



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE DERECHO  
DISEÑO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**"ÁGUILA REAL, ICONICIDAD Y HERMENÉUTICA EN  
LA PROTECCIÓN JURÍDICA DE UNA ESPECIE DE  
FAUNA SILVESTRE MEXICANA"**

**T E S I S**

QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:

**MAESTRO EN DERECHO**

P R E S E N T A:

**GABRIEL GRACIDA OLVERA**

**TUTOR:**

**Dr. NAPOLÉN ROSARIO CONDE GAXIOLA,**

**Facultad de Derecho.**

**MÉXICO D.F., DICIEMBRE 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

A *Iahvé*, a *Jesucristo* y al *Espíritu Santo*; Mi dios trino y uno, sin ti nada soy...“*Non-nobis-domine-non-nobis-sed-nomini-tuo-da-gloriam*”.

Al pueblo de los *Estados Unidos Mexicanos*; país de contrastes entre la riqueza ambiental, cultural, humana y la pobreza económica; Mi patria.

A mi padre: *Gabriel Gracida García*; mi mejor amigo en la vida, quien me brinda su amor, pensar crítico y saber práctico. Ejemplo de disciplina y valentía.

A mi madre: *María del Pilar Olvera Ramírez*, mi mejor amiga siempre, quien me obsequia grandes satisfacciones y joyas espirituales. Modelo de virtud en la lucha por la vida.

A mis hermanas: *Gisela e Irma Isela Gracida Olvera*; por su apoyo y amor.

A mis familiares: *María del Pilar Ramírez Díaz* (†), *Irma Gracida Y Velasco* (†), mis “abuelitas” con mucho amor, respeto y admiración. A mi sobrina: *Sara Rubí Lazcano Gracida*; quien ilumina mi alma con su sonrisa. A mi tío: *Héctor Francisco Gracida García*, por su amistad y pinturas, *Gilda Gracida Velasco* y *Lorenzo San Juan*, con gran cariño. A todos quienes integran las familias *Gracida* y *Olvera*, por estar y no estar.

A mis amigos: Dra. en D. *Reyna Briz Franco Ortíz*; M. en D. *Sara Elvira Morgan Hermida*; M. en A.de E.: *Rosalía Hernández Hernández* y a toda su bella familia; M. en A.P. *Alejandro Anaya Huertas*; M. en D. *Juan Carlos Ramos Corchado*; D. en E.V. *Blanca Myrna Dupont Hernández*, M. en E. *Verónica Trujillo Hurtado*; L. en A.P. *Emmanuel D’Herrera Arizcorreta* (†); L. en D. *Reyna Mauriño Bautista*; *María Elena Delgado Trujillo* y *César Olvera García*; a las Familias: *Olvera García*; *Romero Castillo*; *Anaya Oliva*; *Pastrana Bautista*; *Zarazúa García* y a todos quienes me permiten cultivar el arte de la amistad, con respeto y cariño.

## AGRADECIMIENTOS

A la *Universidad Nacional Autónoma de México*: Institución centenaria que es cuna y crisol del conocimiento universal, por permitirme continuar como un integrante de su gran comunidad universitaria y trascender en ella. Mi Alma Mater.

Al *Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*: Mi sustento material durante los estudios de la maestría, por su confianza y apoyo. Mi aliciente.

Al Dr. en D. *Napoleón Rosario Conde Gaxiola*: Profesionista sabio, prudente, esmerado y atento, quien con sus comentarios, orientación y paciencia gentilmente dirigió la elaboración de este trabajo. Mi guía en los senderos de la hermenéutica.

Al M. en D. *José Ángel Bernardo Pastrana Bautista*. Estudiante entusiasta y curioso de la historia universal en general y emprendedor en micro historia jurídica mexicana en particular, por sus valiosas observaciones y aportaciones sobre esta obra. Mi *alter ego* intelectual y preciado amigo musical.

Al L. En D. *Fernando Galván Romero*; Mi humilde y gran maestro en el foro jurídico, amigo sagaz, franco, atento y noble, parte de este trabajo se escribió en su despacho.

