando la propiedad intelectual de autores, y para alcanzar los objetivos planteados (véase anexo 4 referencias).

#### **4.4 Ilustraciones realistas**

Con los materiales y pinturas utilizadas se empleó la técnica realista para representar objetivamente a las especies de fauna silvestre amenazadas, se hizo un estudio visual profundo y detallado, analizando cada característica y rasgo distintivo que identifica a cada especie como única, para lograr el parecido que es lo que se logra expresar en el realismo; cuando se analizó todo detalladamente, se procedió a elaborar las obras de arte, allí entro en juego el talento y habilidad del artista, que logró obtener y perfeccionar a través de la práctica y la experiencia, con el objetivo de representar con fidelidad lo que se ve, para eso fue necesario usar procedimientos técnicos, artísticos y académicos, en la composición, en la proporción, en las medidas zoomorfas a través del punto, la línea, el bosquejo, el boceto, el dibujo a mano alzada y en el color por medio de la teoría del color, para lograr las formas y matices que distinguen a cada especie, hasta que se logró la apariencia real de la identidad individual, además del estudio del hábitat en la zona de distribución de las especies para que se pudieran representar en su entorno y contexto natural.

##### **4.4.1 La composición en las artes visuales y la naturaleza**

Las artes visuales y la naturaleza mantienen una relación en la proporción y el ritmo que intervienen en ambas en su estructura y función, según Scott (1970) el Collegiate de Webster define la proporción como: la relación en tamaño, cantidad o grado de un elemento con otro, que es una razón, el ritmo como: movimiento marcado por una recurrencia regular, que es periodicidad. Entonces se puede decir que la proporción es la relación funcional y equilibrada entre las partes de un todo, en tamaño y cantidad. El ritmo es una frecuencia controlada que se genera por una ordenación de varios elementos del medio al que pertenecen.

La proporción y ritmo en el arte intervinieron en la composición para encontrar la sección áurea, que es encontrar la belleza, esto atrae la atención del espectador porque se percibe un valor estético, ahora en la naturaleza interviene en el crecimiento y

distribución, en ambas la proporción y el ritmo son esenciales porque cumplen lo que cada uno necesita para existir.

Todo lo mencionado tiene relación con las artes visuales porque la proporción es el tamaño de los elementos que se colocaron y distribuyeron en un espacio determinado, guardaron una relación de unidad, ya sea por formas, colores, cantidad, textura, volumen o peso, dada la naturaleza de esto se creó un ritmo visual en lo que se llama composición, porque generó una atmosfera de relación entre todos los elementos y partes del espacio intervenido. Para poder ejercer la composición se recurrió a elementos artísticos como el punto, la línea, el bosquejo, el boceto y el dibujo.

### **Ilustración 3**

*Proporción y ritmo*



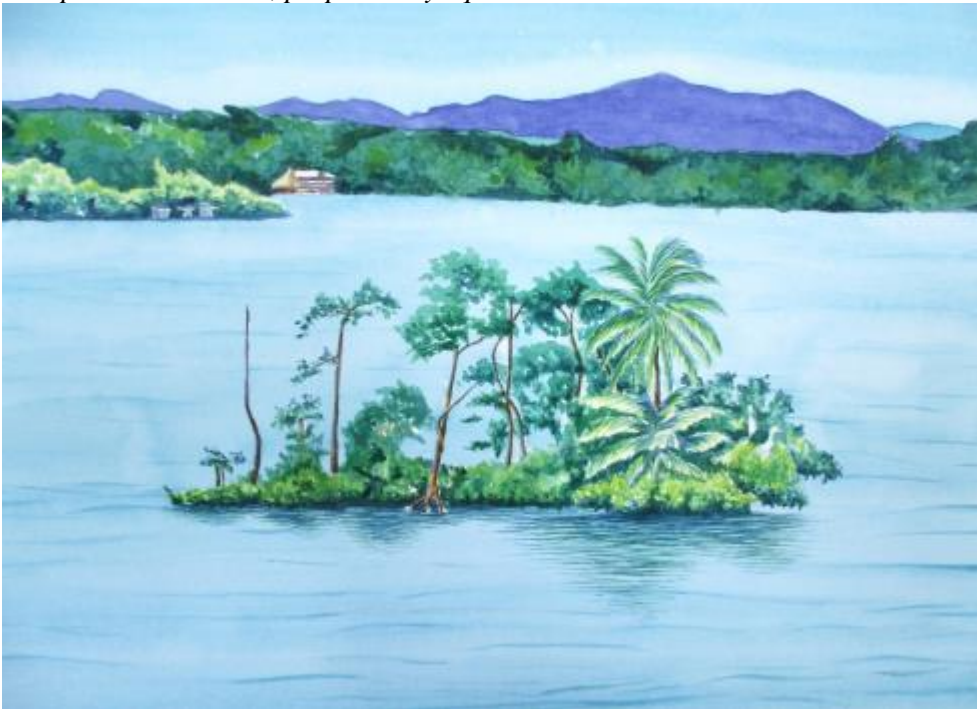
Fuente: autor

Título: Regeneración. (2015)

En esta situación la proporción se generó en conceptos que evidencian el volumen y cantidad, según Scott (1970) no hay que ignorar el significado real de la proporción y el ritmo en lo asombroso que evidencia su estructura matemática y geométrica, que tanto en las artes como en la naturaleza cobra sentido su existencia cuando se tienen necesidades funcionales. El autor cita el aforismo de Louis Sullivan: la forma sigue a la función. Esto se analizó para algún fin, y tiene una razón de ser para lo que fue creada, en las artes visuales esto resultó evidente a la hora de crear la obra de arte, se hizo primero una composición con balance, proporción y equilibrio dentro del espacio disponible, ¿para qué sirvió esto? para determinar el tamaño necesario del elemento o elementos, donde se buscó la proporción y belleza aplicándolo con los elementos artísticos mencionados.

#### **Ilustración 4**

*Composición: balance, proporción y equilibrio.*



Fuente: autor

Título: Cayo de pajaros. (2017)

Las composiciones orgánicas de la naturaleza se usaron en las artes visuales a la hora de crear la obra artística, recurriendo a esquemas con líneas verticales, horizontales y diagonales haciendo las repeticiones que fueron necesarias para lograr la divina proporción. Según Scott (1970) la matemática y la geometría sirven para analizar y expresar la estructura de las proporciones en la naturaleza y el arte, en este último, no quiere decir que alguna de estas sea la más eficaz para su función, es evidente que la sensibilidad intuitiva del ser humano no pelea con la exactitud de la matemática y la geometría, porque la intuición, son sentimientos que tienen que ver con la relación de los elementos en el espacio. Ninguna de estas opciones limitó al artista, ya que se recurrió a ellas con intuición, dejando la exactitud a los arquitectos, siendo lo más importante la proporción de los elementos a mano alzada ejecutada por la habilidad del artista, con toda libertad de expresión.

Si hablamos de la característica matemática, se refiere a cuantas veces se repite la forma que genera un ritmo, lo que resulta en una proporción determinada por su función, veamos eso en una imagen de la naturaleza para comprender con más propiedad lo que se ha mencionado, en la imagen de una flor se observa que las formas de los pétalos se repiten, tienen una forma determinada y también color, en su conjunto determinan la proporción total de la flor, pero todo esto se debe más a la función, que es captar la luz del sol; pero apartando su función, este conjunto crea belleza y atracción, pero no creó arte. Según Scott (1970) son verdaderas espirales logarítmicas, y es una prueba comprobada que el crecimiento se manifiesta en proporción y ritmo. Esto muy bien se pudo aplicar en las artes visuales a la hora de pintar, recurriendo a la composición: balance, proporción y equilibrio, no abandonando el color.

**Ilustración 5**

*Crecimiento en proporción y ritmo matemático.*



Fuente: autor (2018)

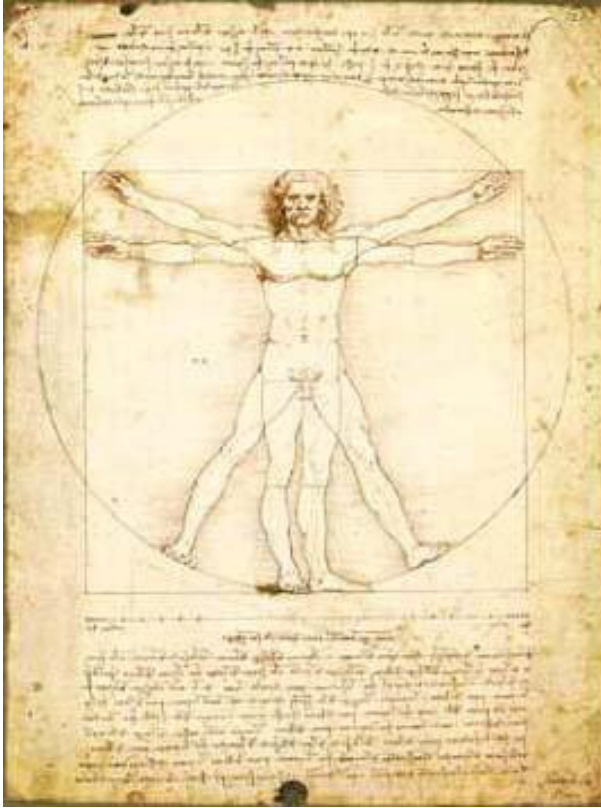
Título: sin título

Ahora en aspectos geométricos, según Scott (1970) son las relaciones manifestadas en proporciones de formas geométricas, pero no se limita a ellas su importancia. Los que emplean este método son los arquitectos y pintores quienes han estado usando a menudo un esquema constructivo con representaciones y líneas constructivas que se relacionan entre sí para generar líneas que intervienen en la composición general del espacio disponible.

En cuanto a pintores, algunos de los más destacados en este tipo de estudios fueron Da Vinci y Durero, veremos ahora como Da Vinci desarrolló este método en sus obras, en el arte esto se empleó para encontrar la divina proporción, la sección áurea o de belleza de la realidad visible.



**Ilustración 6**  
*La sección áurea*



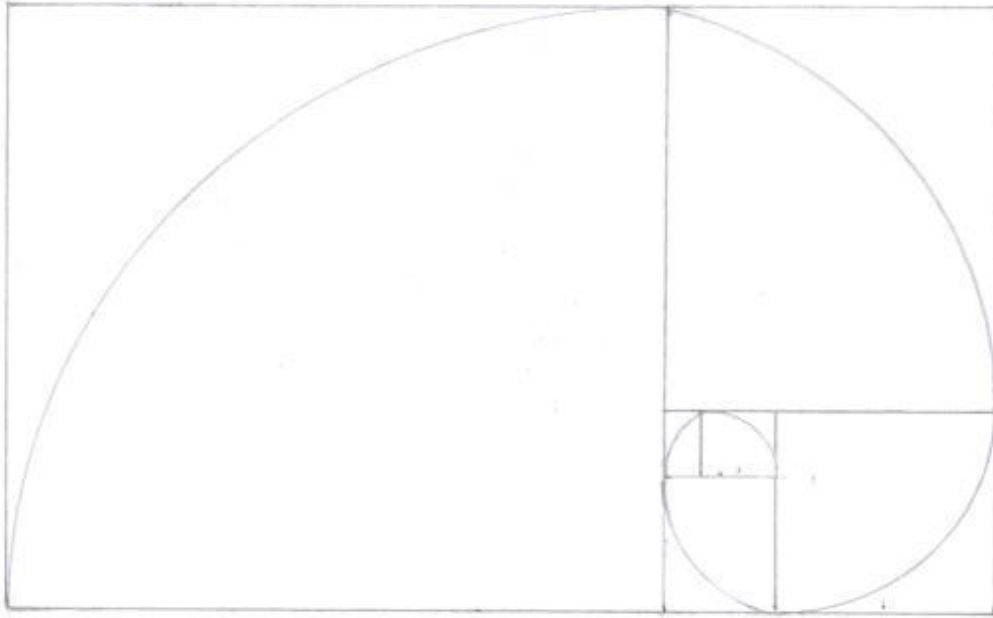
Fuente: Eugenio Sánchez (2008)  
Título: el hombre de Vitrubio  
Autor: Da Vinci.

Scott (1970) analizó lo más importante de la teoría de Hambidge: donde este volvió a formular la simetría dinámica usada en el arte clásico griego, lo cual también aplicó Da Vinci en el renacimiento. Al autor le llamó la atención el rectángulo de sección de oro, a lo que Hambidge llamó rectángulo del cuadrado giratorio. Lo más importante radica en las relaciones de proporción de las series de sumas, es decir cuántas veces se repite la forma geométrica y en qué dirección, por esta razón se le llamó cuadrado giratorio dado que se desarrolla en su interior este método geométrico en una secuencia que multiplica los cuadrados progresivamente menores con áreas rectangulares similares que crean un ritmo en la proporción.



**Ilustración 7**

*El rectángulo del cuadrado giratorio*



Fuente: Autor (2018)

Título: Sección áurea

Esta forma de analizar la proporción se evidencia mucho en la forma de crecimiento de las plantas y los animales, es una secuencia de crecimiento que crea ritmo, observaremos como sucede para analizarlo de mejor forma y porque también esto se usó en las artes visuales, creando una relación entre el arte y la naturaleza en cuanto a los aspectos de proporción y ritmo que le dan equilibrio a ambos, además de formas, colores y texturas, siendo para las artes la naturaleza, un ejemplo y a la vez modelo porque se representa lo que existe en ella a través del arte.

**Ilustración 8**

*Proporción y ritmo en el crecimiento de la fauna*



Fuente: Eugenio Sánchez (2008)

Título: sin título

En otras formas de este mismo proceso, con simetría en cuanto a forma, color, tamaño, volumen y textura que podemos evidenciar en las características de una mariposa se denomina como equilibrio simétrico, si cambia alguna característica es equilibrio asimétrico, dado que las composiciones que existen en la naturaleza y que se usan en el arte generan equilibrios, estos son axial, radial y oculto.

**4.4.2 Procesos académico-artísticos para la aplicación de la técnica realista**

Se inició con la acuarela, y su característica de aplicación de transparencias de colores, diluidos a base de agua, en esta técnica se eliminó el uso del color blanco, por la razón de que la base donde se practicó fue papel y se usó el color blanco del mismo, de la misma forma se eliminó el negro porque resulta muy ofensivo desde el punto de vista artístico, pero se recurrió a colores fríos como el violeta, azul violeta, rojo violeta y verde de clave baja; se utilizaron diferentes subtécnicas de aplicación práctica, algunas de las cuales fueron: veladuras, seco sobre seco, mojado sobre mojado, mojado sobre seco, seco sobre

mojado, barrido, aguada, barrido en degrade y reserva. Para comprender de forma clara cada subtécnica usada se definirán a continuación:

**Veladuras:** son capas de colores transparentes de distintas tonalidades, matices e intensidades que se superpusieron uno encima del otro lo cual permitió generar profundidad, volumen, espacio y texturas visuales.

**Seco sobre seco:** fue cuando se aplicó una capa de color estando el papel seco y el pincel húmedo cargado únicamente con color, se prestó para hacer texturas visuales, pinceladas seguras para los detalles o para hacer líneas largas, curvas o delineados.

**Mojado sobre mojado:** fue cuando se aplicó una capa de color estando el papel mojado con agua limpia y el pincel bastante cargado con color, de manera que cuando se aplicó la pintura se expandiera o se mezclara con otro color uniformemente y no pudiera distinguirse dónde empieza un color y donde termina el otro.

**Mojado sobre seco:** fue cuando se aplicó una veladura con el pincel bastante cargado de color y agua en el papel seco, estando ya la veladura anterior completamente seca, esto permitió que el color aplicado se expandiera únicamente por donde fue más favorable para obtener el resultado final que se buscó.

**Seco sobre mojado:** fue cuando con el pincel seco cargado solo con color se aplicó en el papel con la veladura anterior aun húmeda, para conseguir texturas visuales, mezcla de colores, capas de colores análogos o tonos de un mismo color.

**Barrido:** fue una capa de color uniforme con bastante agua que se empleó en grandes superficies con pinceladas de derecha a izquierda y hacia abajo, de manera que no se notaran las pinceladas, colocando el papel de forma diagonal para que la capa de color corriera.

**Aguada:** fue aplicar una capa de color o colores transparentes cargados con agua, uniformes o de varias tonalidades de análogos o monocromas y fue muy eficaz para la creación de texturas visuales.

**Barrido en degrade:** fue cuando se aplicó una capa de color con bastante agua en una superficie amplia, colocando el papel de forma diagonal para usar la gravedad, agregándole cada vez más agua al color para que se vea más leve o agregando un tono más fuerte para que el color sea más intenso, con pinceladas horizontales de derecha a izquierda siempre hacia abajo. También se pudo lograr la mezcla de dos colores diferentes

de forma uniforme, sin que se note dónde empieza uno y termina el otro, empezando a aplicar el primer color de derecha a izquierda, y estando aun mojado, se agregó el siguiente color siempre de derecha a izquierda hasta que se terminó con toda la superficie logrando mezclarlos.

**Reserva:** fue cuando se quiso tener un espacio sin pintar, reservando el color blanco del papel, se empleó para dejar brillos y detalles de los objetos o elementos pintados, debido a que en esta técnica se omite el pigmento blanco, fue primordial y artístico usar o reservar el color blanco del papel para usar la acuarela de forma adecuada y profesional ya que se buscaron los mejores resultados.

Las especies de fauna silvestre que se representaron en ilustraciones con técnica realista en acuarela fueron: la canjicha, el tucán real, el ocelote, el jaguar, la nutria, el loro cabeza amarilla, el loro nuca amarilla, el tapir, el mono aullador de manto blanco, el manatí, el jaguarundi, el puma, el mono araña y el cocodrilo negro.

También se utilizó el óleo, con sus características de colores pastosos, a base de aceite de linaza que también sirvió para diluirlos e hizo que tarden mucho tiempo en secar, y se calculó en una semana, esto permitió que se realizaran varios detalles como mezcla de colores, barridos, manchas, texturas visuales y con colores pastosos texturas táctiles; la subtécnica que se utilizó fue la del sfumado que se logró cuando se yuxtapusieron colores con un pincel plano hasta que se mezclaron como un degrade, llevando el pincel siempre hacia una dirección de manera que no se notara dónde empieza un color y donde termina el otro, también la subtécnica de espátula que permitió hacer texturas táctiles mezclando los colores en la paleta y aplicándolos en la tonalidad, matiz e intensidad adecuada y requerida para representar a la especie en su entorno natural; las texturas táctiles también se aplicaron con pinceles planos, el cual también se prestó muy bien para hacer las texturas visuales.

En el óleo se pueden utilizar todos los colores incluyendo los pigmentos blanco y negro, si uno sabe usarlos, dada la naturaleza de sus características se empleó sobre lona blanca, curada con pintura acrílica blanca, que se sujetó y tensó en un bastidor de madera, con dimensiones que dependieron del diseño escogido para cada especie. Con esta técnica de óleo se logran obtener colores vivos, que no se apagan muy rápido por el paso del tiempo o la luz del sol, pero es mejor si se evita este último, allí surgieron muchas

posibilidades de emplear la técnica realista, debido a que la pintura seca muy lento y eso hizo que esperara para que se lograran recrear los colores y las formas de los animales que se representaron.

Con esta técnica de óleo se pintó al cocodrilo americano, como un tríptico al cual se agregaron texturas de hojas como estilo personal en una composición horizontal-diagonal buscando movimiento visual, pero estabilizado por la gravedad que le da equilibrio.