A cada uno de mi sinodales en mi examen para obtener el grado de “Maestro en Derecho”, por destinar su valioso tiempo para la lectura de este documento. Doctor en Derecho: *José Ramón Narváez Hernández*; Maestras en Derecho: *Rosalinda De León Zamora* y *Paola Martínez Vergara*. Especialista en Derecho: *María Elena Lugo Garfías*.

A todos los compositores de las obras musicales que escuché mientras realicé este trabajo; Sus ritmos y armonías ampliaron mi conciencia.

## ABREVIATURAS UTILIZADAS

a. C.		antes de Cristo
AR		Águila Real
Art. / Arts.		Artículo / Artículos.
CFE		Comisión Federal de Electricidad
Cfr.		Véase
CGEUM		Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos
CITES		Conferencia sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CONABIO		Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONACULTA		Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
CONACYT		Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CONANP		Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CPEUM		Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CPF		Código Penal Federal
d. C.		después de Cristo
DOF		Diario Oficial de la Federación
ENM		Escudo Nacional Mexicano
FCE		Fondo de Cultura Económica
Frac. / Fracs.		Fracción / Fracciones
Ibid.	<i>Ibidem</i>	En el mismo lugar

Id.	<i>Ídem</i>	Idéntico, lo mismo
INE		Instituto Nacional de Ecología
infra		abajo
LEBHNM		Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales Mexicanos
LFMN		Ley Federal de Metrología y Normalización
LGEEPA		Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
LGVS		Ley General de Vida Silvestre
LOAPF		Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
Loc. Cit.	<i>Locus Citatum</i>	Lugar Citado
NABCI		North America Birds Conservation Initiative ; Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte
NOM		Norma Oficial Mexicana
Ob. Cit.	<i>Opus Citatum</i>	Obra citada
ONG / ONG's		Organizaciones No Gubernamental / Organizaciones No Gubernamentales
ONU		Organización de Naciones Unidas
p. / pp.		Página / Páginas
PACE		Programas de Acción para la Conservación de Especies
PACEAR		Programa de Acción para la Conservación de la Especie Águila Real
PROCER		Programa de Conservación de Especies en Riesgo
PROFEPA		Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
PVEM		Partido Verde Ecologista de México
REMANP		Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas

RISEMARNAT	Reglamento Interior de la SEMARNAT
S.	Siglo
s.p.i	Sin pié de imprenta; sin más datos de la edición
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEP	Secretaría de Educación Pública
ss.	Subsiguientes / a continuación
supra	arriba
UMA	Unidades de Manejo de Vida Silvestre
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México

*Águila real mexicana,  
con plumaje refulgente,  
eres imagen ardiente,  
libre, sencilla y soberana.*

*Reina de la pradera,  
tienes tiempo presente,  
alma en una bandera,  
con revoloteo ya ausente.*

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN. ....	I
CAPÍTULO I. Hermenéutica analógica-dialéctica–icónica y transformacional. ..	1
I.A. Hermenéutica.....	1
I.A.0. Preámbulo.....	1
I.A.1. Generalidades de la Hermenéutica.....	1
I.A.2. Naturaleza de la hermenéutica. ....	8
I.A.3. División de la hermenéutica. ....	9
I.A.4. Organización hermenéutica. ....	10
I.A.5. Los elementos del acto hermenéutico.....	11
I.A.6. El proceso hermenéutico. ....	12
I.A.7. Conceptos hermenéuticos fundamentales. ....	13
I.A.8. Hermenéutica jurídica. ....	18
I.B. Hermenéutica Icónica. ....	20
I.B.0. Preámbulo.....	20
I.B.1. Icono como estructura significante.....	26
I.B.2. Interpretación del ícono.....	28
I.B.3. Icono y representación.....	31
I.B.4. Clases del signo icónico.....	33
I.B.5. Los animales como símbolo.....	36
CAPÍTULO II. El águila y la hermenéutica. ....	43
II.0.- Preámbulo.....	43
II.A. Flora y fauna silvestres. ....	43
II.B. Fauna silvestre y su problemática.....	46
II.C. Visión hermenéutica de la importancia de la fauna silvestre. ....	50
II.D. Valores de la fauna silvestre.....	57
II.E. El Águila.....	63
II.E.1. Las aves de presa.....	63
II.E.2. Biología del Águila Real mexicana.....	66