Otra pintura que se uso fue el acrílico, que tiene las mismas características de acabado del óleo, solo que este es a base de agua y no de aceite de linaza, por lo tanto su secado es más rápido y se traduce a minutos, por esta razón se necesitó tener práctica y fluidez debido a que si se quiere lograr un esfumado se tiene poco tiempo, antes de que este se seque por completo, los colores se mezclaron en la paleta con el tono, matiz e intensidad necesario y puntual, por el poco tiempo de espera que permitió, fue posible yuxtaponer colores logrados que solo necesiten mezclarse poco y rápido, esto funciona para hacer pinturas en poco tiempo y con rapidez, se usaron texturas visuales con pincel plano; también fue empleado sobre lona blanca, curada con pintura acrílica blanca y se sujetó y tensó en un bastidor de madera con dimensiones que dependieron del diseño escogido.

Las especies que se representaron con técnica acrílica fueron el oso hormiguero de chaleco y el pavo de cacho, en composiciones horizontales y en sus hábitats.

Una subtécnica de estos dos últimos tipos de pintura es la mixta, la cual consiste en aplicar la pintura acrílica y el óleo en la misma obra de arte, en esta técnica mixta, se empleó primero la pintura acrílica ya que es a base de agua, si se aplicara después del óleo no agarraría en la superficie debido al aceite que contiene, lo cual hace que la pintura acrílica se caiga con el tiempo, por eso debió ir primero y con el óleo que sí se adhiere al acrílico se dieron los detalles aprovechando las cualidades de cada tipo de pintura para obtener los resultados deseados que favoreció para desarrollar los objetivos del proyecto de investigación.

Se usaron las subtécnicas del esfumado para difuminar los colores, el pincel plano para hacer las texturas visuales y la espátula para las texturas táctiles, esta técnica mixta se empleó para ilustrar a la guacamaya roja, al quetzal y al margay con la técnica realista, los dos primeros en composiciones verticales para aprovechar su belleza natural y el último en una composición horizontal por sus cualidades físicas, cada uno en su hábitat natural.

#### **4.5 Banco de imágenes con técnica realista**

Ahora que ya existen las ilustraciones realistas de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en forma física, que son los originales, se procedió a tomar las fotografías de cada una, con una cámara fotográfica semiprofesional finepix S2800 HD súper zoom, el cual tiene la opción de trabajar en la cámara manualmente, manipulando las funciones para controlar la sensibilidad ISO, la velocidad, la apertura del diafragma “f” y la exposición – +, para no usarla en automático, sino de forma profesional, fue necesario tomar las fotografías con luz natural, porque no se contó con un estudio fotográfico profesional con sus accesorios, pero la luz natural es eficaz, también fue necesario usar un trípode para estabilizar la cámara fotográfica y poder usar las velocidades lentas y rápidas.

Cada una de las veinte fotografías se tomaron enfocando a la especie representada de manera que se pueda apreciar a cada una con sus características y cualidades. A continuación, se presentan las fotografías de las ilustraciones realistas de las especies amenazadas que fueron identificadas y seleccionadas, detallando una ficha técnica de las ilustraciones, del estado de conservación y de las fotografías:

**Ilustración 9**  
*Tortuga Canjicha*



Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES:
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Tortuga Canjicha</i>	Estado de conservación: VU	Velocidad: 1/160
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 3 Vulnerable	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor



**Ilustración 10***Tucán Real*

Ficha técnica		
Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice III Amenazada
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Tucán Real</i>	Estado de conservación: VU	Velocidad: 1/250
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 3 Vulnerable	Apertura f: 9.0

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice III Amenazada
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Tucán Real</i>	Estado de conservación: VU	Velocidad: 1/250
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 3 Vulnerable	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor



**Ilustración 11***Ocelote*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Ocelote</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/160
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 12***Jaguar*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Jaguar</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/200
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 3.1

Fuente: propia del autor



**Ilustración 13***Nutria*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Nutria</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/800
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 4.4

Fuente: propia del autor

**Ilustración 14**  
*Loro Cabeza Amarilla*




---

Ficha técnica

---

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Loro Cabeza Amarilla</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/160
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 15**  
*Loro Nuca Amarilla*



Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Loro Nuca Amarilla</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/250
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 4.0

Fuente: propia del autor



## Ilustración 16

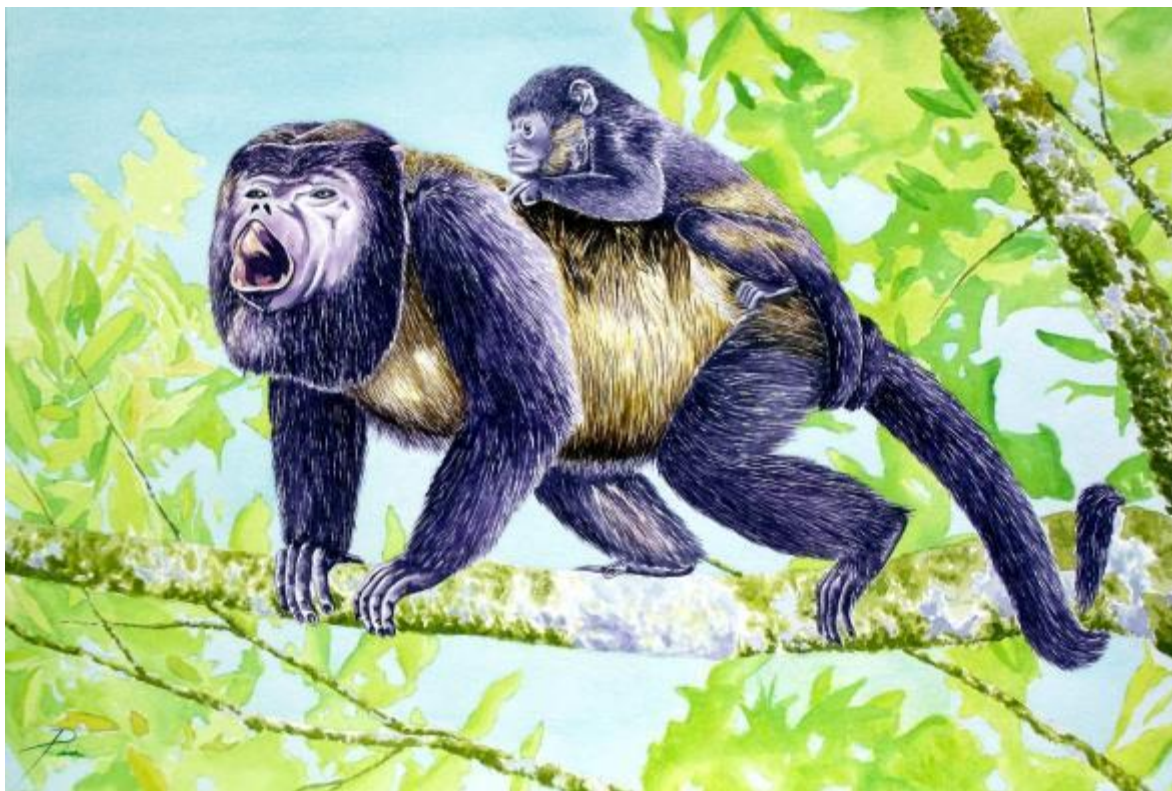
### Tapir



#### Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Tapir</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/125
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 17***Mono Aullador de Manto Blanco*

Ficha técnica		
Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Mono Aullador de Manto Blanco</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/200
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

## Ilustración 18

### *Manatí*



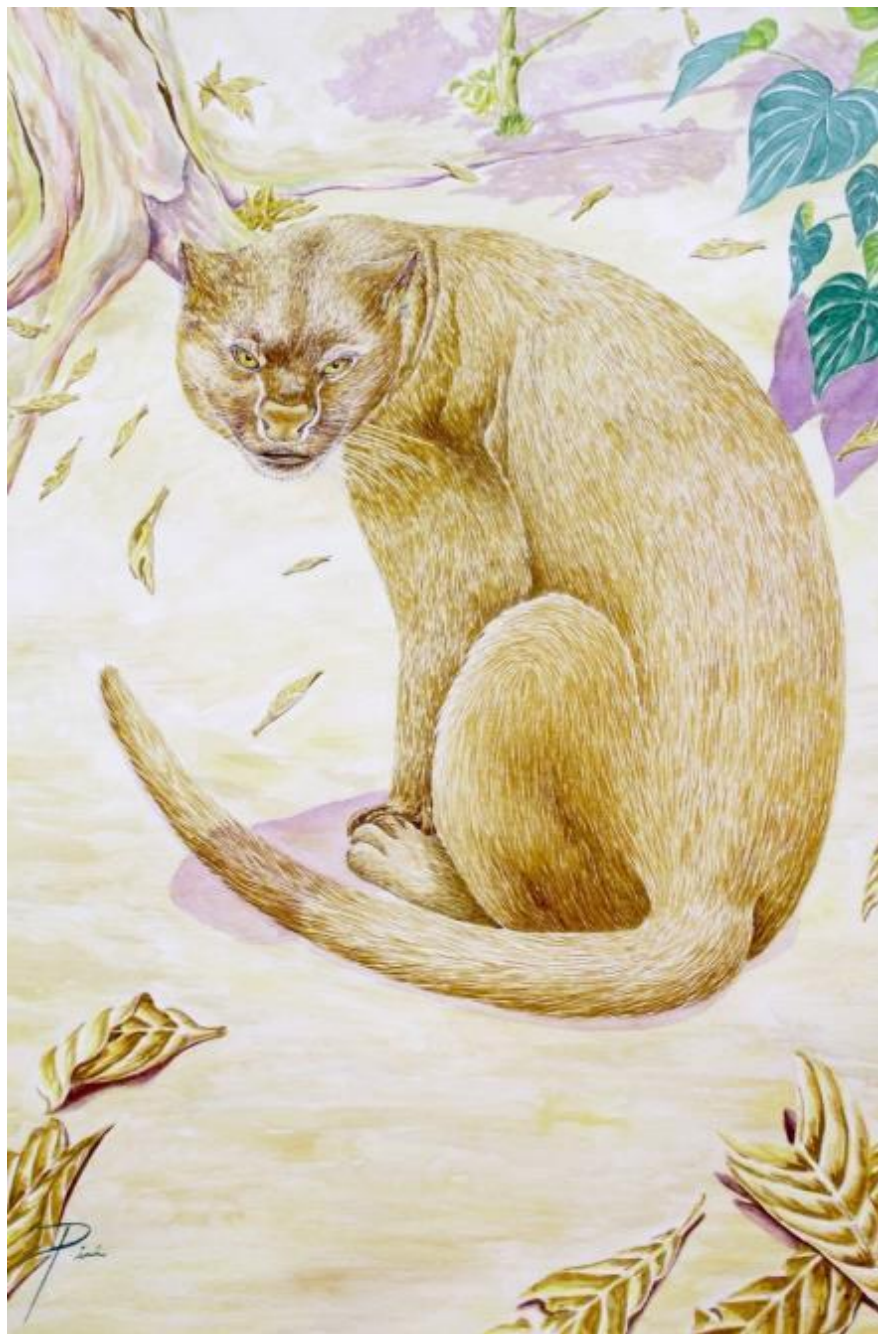
#### Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Manatí</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/100
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor



**Ilustración 19**  
*Jaguarundi*



Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Jaguarundi</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/100
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 20***Puma*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice 1 En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Puma</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/400
Dimensiones: 50 x 70 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 8.0

Fuente: propia del autor



**Ilustración 21**  
*Mono Araña*



Ficha técnica		
Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice II Vulnerable
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Mono Araña</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/800
Dimensiones: 50 x 70 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 4.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 22**  
*Cocodrilo Negro*




---

Ficha técnica

---

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acuarela	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Cocodrilo Negro</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/200
Dimensiones: 35 x 50 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 3.1

Fuente: propia del autor



**Ilustración 23**  
*Guacamaya Roja*



Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Mixta	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 64
Título: <i>Guacamaya Roja</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/40
Dimensiones: 58 cm x 1.26 mts	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 9.0

Fuente: propia del autor

**Ilustración 24***Cocodrilo Americano*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Óleo	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Cocodrilo Americano</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/250
Dimensiones: 93 cm x 1.66 mts	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 3.1

Fuente: propia del autor

**Ilustración 25***Oso Hormiguero de Chaleco*

## Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice III Amenazado
Técnica: Acrílico	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Oso Hormiguero de Chaleco</i>	Estado de conservación: VU	Velocidad: 1/500
Dimensiones: 58 cm x 100 cm	CONAP: Lista 3 Vulnerable	Apertura f: 3.1

Fuente: propia del autor



**Ilustración 26**  
*Quetzal*



Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Mixta	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Quetzal</i>	Estado de conservación: VU	Velocidad: 1/160
Dimensiones: 58 cm x 1.26 mts	CONAP: Lista 3 Vulnerable	Apertura f: 4.0

Fuente: propia del autor



**Ilustración 27**  
*Pavo de Cacho*




---

Ficha técnica

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Acrílico	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Pavo de Cacho</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/160
Dimensiones: 55 x 79 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 6.4

Fuente: propia del autor

**Ilustración 28**  
*Tigrillo Margay*




---

Ficha técnica

---

Tema: <i>En extinción Guatemala</i>	Año: 2018	CITES: Apéndice I En Peligro
Técnica: Mixta	Fuente: Autor	Sensibilidad ISO: 100
Título: <i>Tigrillo Margay</i>	Estado de conservación: EN	Velocidad: 1/125
Dimensiones: 58 x 100 cm	CONAP: Lista 2 En Peligro	Apertura f: 6.4

Fuente: propia del autor

Para cumplir con este paso ahora ya se cuenta con un banco de imágenes digitales, de buena calidad artística, técnica y de imagen en cuanto a resolución, el sitio web Wix permitió crear una página personalizada de fotografías, en esta página web fue posible crearla a través de una cuenta de google, después se procedió a personalizarla, allí dio opción para editar el menú, primero se le colocó el nombre a la página que fue la del autor como artista de artes visuales.

Después en esa opción de estilo fotográfico el diseño tenía cuatro carpetas que se podían editar para modificarlas y a cada una se le nombró en este orden: aves, mamíferos, felinos y reptiles, el cual se ajustó a los fines de la investigación para ubicar a cada especie donde le corresponde de forma ordenada, y para darle más presentación, cuando se visita la página inicia con cuatro hipervínculos, el primero es de bienvenida al sitio web donde presenta las

cuatro carpetas con un fondo de un bosque, el segundo es la galería que contiene las carpetas con todas las imágenes digitales ordenadas como ya se mencionó, la tercera es para conectarse con el autor por los medios siguientes facilitados, teléfono, whatsapp y correo electrónico, y la cuarta es biografía, para presentar una introducción personal para que se conozca la formación profesional, los logros, habilidades y capacidades en el arte del autor.

En cada carpeta a la hora de editarla tenía la opción para subir fotografías o eliminarlas y no se publica a menos que se guarden los cambios para actualizarlos, después de hacer esto hay otra opción para publicar los cambios sino se hace esto la página no publica nada nuevo. Al momento de registrar la página se creó un link el cual también se personalizó con veinte caracteres para ubicar la página en la web, el cual sirve para tener acceso a las fotografías de manera que cuando los comunicadores u organizaciones quieran utilizarlas, tienen la opción para descargar las imágenes, facilitando el acceso a ellas y también para presentarlas de forma profesional.

El link para visitar la página y tener acceso al banco de ilustraciones realistas de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala es:

<https://arteoscar77.wixsite.com/es-arteusacextincion>.

#### **4.6 Liberación de los derechos de autor de las ilustraciones realistas**

Debido a todos los derechos de autor de la propiedad intelectual de las ilustraciones realistas y de las fotografías profesionales que se hicieron de ellas, para que no existan problemas en cuanto esto, se manifestó en una carta pública firmada, como instrumento legal (véase anexo 3), que se liberan los derechos de autor de las imágenes digitales de las ilustraciones con técnica realista, con fines de difusión en bienestar de estas especies amenazadas para que puedan ser utilizadas sin problemas, esta carta se publicó conjuntamente con el banco de imágenes en la página personalizada de Wix, para que todo esté claro desde el inicio y evitar confusiones innecesarias.

En la carta se expresa que cualquier comunicador u organización pública, privada, nacional o internacional puede usar las ilustraciones únicamente para difundir y promover la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala, que fueron ilustrados con técnica realista y que están contenidos en el banco de imágenes para prevenir su extinción, los cuales pueden usarse en las estrategias de comunicación visual digitales o impresas, en la educación ambiental en las escuelas públicas o privadas, universidades,

comunidades cercanas a áreas protegidas o reservas de riquezas naturales y donde se fomente la conservación de la fauna silvestre.

Con este banco de imágenes se aporta material relevante a la ciencia, a la cultura, al arte, a la sociedad, a la educación, a la carrera artística, a la Escuela Superior de Arte, a las estrategias de comunicación en favor de la conservación, a las organizaciones ambientales nacionales e internacionales y a la Universidad de San Carlos de Guatemala, valorando el trabajo artístico del campo del arte en la sociedad, que desempeña el artista guatemalteco.

#### **4.7 Objetivos alcanzados**

Después del análisis documental de los Listados de Especies Amenazadas del CONAP y al usar métodos académico-artísticos se logró cumplir con el objetivo general planteado que fue: identificar animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para ilustrarlos usando técnicas de artes visuales como método de difusión y promoción de su conservación. Lo cual resultó muy relevante para demostrar la importancia del estudio de investigación de este proyecto, para la ciencia, las artes visuales, la carrera artística, la sociedad y la megadiversidad biológica de la fauna silvestre de Guatemala, catalogada como riqueza natural.

De la misma forma, se lograron cumplir con los objetivos específicos planteados para detallar los logros obtenidos de todo el estudio de investigación, el primero fue: identificar los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, para definir características físicas de cada uno con el fin de ilustrarlos. Esto se desarrolló en el trabajo de campo, donde se buscaron fotografías propias de cada especie seleccionada. Posteriormente con el material de referencia de las características de los animales amenazados se cumplió con el segundo objetivo específico que fue: ilustrar con técnica realista veinte especies de animales silvestres en peligro de extinción por la caza ilegal en Guatemala con la finalidad de crear un banco de imágenes, aportando así material artístico para valorar la importancia de las artes visuales para difundirlo. El cual se puede verificar en la página personalizada de Wix, la cual contiene el banco de imágenes digitales y las presenta de forma artística y profesional.

Por último, para cumplir con el tercer objetivo específico que fue: Liberar los derechos de autor de las ilustraciones realizadas para que sean utilizadas como insumo en cualquier estrategia de comunicación para el desarrollo, relacionadas con la prevención y conservación

de los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala a través de las artes visuales. Se realizó una carta pública donde se manifiesta la liberación de los derechos de autor de la propiedad intelectual de las ilustraciones realistas, la cual se encuentra disponible en la página de Wix conjuntamente con el banco de imágenes digitales. Por lo tanto, se demuestra que cada objetivo planteado fue alcanzado con ética profesional.