II.E.3. Águila y simbolismo. ....	67
a.- Grecia.....	68
b.- Roma.....	69
c.- La Biblia. ....	71
d.- Cristianismo. ....	73
e.- Dinastía de los Habsburgo. ....	76
CAPÍTULO III. El Escudo Nacional Mexicano y el Águila Real. ....	85
III.0. Preámbulo.....	85
III.1. Concepto y clasificación. ....	85
III.2. Historia del ENM. ....	87
III.3. El águila, señal divina.....	88
III.4. Del escudo en la colonia. ....	99
III.5. Águila o mujer como símbolo americano.....	103
III.6. El águila y la religión en la época colonial. ....	105
III.7. El águila en la lucha por la independencia. ....	111
III.8. El águila en el ENM moderno.....	117
III.A. Elementos del ENM. ....	124
III. B. Iconicidad e interpretación de los elementos del escudo. ....	132
III.C. Utilidad del escudo como símbolo. ....	138
III.D. Propuesta de un criterio de significado del ENM. ....	140
III.E. Límites al uso del Escudo Nacional Mexicano. ....	145
CAPÍTULO IV. La protección al águila real mexicana. ....	153
IV.0. Preámbulo.....	153
IV.1. La protección al AR mexicana. ....	153
IV.2. Amenazas y situaciones de vulnerabilidad que enfrenta el AR mexicana. ....	163
A.- Pérdida de hábitat. ....	163
B.- Baja tasa reproductiva y de reclutamiento. ....	164
C.- Reducción de poblaciones.....	164
D.- Saqueo de nidos.....	165
E.- Muerte por efecto de las actividades humanas.....	165
IV.3. Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Águila Real. ....	168
IV.4. Los datos acerca del PACEAR. ....	172
IV.5. Instituciones gubernamentales que intervienen en el programa para la conservación del AR mexicana. ....	175
I.- SEMARNAT .....	175

II.- CONANP .....	176
III.- INE.....	177
IV.- CONABIO .....	178
V.- PROFEPA.....	179
IV.6. El sector ambiental de Gobiernos Estatales y Municipales.....	179
IV.7. Participación Social para el PACEAR. ....	182
A.- ONG's.....	183
B.- Organismos Académicos. ....	189
C.- Sociedad civil. ....	192
D. Otras participaciones para contribuir a la salvaguarda de la especie AR. ....	193
IV.8. Leyes mexicanas para la protección del AR. ....	196
1).- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.....	196
2).- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.....	197
3).- Ley General de Vida Silvestre.....	198
4).- Ley Federal sobre Metrología y Normalización. ....	198
5).- Código Penal Federal. ....	199
6).- Otras disposiciones relativas a la fauna silvestre.....	199
7).- Normas Oficiales Mexicanas para la fauna silvestre. ....	203
8).- Tratados y Normas Internacionales aplicables a la protección de las especies de fauna silvestre.....	208
9).- Otras disposiciones internacionales.....	209
CONCLUSIONES.....	219
ANEXOS .....	226
FUENTES DE CONSULTA .....	259

## INTRODUCCIÓN.

Los tópicos ambientales, el devenir de las ideas, la evolución del ser humano, las culturas prehispánicas, la historia (especialmente la mexicana) llaman mi atención poderosamente desde mi infancia. Hace algunos años, al concluir mis estudios de la licenciatura en Derecho, desarrollé un trabajo de tesis profesional en el que abordé los principios del Derecho Ambiental que, en los años noventas del siglo pasado, se trataba de aspectos jurídicos que podían insertarse tanto en el Derecho Administrativo como en el Derecho Económico.

Una década después, al iniciar los estudios propios de la maestría, dentro del Programa de Posgrado de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional Autónoma de México; establecí la posibilidad de continuar mis investigaciones en relación a los temas ambientales y el mundo jurídico, especialmente con respecto a la fauna silvestre mexicana, el primer problema que apareció fue que la fauna de Estados Unidos Mexicanos comprende numerosas especies de mamíferos, reptiles, aves, peces, insectos, arácnidos y hasta bacterias, por lo que centrar la atención en alguna variedad de especie resulta una tarea difícil para alguien a quien le agradan todas las formas de vida animal.