#### **4.8 Resultado de hipótesis**

Esta investigación tiene resultados positivos, solucionó parte del problema de escases de ilustraciones de los animales silvestres en peligro de extinción en Guatemala, con la selección de los animales amenazados, se procedió a realizar el material ilustrativo con técnica realista representando cada característica física de cada una, que la distingue de los demás, el banco de imágenes logro aportar veinte especies diferentes y los comunicadores que desarrollan estrategias de difusión están abastecidos con varias especies amenazadas, para promover su conservación y protección previniendo su extinción, ya que las imágenes están disponibles en la web y liberadas de derechos de autor, pueden ser descargadas para que sean utilizadas sin ningún problema y para que cuenten con ilustraciones de buena calidad artística, técnica y en cuanto a resolución, para utilizarse en cualquier tipo de documento impreso o digital.

## V. Discusión de resultados

La investigación evidencia la relevancia de las artes visuales en su cualidad comunicativa a través de la ilustración realista, en esta oportunidad sobre la fauna silvestre en peligro de extinción, que aporta material artístico para que sea utilizado como método de difusión, prevención y conservación, en las estrategias que realicen comunicadores u organizaciones públicas, privadas, nacionales o internacionales, para promover su conservación en Guatemala usando las artes visuales, para lo cual se analizarán los resultados obtenidos.

Una de las razones por las cuales se propuso ésta investigación fue que, para desempeñar una buena educación ambiental es necesario mostrar exactamente a la especie en mención, para que no existan equivocaciones y a la vez para que la información que reciban las personas sea concreta y segura, pero el inconveniente es que no existen tantas ilustraciones o fotografías de muchas especies en peligro de extinción, disponibles en la web, y las pocas que hay tienen derechos de autor que impide su uso, otra razón fue contribuir desde el campo de las artes plásticas a la conservación de la fauna silvestre amenazada de extinción en el país, ya que forman parte importante de la megadiversidad biológica y cultural, que han sido llevadas a tal extremo por la caza ilegal y el comercio ilegal también conocido como mercado negro.

Para el fin primordial de la investigación se enfocó en tres aspectos importantes: en la identificación de las principales especies en peligro de extinción en Guatemala, en la ilustración realista de las especies en peligro de extinción y el arte visual como método de difusión, prevención y conservación. Para esto se tomó como referencia, los antecedentes de este tipo de propuestas a través de las artes, la del artista filipino Cabral (2017) que a través del arte en papel cortado hace representaciones de los animales en peligro de extinción del mundo, esto para hacer cambiar de parecer a las personas en cuanto a sus creencias mitológicas de que una enfermedad puede curarse con derivados de estos animales amenazados, el logro a través del arte captar la atención del público.

A través del arte se creó una comunicación visual, debido a que la obra de arte creada por el artista cuenta con simbologías y elementos llenos de significado manifestado en un lenguaje visual estético, el cual puede ser entendido por el espectador quien observa las imágenes en la obra, allí se cierra el triángulo comunicativo entre artista-obra-espectador, siendo la obra de arte el vínculo entre el artista y el público espectador, derivado que la misma

obra cuenta con contenido-mensaje-proyección. Otro antecedente fue la del fotógrafo Flach (2017) quien retrata a los animales en peligro de extinción y a los que muy pronto también lo estarán, esto lo motivo para crear un libro titulado endangered el cual se traduce, en extinción, el libro contiene más de ciento ochenta fotografías profesionales que representan una visión íntima de estas especies amenazadas.

En éste proyecto tomó importancia la ilustración que fue representar de forma visual y artística lo que dicen las palabras, dotándolas de significado, pero sumando la técnica realista aportó hacer las ilustraciones recreando lo que se ve y se sabe cómo real, dando identidad con características físicas a los animales silvestres seleccionados, que son los que viven en la naturaleza libremente, pero que son víctimas de la caza ilegal, esto hizo que fuera una prioridad su conservación para contribuir a mantener el equilibrio natural en el hábitat y ecosistema al que pertenecen. Los animales seleccionados debieron de cumplir con ciertos criterios científicos desarrollados por la UICN, que también son empleados para crear las Listas de Especies Amenazadas de Guatemala por el CONAP, que fue donde se obtuvo toda la información, analizando dichos documentos para poder identificar a las principales especies amenazadas.

Cada animal debía cumplir con alguna categoría de la Lista Roja de la UICN, además de estar incluida en cualquiera de las tres categorías del CONAP y también estar en los apéndices de CITES para poder ser consideradas y las cuales se pueden observar los criterios generales para la Lista de Especies Amenazadas del CONAP y de Guatemala (Véase apéndice 2).

Los criterios del CONAP son para ubicar a las especies según su grado de amenaza, en la categoría 1 se ubican a las especies casi extintas, que son las que no se han avistado en los últimos 50 años, a los cuales en la UICN ya se les considera como extintos, por eso en esta investigación ya no se tomó en cuenta a esta categoría porque los animales ya se extinguieron para Guatemala, en la categoría 2 se ubican a las especies en grave peligro de extinción con poca población, en la categoría 3 se ubican a las especies vulnerables por explotación o pérdida de hábitat, los criterios de la UICN son para ubicar en las categorías a las especies que cumplan con los requisitos de cada una, es decir para ubicar a las especies según su estado de conservación por la cantidad de individuos que existen en estado salvaje o en cautiverio.

Los apéndices de CITES son para controlar el comercio internacional de las especies, en el apéndice I se ubican a las especies en peligro de extinción, en el II a las vulnerables y en la III a las amenazadas, esto para que las especies no se extingan debido al comercio sino al contrario para preservarlas siendo este último un esfuerzo internacional del Estado de Guatemala para conservarlas. Cumpliendo cada especie con ciertos criterios, se procedió a realizar un trabajo de campo para recolectar información gráfica de cada especie seleccionada, que pudo ser utilizada como referencia para el trabajo artístico posterior, fue necesario buscar imágenes en la web, porque no fue posible encontrarla en el trabajo de campo, siempre respetando los derechos de autor de la mismas, las cuales se citan (véase anexo 4 referencias). Posteriormente se practicó el trabajo artístico, realizando ilustraciones inéditas con técnica realista de estas especies en su hábitat, en donde se puede apreciar cada una de sus identidades particulares y actitudes.

El banco de imágenes de ilustraciones realistas digitales fue posible con el trabajo fotográfico profesional desarrollado con una cámara en modo manual y experiencia, este material artístico se encuentra disponible en la página Wix para ser usado, para eso, en una carta pública, se expresa que se liberan los derechos de autor para que sean un aporte a la escases de imágenes de buena calidad de varias especies de animales en peligro de extinción conocidos y los que no son muy conocidos, pero que existen en el país, con esto se puede evidenciar que se cumplió cada uno de los objetivos planteados en esta investigación, se creó un banco de imágenes de especies amenazadas, se contribuyó a la escases de ilustraciones y fotografías, se aportó material artístico a las estrategias de conservación, se liberaron los derechos de autor de la propiedad intelectual y se desarrollaron ilustraciones con el propósito de ser un método para la difusión, prevención y conservación de las especies de fauna silvestre en peligro de extinción a través de las artes visuales.

De esta forma se entiende la discusión de los resultados y se demuestra que los objetivos fueron alcanzados, según el criterio del autor las artes visuales son eficientes y eficaces para aportar a la conservación, a la educación ambiental, a las estrategias de comunicación, visuales e impresas, y a la cultura de la sociedad, debido a que sin arte no puede existir cultura.





## VI. Conclusiones

Las artes visuales son un método eficaz para difundir y promover la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción en la educación ambiental. La ilustración artística representa de forma gráfica a cada especie amenazada, haciendo visible el significado de las palabras que describen a la especie mencionada. La conservación de los animales en peligro de extinción, puede transmitirse de forma visual a través de las estrategias de comunicación digitales o impresas.

Identificar las características físicas de cada especie es primordial para reconocer su identidad, de esta forma se asegura que se proteja y conserve verdaderamente a la especie amenazada. Prevenir la extinción de los animales silvestres amenazados ayuda a mantener el equilibrio natural de los ecosistemas donde viven. La comunicación visual existe cuando se cierra el triángulo comunicativo entre artista-obra-espectador, ya que es evidente que la obra tiene contenido-mensaje-proyección que ya fue captada por el espectador.

La ilustración realista de animales silvestres en vía de extinción es eficaz para la comunicación visual que es una cualidad de las artes visuales para transmitirla con imágenes y no solo con palabras. La caza ilegal de la fauna silvestre ha mermado la población de muchas especies hasta el punto que se encuentran en la categoría de peligro de extinción. El banco de ilustraciones realistas de los animales silvestres amenazados es un aporte de material artístico de valor del campo de las artes visuales y del artista guatemalteco para que existan los hábitats, ecosistemas terrestres y acuáticos naturales con toda la megadiversidad biológica de Guatemala.

Respetar los derechos de autor de la propiedad intelectual es un principio moral y ético que se debe cumplir en cualquier parte del mundo. La liberación de los derechos de autor de las ilustraciones realistas de esta investigación es permitir el uso del material artístico disponible para la conservación y prevención de la extinción de las especies. La extinción de la fauna silvestre es un proceso natural, pero los efectos de los actos humanos aceleran este fenómeno de forma alarmante y se hace necesario educar al hombre para que exista la vida silvestre de forma natural.



## VII. Recomendaciones

Usar las artes visuales como método de difusión y promoción enfocada en la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción a través de la educación ambiental. Usar la ilustración artística para representar de forma gráfica a especies amenazadas, para representar el significado de las palabras que las describen. Promover la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción a través de las artes visuales en las estrategias de comunicación digital e impresa.

Identificar a cada especie con sus características físicas a través de la observación, el estudio profundo y detallado para reconocerla y de esta forma asegurarse verdaderamente de protegerla por medio de la conservación. Prevenir la extinción de los animales silvestres amenazados para contribuir a que vivan en su estado natural y para mantener en equilibrio su hábitat. Usar las obras de arte para captar la atención del espectador aprovechando su cualidad comunicativa con mensajes enfocados en la educación ambiental.

Usar la ilustración con técnica realista de los animales amenazados transmitiendo la información en las estrategias de comunicación eficazmente con imágenes y no solo con palabras. Promover en las estrategias de comunicación los impactos de la caza ilegal de la fauna silvestre que merma la población de especies hasta el punto de ubicarlas en la categoría de peligro de extinción. Usar el banco de imágenes realistas como un aporte de material artístico, para valorar el trabajo del artista en el campo del arte y de esta forma lograr que existan los hábitats, ecosistemas terrestres y acuáticos naturales, para conservar la megadiversidad biológica de Guatemala a perpetuidad.

Respetar los derechos de autor de la propiedad intelectual de las ilustraciones realistas de las especies en peligro de extinción al usarlas únicamente para la conservación de las especies amenazadas. Crear más eventos ambientales que promuevan y difundan valores que mejoren la relación del hombre con la naturaleza permitiendo disminuir el daño al medio ambiente para que exista la fauna silvestre. Practicar la educación ambiental a través de las artes visuales, usando técnicas de artes plásticas para desarrollar propuestas que puedan ser utilizadas en las estrategias de comunicación.



## VIII. Referencias bibliográficas

- Albán, P. (2018). *Material Ilustrado para dar Soporte al Aprendizaje del Habla Escrita*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de [https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=material+ilustrado+para+dar+soporte+al+aprendizaje+del+habla+escrita+de+Pablo+Alb%C3%A1n&btnG=](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=material+ilustrado+para+dar+soporte+al+aprendizaje+del+habla+escrita+de+Pablo+Alb%C3%A1n&btnG=)
- Arkive. (5 de Enero de 2012). Obtenido de Tierra de Pavos, Francolines, Faisanes y Perdices: <http://ibc.lynxeds.com/species/horned-guan-oreophasis-derbianus>
- Arkive. (1 de Febrero de 2015). Obtenido de Mamíferos y marsupiales: [http://www.1-costaricalink.com/costa\\_rica\\_fauna/manteled\\_howler\\_monkey.htm](http://www.1-costaricalink.com/costa_rica_fauna/manteled_howler_monkey.htm)
- Bahr, C. (8 de Julio de 2009). Arkive. Obtenido de Jaguarundi: <https://www.arkive.org/jaguarundi/puma-yagouarundi/image-G42943.html>
- Burbano, L. (Mayo de 2015). *Mundo Chapin*. Obtenido de <https://mundochapin.com/2015/05/el-pajaro-de-las-plumas-verdes/26562/>
- Cabral, P. (24 de mayo de 2017). Arte en Papel Cortado. (S. Pérez Gavilán, Entrevistador)
- Camusso, M., Gastaldo, S., Marchetti, V., Menendez, C., & Provencal, A. (Marzo de 2012). *Comunicación Visual Gráfica 1*. Recuperado el 6 de Julio de 2018, de Introducción a la Comunicación Visual: <https://visualgrafica.files.wordpress.com/2012/03/modulointroduccion-2012.pdf>
- CONAP. (2006 p.22). *Guatemala, Un País Megadiverso*. Guatemala.
- CONAP. (2008). *Guatemala y su Biodiversidad. Doc. Técnico 67 (06-2008)*. Guatemala: Serviprensa S.A.
- CONAP. 2016. *Ley de Áreas Protegidas y su Reglamento, Decreto 4-89 y sus Reformas Decretos No. 18-89, 110-96 y 111-97 del Congreso de la República de Guatemala. 144 p. Doc. Técnico no. 18-2016*. (2016). Guatemala.
- Consejo Nacional de Áreas Protegidas. (2 de Marzo de 2009). Obtenido de Lista de Especies Amenazadas de Flora y Fauna de Guatemala: [http://www.conap.gob.gt/Documentos/MBVS/Lista%20de%20Especies%20Amenazadas\\_LEA.pdf](http://www.conap.gob.gt/Documentos/MBVS/Lista%20de%20Especies%20Amenazadas_LEA.pdf)
- Correa, D. (Julio de 2016). *El Tráfico de Fauna Silvestre en la Ciudad del Tena y la Intervención de la Unidad de Protección del Medio Ambiente en el Año 2013-2014*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de <http://www.dspace.uce.edu.ec:8080/bitstream/25000/7384/1/T-UCE-0013-Ab-341.pdf>

- Díaz, Á. (2008). *América Latina y el Caribe: La Propiedad Intelectual Después de los Tratados de Libre Comercio*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, Chile.
- Fernández, R. (2012). *Manatipedia*. Obtenido de <http://www.manatipedia.com/contacto/>
- Flach, T. (20 de Diciembre de 2017). *Endangered*. (J. Nava, Entrevistador)
- García, G. (12 de Agosto de 2014). *El Arte en los Medios de Comunicación*. Recuperado el 26 de Junio de 2018, de <https://es.slideshare.net/HPCH/el-arte-en-los-medios-de-comunicacion>
- Gombrich, H. (1997 Debate). *Textos Escogidos sobre Arte y Cultura, Título Original "The Essential Gombrich"*. Madrid.
- González, A. (Marzo de 2006). *Delitos contra Flora y Fauna, Especies Protegidas en el Cerro Alux del Municipio de Mixco, Guatemala*. Recuperado el 21 de Mayo de 2018, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_5785.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_5785.pdf)
- Grant, C. (23 de Febrero de 2015). *Manatee Tales*. Obtenido de <http://oceangrantimages.com/skinny-mother-manatee/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (1991). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw-Hill.
- Martínez, A. (Noviembre de 2012). *La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el Empleo. La Integración de la Sensibilización Ambiental*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2017, de <https://hera.ugr.es/tesisugr/21802531.pdf>
- Martínez, C. (Noviembre de 2010). *Elementos Jurídicos que debe Contener una Ley que Fomente la Educación Ambiental en Guatemala*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2017, de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_8772.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_8772.pdf)
- Mendez, J. (1 de Julio de 2014). *Protección Jurídica de los Animales Silvestres en Guatemala*. Recuperado el 21 de Mayo de 2018, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/07/01/Mendez-Jaime.pdf>
- Mendoza, G. (30 de Noviembre de 2016). Recuperado el 5 de Septiembre de 2017, de <http://www.nortecorrientes.com/article/110823/en-el-bellas-artes-inauguran-la-exposicion-%E2%80%9Cmanglar%E2%80%9D-?fref=gc&dti=1824369234479709>
- Meza, M. (23 de Octubre de 2014). *Ciencia y Tecnología*. Obtenido de <https://wsimag.com/es/ciencia-y-tecnologia/11786-el-quetzal>
- Móbil, J. (2002). *Historia del Arte Guatemalteco*. Guatemala: Serviprensa S.A.
- Montenegro, L. (28 de Mayo de 2012). *La Comunicación Estratégica como Ventaja Competitiva en las Organizaciones*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de

<http://repositorio.ucp.edu.co:8080/jspui/bitstream/10785/2364/1/ART%C3%8DCULO%205.LINA%20MONTENEGRO.pdf>

Morales, O. (13 de Agosto de 2012). Recuperado el 25 de Mayo de 2018, de Fundamentos de la Investigación Documental y la Monografía.:

<https://es.slideshare.net/thetecher/fundamentos-investigacion-documental>

NATUWA *Santuario de Lapas*. (20 de Junio de 2018). Obtenido de La Danta:

<http://www.natuwa.com/portfolio/la-danta-en-costa-rica/>

PAIS, E. (26 de Marzo de 2018). *EL PAIS*. Recuperado el 21 de Mayo de 2018, de

EXTINCIONES : [tps://elpais.com/elpais/2018/03/24/opinion/1521916229\\_399057.html](https://elpais.com/elpais/2018/03/24/opinion/1521916229_399057.html)

Pellizzari, B. (14 de Octubre de 2016). *L'inganno del Margay*. Obtenido de

<http://www.bordanofarfalle.it/it/blog/linganno-del-margay-1020>

Piñuela , G. (2013). *Diseño de un programa de educacion ambiental para alumnos de 4to. curso de educacion primaria*. Recuperado el 5 de Septiembre de 2017, de

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3094/1/TFG-B.155.pdf>

Protegidas, C. N. (s.f.). Tucán Real. *Monitoreo de vida silvestre*. Parque Nacional Río Dulce, Guatemala.

Ramírez, B. (Junio de 2007). *Análisis de la Participacion de las Comunidades Rurales en la Conservación de Especies de Flora y Fauna Amenazadas Incluidas en la Convención CITES*. Recuperado el 19 de Mayo de 2018, de

<http://polidoc.usac.edu.gt/digital/cedec5537.pdf>

Sánchez, E. (26 de Octubre de 2008). *Apuntes sobre la Sección Áurea en el Arte, la Filosofía y la Ciencia*. Recuperado el 6 de Julio de 2018, de

<https://auladefilosofia.net/2008/10/26/apuntes-sobre-la-seccion-aurea-en-el-arte-la-filosofia-y-la-ciencia/>

Scott, R. (1970). *Fundamentos del Diseño*. Buenos Aires: Editorial Víctor Leru.

Soria, M. (8 de Febrero de 2014). *Teoria del Arte*. Recuperado el 18 de Mayo de 2018, de

<http://ftpmirror.your.org/pub/wikimedia/images/wikipedia/commons/5/58/Teoria-Del-Arte.pdf>

Tamayo, C. (Diciembre de 2002). *Revista Palabra Clave*. Recuperado el 20 de Mayo de 2018, de Artículo: La Estética, el Arte y el Lenguaje Visual:

<http://www.redalyc.org/pdf/649/64900705.pdf>

Tenez, D. (2008). *Universidad Rafael Landívar*. Recuperado el 22 de Mayo de 2018, de Riqueza de Especies de Aves en Guatemala y el Estado de su Conocimiento. Documento 21, Serie técnica 21:

[http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjlg/IARNA/serie\\_tec/21tec2008.pdf](http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjlg/IARNA/serie_tec/21tec2008.pdf)



*Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN: Versión 3.1. Segunda edición. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido: UICN. vi + 34pp. . (2012). Gland: Colchester Print Group.*

Valdez , O., Pérez, S., Orellana, R., Sandoval, K., Villar, L., Cano, E., . . . Flores, M. (Diciembre de 2000). *Fauna en Peligro de Extinción en Guatemala Estudios de Biodiversidad (Parte II) (Proyecto 70-99)*. Recuperado el 19 de Mayo de 2018, de <http://glifos.concyt.gob.gt/digital/fodecyt/fodecyt%201999.70.pdf>

Villar, L. (1983). Guatemala, desde sus Orígenes (Historia del País de Volcanes). *Revista Perspectiva, Universidad de San Carlos de Guatemala*, 118-137.