En el año 2009, mientras observaba el desfile militar propio a la celebración de un aniversario más del inicio de la guerra de independencia mexicana, observé que uno de los cadetes del Heroico Colegio Militar sostenía con su brazo un ave hermosa cuyo plumaje brillaba con la luz del sol, miré que otros cadetes también llevaban aves de presa pero, era más pequeñas y no tenían el mismo porte, plumaje ni el aspecto que aquella que encabezaba el contingente. Al decir de algunas personas era "el águila que aparece en nuestro escudo y bandera nacionales". Como lo refiere el título de esta investigación esa ave rapaz fue la especie de fauna silvestre mexicana que elegí para realizar una tesis que me concediera la oportunidad de obtener el agrado de "maestro en derecho".

Así las cosas, mientras estudiaba el tercer semestre del programa de maestría en derecho, cursé la materia "Sociología Jurídica" con el Doctor en Derecho Napoleón Rosario Conde Gaxiola, quien en una de sus cátedras disertó acerca de los conceptos de univocismo, equivocismo, hermenéutica, iconicidad y otros vocablos que despertaron mi interés al resultarme desconocidos.

Al participar, como ponente, en congresos internacionales de hermenéutica jurídica y coloquios nacionales, tuve la oportunidad de adentrarme en aquellos conceptos filosóficos y especialmente en el método hermenéutico, propio del Doctor Mauricio Beuchot Puente, además de conocer los aportes correspondientes por parte del doctor Conde Gaxiola, con los cuales descubrí la posibilidad de vincular mi interés por el Águila Real con los conceptos hermenéuticos esenciales y crear un estudio acerca del porqué la interpretación que se tenga, por parte de las personas y funcionarios públicos, sirve para privilegiar la protección jurídica de una especie animal en México.

El planteamiento del problema de tipo hermenéutico que trata esta investigación se refiere con la pregunta: *¿La interpretación simbólica del ENM es trascendente para la conservación de especies de fauna silvestre como el águila real mexicana?*

La hipótesis principal de este trabajo también es de carácter hermenéutico y dialéctico: *"Si el águila real mexicana se considera como símbolo nacional entonces, existen mecanismos jurídicos especialísimos para su protección y éstos pueden servir de paradigma con especies de fauna silvestre en México".*

Se trata de una hipótesis que encamina este proyecto investigación y por tanto no se orienta sólo a configurar variables dependientes e independientes, mucho menos diseñar axiomas matemáticos y dispositivos de control cuantitativo. Se trata de una respuesta interpretacional cómo estrategia de trabajo, que se orienta facilitar las respuestas a las preguntas hermenéuticas de esta investigación.

En el estado del arte correspondiente, cabe mencionar que existen serios estudios acerca del escudo nacional mexicano como lo son los Antonio Caso, Manuel Carrera Estampa y Enrique Florescano, entre muchos otros quienes se ocupan

solamente de los aspectos históricos del mismo; así también existen diversas tesis en la biblioteca central de la Universidad Nacional Autónoma de México, pertenecientes a ciencias como la sociología, la etnografía y sólo cuatro al derecho que se ocupan solamente de la tradición histórica del emblema pero, ninguna se detiene en su significado pertinente y mucho menos realiza una interpretación hermenéutica dialéctica-analógica-icónica y transformacional de icono, como la que aquí se propone; por eso la originalidad de esta investigación radica en vincular lo anterior con el contexto de México de principios de siglo XXI y ofrecer la modesta aportación correspondiente.

En el desarrollo de este texto, los diversos capítulos tratan de responder más preguntas, entre otras: ¿Por qué se eligió al águila real para estar en el escudo y en la bandera nacional?, ¿Qué significa el águila dentro del escudo nacional mexicano?, ¿Existen leyes que protejan el uso del escudo nacional?, ¿Por qué se considera al águila real símbolo del pueblo mexicano?, ¿Qué protección especial tiene el águila real por encima de las otras especies de fauna silvestre mexicana?