Villarroel, V. (2017). *Ilustración de un Cuento Dirigido a Disminuir la Violencia Escolar en el Colegio Paulo Freire*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de <http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/1393/1/UISRAEL-EC-DIS-378.242-2017-008.pdf>

## Apéndice

### Apéndice 1

Tabla de cotejo para especies de fauna silvestre en peligro de extinción.

Nombre Común	Categorías UICN				Listas CONAP			Apéndices CITES		
	EW	CR	EN	VU	1	2	3	I	II	III
Tortuga, Canjicha	-	-		X	-	-	X	-	-	-
Cocodrilo Americano	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Cocodrilo Negro	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Pavo de Cacho	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Loro Nuca Amarilla	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Loro Cabeza Amarilla	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Guacamaya Roja	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Quetzal	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-
Tucán Real	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-
Mono Saraguato de manto blanco	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Mono Araña	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
Nutria	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Jaguarundi	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Ocelote	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Margay	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Jaguar	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Puma	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Manatí	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Tapir, Danta	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-
Oso hormiguero de chaleco	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X

Fuente: autor

**Apéndice 2***Criterios generales para la Lista de Especies Amenazadas del CONAP para Guatemala.*

<b>No.</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Criterio CONAP</b>	<b>Criterio UICN</b>	<b>Criterio TNC</b>	<b>Criterio CITES</b>
<b>1</b>	Tortuga Canjicha	3	VU	N3 y N4	
<b>2</b>	Cocodrilo Americano	2	EN	N1 y N2	I
<b>3</b>	Cocodrilo Negro	2	EN	N1 y N2	I
<b>4</b>	Pavo de Cacho	2	EN	N1 y N2	I
<b>5</b>	Loro Nuca Amarilla	2	EN	N1 y N2	I
<b>6</b>	Loro Cabeza Amarilla	2	EN	N1 y N2	I
<b>7</b>	Guacamaya Roja	2	EN	N1 y N2	I
<b>8</b>	El Quetzal	3	VU	N3 y N4	I
<b>9</b>	Tucán Real	3	VU	N3 y N4	II
<b>10</b>	Mono Aullador	2	EN	N1 y N2	I
<b>11</b>	Mono Araña	2	EN	N1 y N2	II
<b>12</b>	Nutria	2	EN	N1 y N2	I
<b>13</b>	Jaguarundi	2	EN	N1 y N2	I
<b>14</b>	Ocelote	2	EN	N1 y N2	I
<b>15</b>	Margay	2	EN	N1 y N2	I
<b>16</b>	Jaguar	2	EN	N1 y N2	I
<b>17</b>	Puma	2	EN	N1 y N2	I
<b>18</b>	Manatí	2	EN	N1 y N2	I
<b>19</b>	Tapir o Danta	2	EN	N1 y N2	I
<b>20</b>	Oso hormiguero de chaleco	3	VU	N3 y N4	III

Fuente: autor

## Anexos

### Anexo 1

*Categorías de especies de fauna silvestre en peligro de extinción del CONAP.*

<b>Categoría 1</b>	<b>Categoría 2</b>	<b>Categoría 3</b>
<p><b>Casi Extintas:</b> No hay reportes durante los últimos 50 años.</p>	<p><b>En Grave Peligro:</b> Estas incluyen las especies que se encuentran en peligro de extinción por pérdida de hábitat, comercio o con poblaciones muy pequeñas y las especies con endemismo nacional o regional con distribución limitada.</p>	<p><b>Manejo especial, uso controlado:</b> Incluye las especies que se encuentran amenazadas por explotación o pérdida de hábitat, pero el estado de su población permite su uso y manejo regulado, aquí también se incluyen las especies endémicas regionales.</p>
<p><b>USO:</b> Exclusivamente científico, prioridad de investigación para su conservación</p>	<p><b>USO:</b> Científico, reproducción con fines de conservación.</p>	<p><b>USO:</b> Científico, comercio regulado, cacería controlada, reproducción comercial hasta segunda generación.</p>
<p><b>*UICN - EX</b></p>	<p><b>*UICN - EN</b> <b>**TNC - N1 y N2</b> <b>***CITES - I</b></p>	<p><b>*UICN - VU, R y CT</b> <b>**TNC - N3 y N4.</b> <b>***CITES I, II y III</b></p>

\* UICN, los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza citados por el CONAP se entenderán de esta manera en la lista: EX: Extinto, EW: Extinto en estado salvaje, CR: Peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable R: Rara, CT: Amenazada por comercio, NT: Casi amenazada, LC: Preocupación menor y DD: Datos insuficientes.

Fuente: CONAP (2009).

**Anexo 2**

Ficha técnica para identificación de especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala.

**FILO CHORDATA**

<b>Vertebrados</b>				
<b>Familia</b>	<b>Especie</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Índice CONAP</b>	<b>Apéndice CITES</b>
<b>Reptiles</b>				
Orden testudines (tortugas)				
<b>F. Emydidae</b>	Trachemys scripta	Tortuga, Canjicha	3	
Orden crocodylia (cocodrilos)				
<b>F. Crocodylidae</b>	Crocodylus acutus	Cocodrilo Americano	2	I
	Crocodylus moreletii	Cocodrilo Negro	2	I
<b>Aves</b>				
Orden galliformes (gallinas, pavos, perdices, faisanes, chachas)				
<b>F. Cracidae</b>	Oreophasis derbianus	Pavo de Cacho	2	I
Orden psittaciformes (loros, cotorras, guacamayos, periquitos)				
<b>F. Psittacidae</b>	Amazona ochrocephala auropalliata	Loro Nuca Amarilla	2	I
	Amazona ochrocephala belizensis.	Loro Cabeza Amarilla	2	I
	Ara macao	Guacamaya Roja	2	I
Orden trogoniformes (auroras, quetzales, trogones)				
<b>F. Trogonidae</b>	Pharomachrus mocinno	Quetzal	3	I
Orden piciformes (barbudos, carpinteros, tucanes)				
<b>F. Ramphastidae</b>	Ramphastos sulfuratus	Tucán Real o Pico Iris	3	II
<b>Mamíferos</b>				
Orden primates (primates, monos)				
<b>F. Atelidae</b>	Alouatta pigra	Mono Saraguato de manto blanco.	2	I
	Ateles geoffroyi yucatanensis	Mono Araña	2	II
Orden carnívora (carnívoros)				
<b>F. Lutrinae</b>	Lontra longicaudis	Nutria	2	I
<b>F. Felidae</b>	Herpailurus yaguarondi	Jaguarundi	2	I
	Leopardus pardalis	Ocelote, Tigrillo	2	I
	Leopardus wiedii	Margay	2	I
	Panthera onca	Jaguar	2	I
	Puma concolor	Puma	2	I
Orden sirenidae (manatíes)				
<b>F. Trichechidae</b>	Trichechus manatus	Manatí	2	I
Orden perissodactyla (ungulados)				
<b>F. Tapiridae</b>	Tapirus bairdii	Tapir, Danta	2	I
Orden pilosa (osos hormigueros, perezosos)				
<b>F. Myrmecophagidae</b>	Tamandua mexicana	Oso hormiguero de chaleco, tamandúa	3	III

Fuente: CONAP (2019)

### Anexo 3

#### Carta Pública



Guatemala 6 de septiembre de 2018.

A quien interese,

El motivo de la presente es para manifestar el proyecto artístico llamado “Identificación e ilustración realista de las principales especies de fauna silvestre en peligro de extinción en Guatemala, como método de difusión, prevención y conservación” lo cual consiste en crear un banco de imágenes de ilustraciones realistas de veinte especies diferentes, las cuales están disponibles en la web y a través de esta carta se liberan los derechos de autor de la propiedad intelectual de las ilustraciones realistas y las fotografías profesionales de las mismas.

Se expresa que cualquier comunicador u organización pública, privada, nacional o internacional puede usar las ilustraciones, únicamente con fines para difundir y promover la conservación de los animales silvestres en peligro de extinción de Guatemala que fueron ilustrados con técnica realista y que están contenidos en el banco de imágenes para prevenir su extinción, los cuales pueden usarse en las estrategias de comunicación visual digitales o impresas, en la educación ambiental en las escuelas públicas o privadas, universidades, comunidades cercanas a áreas protegidas o reservas de riquezas naturales y donde se fomenta la conservación de la fauna silvestre.







El proyecto tiene fines para preservar la riqueza natural y cultural del país de la eterna primavera, y que exista la vida silvestre, los ecosistemas y hábitats naturales terrestres y acuáticos con toda la megadiversidad biológica de Guatemala. Sin más que agregar y agradeciendo de antemano su valiosa atención se suscribe de ustedes.

Atentamente.





Oscar Humberto Pirir Cotzoyay  
Artista Guatemalteco.



**Anexo 4***Imágenes de referencia*

<b>Ilustración</b>	<b>Nombre</b>	<b>Fuente</b>	<b>Imagen</b>
29	Tapir referencia	<b>NATUWA Santuario de Lapas (2018)</b>	
30	Mono Aullador de Manto Blanco Referencia	<b>Arkive (2015)</b>	
31	Margay Referencia	<b>Bárbara Pellezzari (2016)</b>	
32	Pavo de Cacho	<b>Arkive (2012)</b>	
33	Quetzal Referencia	<b>Luis Burbano (2015)</b>	
34	Quetzal 2 Referencia	<b>Margarita Meza (2014)</b>	

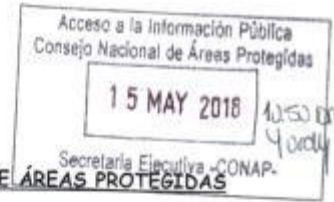


35	Manatí Referencia	Rodolfo Fernández (1012)	
36	Manatí 2 Referencia	Carol Grant (2015)	
37	Tucán Real Referencia	CONAP Parque Nacional Río Dulce (2016)	
38	Jaguarundi Referencia	Chris Bahr (2009)	

Fuente: propia del autor



**Anexo 5**  
 Cartas de solicitud de información pública



**ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA DEL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS**

Fecha:	15 Mayo 2018
Lugar de la solicitud:	5ta. Avenida 6-06, Zona 1, Edificio IPM, 7mo Nivel
Nombre Completo:	Oscar Humberto Pizar Catejón
DPI:	1434 449,2 0111
Correo Electrónico:	Oscar_pizar@yaho.com
Número Telefónico:	3441 6389
Edad:	29
Genero:	Masculino
Idioma:	Español
Profesión:	Abogado Estudiante

Solicitud:

• Actores de espacio de animales en zonas de conservación I, II y III.

• Tipos de bienes existentes en el territorio de las áreas de conservación.

• Relación de los habitats de CONAP en los de CITES.

Art. 15 Ley de Acceso a la Información Pública Decreto No. 57-2018 "Los interesados tendrán responsabilidad, penal y civil por el uso, manejo o difusión de la información pública a la que tengan acceso, de conformidad con esta ley y demás leyes aplicables.

\*La presente información del usuario es requerida únicamente con fines estadísticos institucionales.



**RESOLUCIÓN 084/2018**  
**ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA**  
**SECRETARÍA EJECUTIVA**  
**CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS**

Guatemala, 17 de mayo del año 2018.

Se tiene a la vista para resolver la solicitud de información presentada por: **Oscar Humberto Pirir Cotzajay**, en la cual solicita: "Información de la relación de los listados de CONAP con los de CITES".

**CONSIDERANDO:**

Que toda persona natural o jurídica puede tener acceso a la información o actos de la administración pública que se encuentre en los archivos, fichas, registros, base, banco o cualquier otra forma de almacenamiento de datos que se encuentre en los organismos del Estado.

**CONSIDERANDO:**

Que la Ley de Acceso a la Información Pública estipula que una vez presentada y admitida una solicitud de información, la Unidad de Información Pública debe expedir copia simple o certificada dentro de los diez días siguientes a su presentación, siempre que se encuentre en los archivos del sujeto obligado, proporcionando la misma en el estado en que se encuentre. La obligación no comprenderá el procesamiento de la misma, ni el presentarla conforme al interés del solicitante.

**POR TANTO:**

Con base en lo preceptuado en los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 17, 18, 19, 20, 38, 41, 42 y 46, del Decreto 57-2008 del Congreso de la República de Guatemala, y los artículos 28, 30, 31 de la Constitución Política de la República de Guatemala.



5ta. Ave. 6-06 zona 1 Edificio 11ºM, 5to, 6to, 7mo y 9no nivel  
 PBX: (502) 2422-6700 / Fax: (502) 2253-4141



**LA ENCARGADA DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA  
DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DEL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS  
RESUELVE:**

- I. Dar trámite a la solicitud de información presentada por *Oscar Humberto Pirir Cotzajay*.
- II. Contestar la solicitud de información realizada por *Oscar Humberto Pirir Cotzajay*, en la cual solicita: "Información de la relación de los listados de CONAP con los de CITES".
- III. Dando respuesta a la solicitud información pública se remite al correo electrónico del usuario [escar\\_pintura@yahoo.com](mailto:escar_pintura@yahoo.com): a) Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, el cual consta de setenta y seis folios b) Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Lista de Especies Amenazadas de Guatemala -LEA- Y Listado de especies de Flora y Fauna Silvestre CITES de Guatemala. Documento Técnico 67 (02-2009). 2da. Edición, 5000 ejemplares. Guatemala, Marzo 2009.
- IV. Se comunica al solicitante que tendrá responsabilidad, penal y civil por uso, manejo o difusión de la información pública a la que tengan acceso, de conformidad con el Decreto 57-2008 Ley de Acceso a la Información Pública y demás leyes aplicables.
- V. Se archive la copia de la referida solicitud, ésta resolución, sus anexos y se abra expediente.
- VI. Notifíquese.

**Evelyn Magaly Escobar Castañeda**  
Encargada de Acceso a la Información Pública  
Secretaría Ejecutiva -CONAP-

## Anexo 6

### Cartas de aprobación de espacio de exposiciones



Guatemala, 10 de octubre 2018  
Oficio DGPCYN No. 1851-2018/GC  
Registro No. 4373-2018

Señor  
Maugdo Vásquez López  
Director de la Escuela Superior de Arte de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Ciudad de Guatemala



Estimado señor Vásquez:

Por este medio me dirijo a usted, en atención a su oficio sin número y el cual fue recibido en esta Dirección el 6 de septiembre del año en curso, en el cual requiere autorización para utilizar el uso del segundo nivel y el salón usos múltiples del Museo Nacional de Historia Natural, para llevar a cabo la exposición de los cuadros originales denominada "**En Extinción Guatemala**", del 12 al 19 de noviembre de 2018.

La Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 59 preceptúa: "Protección e investigación de la cultura. Es obligación primordial del Estado proteger, fomentar y divulgar la cultura nacional..."; Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Artículo 70.- Facultades. La Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, el Registro de Bienes Culturales y el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala, en materia de sus respectivas competencias, quedan facultados para elaborar los reglamentos y dictar las disposiciones y medidas que garanticen el cumplimiento de lo dispuesto en esta ley; y Acuerdo Gubernativo número 27-2008, que contiene el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Cultura y Deportes, en su Artículo 14 numeral 34, establece: "Atribuciones. La Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural tiene las siguientes atribuciones: Tramitar y resolver administrativamente, todas las gestiones técnicas administrativas que corresponden a la competencia de la Dirección...".

Esta Dirección General del Patrimonio Cultural, autoriza el uso del segundo nivel, y el salón de usos múltiples del Museo Nacional de Historia Natural, del 12 al 19 de noviembre de 2018, para llevar a cabo la exposición de los cuadros originales denominada "**En Extinción Guatemala**", los días 12 para llevar a cabo el montaje de la exposición y el día 13 en horario de 11:00 horas, será la inauguración en el salón de usos múltiples del museo; por lo que deberá coordinar con la Administración del Museo lo siguiente: **a)** Los encargados del evento deberán participar en una reunión con las autoridades del museo previo a la actividad para la coordinación de los detalle de logística, montaje y coordinación de prevención de riesgos, **b)** velar por que los asistentes a la exposición cumplan con las

12 Avenida 11-11 zona 1, ciudad de Guatemala PBX (502) 22086600 ext. 228  
despachodgpcyn@gmail.com  
Guatemala, C.A.

@McdGuate

/Ministerio de Cultura y Deportes [www.mcd.gob.gt](http://www.mcd.gob.gt)





normas de conducta dentro del museo y lineamientos que brindará el personal que será asignado para cubrir el evento programado, c) Se deberá brindar los créditos correspondientes para las propagandas que se harán para la difusión de la exposición, d) Los encargados del evento serán los únicos responsables de la seguridad, resguardo y cuidado de la exposición autorizada dentro del museo, e) La administración del Museo no se hace responsable de los bienes que estarán en exposición dentro de sus instalaciones, y f) Se deberá coordinar los horarios con la administración del museo.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



Lidia Evelyn Patricia Giron Mayen  
Dirección  
Dirección General del Patrimonio  
Cultural y Natural



c.c. DGPCYN

12 Avenida 11-11 zona 1, ciudad de Guatemala PBX (502) 22086600 ext. 228  
despachodgpcyn@gmail.com  
Guatemala, C.A.

 @McdGuate


 /Ministerio de Cultura y Deportes

[www.mcd.gob.gt](http://www.mcd.gob.gt)



## Anexo 7

Afiches oficiales de exposiciones



**Exposición Artística**  
**"En Extinción Guatemala"**  
 Artista guatemalteco  
**Oscar Humberto Pirir Cotzoyay**

**Inauguración 13 de noviembre 2018, 11:00 a.m.**  
**Del 13 al 18 de noviembre**  
**9:00 a.m. a 4:00 p.m.**

**6ta. Calle 7-30 zona 13 Ciudad de Guatemala, complejo de los Museos,**  
**Museo Nacional de Historia Natural.**

**"Id y enseñad a todos"**







**Exposición Artística**  
**“Un Rey en Peligro”**

Artista guatemalteco  
**Oscar Humberto Pirir Cotzoyaj**

**Inauguración 25 de noviembre 2018, 10:00 am.**

**Del 25 al 28 de noviembre**

**Calle Mariscal Cruz 1-56 zona 10 Ciudad de Guatemala,  
Museo de Historia Natural de la Universidad de San Carlos.**

**“Id y enseñad a todos”**

**Invitan:**



**Con el apoyo de:**







**Exposición Artística**  
**“En Extinción Guatemala”**  
**Oscar Humberto Pirir Cotzojay**

**Inauguración 6 de abril 2019, 4:00 p.m.**  
**Del 6 al 14 de abril**  
**De 9:00 a.m. a 4:00 p.m.**

**5 Calle Real Palacio de los Capitanes Generales**  
**Museo de Santiago de los Caballeros, Antigua Guatemala.**  
**“Id y enseñad a todos”**