Con estas inquietudes se presenta este estudio, cuyo propósito es doble, por un lado encontrar el significado más objetivo del escudo nacional mexicano, mediante el estudio de su evolución y por otro lado, ofrece un criterio de su interpretación que resulte útil a la protección de las especies representativas de la biodiversidad mexicana que aparecen en él. De manera secundaria se muestra el marco legal para la protección del Águila Real mexicana, como un ejemplo para los estudiosos de los temas de conservación y a toda persona interesada en la fauna silvestre mexicana, acerca de cómo las leyes nacionales e internacionales contienen criterios de protección a los animales.

El desarrollo consta de cuatro capítulos, el capítulo primero refiere los aspectos generales de la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional, con el fin de contextualizar la investigación y comprender los conceptos elementales que se utilizan en ella.

En el segundo capítulo se refiere la historia del Águila Real como símbolo en algunas culturas antiguas, principalmente de Europa, para entender cómo la imagen de ese animal sirve a la interpretación de la presencia o soberanía de un poder político.

El capítulo tercero detalla la evolución del escudo nacional mexicano para explicar la inclusión del Águila Real como el símbolo mexicano por excelencia, también presenta la descripción pormenorizada de cada uno de sus elementos actuales y finalmente esboza algunas inquietudes acerca de algunas deformaciones o interpretaciones artísticas del escudo nacional.

El capítulo cuarto describe los dispositivos jurídicos y los programas de protección a la especie Águila Real mexicana; por lo que se trata de probar que la iconicidad de esa ave permite que se le tenga por una especie privilegiada de fauna silvestre en México.

Como toda obra humana contiene limitaciones y aciertos, con eso y todo esta modesta investigación persigue demostrar como el uso de la hermenéutica resulta útil para abordar problemáticas y ofrece nuevas perspectivas epistemológicas y metodológicas propias para la comprensión de los fenómenos sociales de los que se encarga el Derecho y constituye un elemento de discusión e inicio de futuras investigaciones al respecto.

## **CAPÍTULO I. Hermenéutica analógica-dialéctica–icónica y transformacional.**

**"Mientras gran parte de lo que percibimos nos llega a través de los sentidos de los objetos que están a nuestro alrededor, otra parte (quizás la más importante) viene siempre de nuestra mente." (William James)**

### **I.A. Hermenéutica.**

#### **I.A.0. Preámbulo.**

La corriente epistemológica que se utiliza en esta investigación es la propuesta por Mauricio Beuchot Puente, a la que denomina “hermenéutica analógica e icónica”, misma que se utiliza por ser una aportación mexicana a la hermenéutica internacional y que es la propia para entender el fenómeno jurídico que se estudia aquí, a saber: la significación del Águila Real como símbolo nacional y la importancia de esta idea para tenerla como una especie de fauna silvestre mexicana privilegiada en su protección jurídica. Además se utilizan criterios que permiten nuevas opciones a la ciencia jurídica, como lo postula Napoleón Conde Gaxiola, de tal suerte que la hermenéutica también es “dialéctica” y “transformacional”.

A continuación se presenta un panorama de la hermenéutica, así como las características principales de las propuestas de los autores que seguimos primordialmente, aunque convine aclarar que tanto estas posturas epistemológicas como esta investigación son incluyentes e integradoras, por lo que se allegará de otros autores, para ayudar a entender las ideas hermenéuticas.

#### **I.A.1. Generalidades de la Hermenéutica.**

La palabra hermenéutica es una transliteración del vocablo “*hermeneutike*” el cual deriva del verbo griego “*hermeneuo*” que significa *interpretar, declarar, anunciar, esclarecer* y, por último, *traducir*. Implica que alguna cosa es vuelta *comprensible* o *llevada a la comprensión*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Algunas de las ciencias auxiliares de la Hermenéutica son: la *glotología*, que estudia diversas lenguas; la *lingüística*, que se ocupa de la ortografía, la sintaxis y la semántica de los idiomas; la *paleografía*; que es el estudio de textos antiguos; la *filología* que se dedica a fechar, verificar,

Tanto el concepto griego como el de épocas posteriores se refieren a encontrar el significado de las palabras mediante las cuales se expresa un pensamiento<sup>2</sup>. "Un parcial sinónimo de la hermenéutica es la exégesis (del griego *exegeiszai*, explicar, exponer, interpretar)"<sup>3</sup>.

La interpretación, *lato sensu*, resulta de la acción de interpretar y está a su vez es el hecho de que un contenido material, que ya existe y que es independiente del intérprete, se comprende, traduce o expresa a una nueva forma de expresión por éste, por lo general se considera que la interpretación debe ser fiel, en alguna forma, al contenido original del objeto que se interpreta.

Mauricio Ferraris apunta que la hermenéutica surgió con la mitología griega como una forma informativa y comunicativa de *Hermes*, el mensajero de los dioses, quien ejecutó la tarea de llevar y traer sermones, anuncios o profecías entre los hombres y los dioses, y al que los griegos atribuían el origen del lenguaje y la escritura, por eso se le consideraba patrono de la comunicación y el entendimiento humano; lo cierto es que este término originalmente expresaba la comprensión y explicación de una sentencia oscura y enigmática de los dioses o de un oráculo, que requería de una interpretación correcta.

Otro punto de vista afirma que lo hermético viene de una escuela egipcia y que debe su nombre a su fundador, Hermes Trismigesto. Con lo que se lega el concepto de hermetismo como lo secreto, lo no accesible ni público, lo oculto e incluso, lo que está más allá de la comprensión simple. Así, la hermenéutica es el estudio del significado de cualquier símbolo oculto detrás de algo, principalmente de la palabra y un intento de minimizar la elevación del lenguaje<sup>4</sup>.

---

ubicar y fijar textos históricos; y la *exégesis*, que da la interpretación a partir del texto. Real Academia de la Lengua Española. *Diccionario de la Lengua Española*, 22ª edición. España, 2001.

<sup>2</sup> Martínez, José M; *Hermenéutica Bíblica*. Libros CLIE, España, 1984. p. 16-17.

<sup>3</sup> Ferrater Mora, José; *Diccionario de filosofía*. Ed. Sudamericana Montecasino, 5ª ed. Argentina, 1964, p. 837.

<sup>4</sup> En la edad media y en el renacimiento, muchos escritos que se atribuyeron a Hermes Trismigesto, se conocieron como "hermética" e influyeron en los alquimistas y magos de la época.

Autores como Reynolds-Wilson, sitúan el origen de la hermenéutica más allá de la época griega, ubicándola en la era Helenística (S.III a. C.), al surgir en la forma de un sistema filológico que se encargó de estudiar las leyes etimológicas, gramaticales, históricas y lexicológicas de las lenguas, cuyo centro fue la Biblioteca de Alejandría<sup>5</sup>. En este lugar apareció la necesidad de recoger y corregir los manuscritos, para verificar con la mayor certeza posible su versión original y así dejar fuera interpolaciones y corrupciones, lo que generó el primer método de la hermenéutica: “*Método histórico-gramatical*”, cuyo exponente más célebre fue Aristarco de Samotracia (217-143 a. C.), quien en la corrección de los poemas homéricos elaboró el principio básico de este método, según el cual, en la lectura misma del corpus de los textos de un autor se resuelven las dificultades de su interpretación<sup>6</sup>.

Después de ser un método propio para explicar las sagradas escrituras en la edad media, en la época del romanticismo<sup>7</sup> la hermenéutica se ocupó de todo tipo de

---

Incluso la frase “sellado herméticamente”, se refería a los conjuros que protegían mágicamente cualquier objeto. Desde entonces, la hermenéutica intenta descifrar el significado detrás de la palabra y, con ello, intenta la exégesis de la razón misma sobre el significado. Cfr. Ferraris, Mauricio. *Historia de la hermenéutica*. Siglo XXI, México. 2002; pp. 11 y subsiguientes.

<sup>5</sup> La gran aglomeración bibliográfica del Egipto, que tuvo de 200,000 a 490,000 volúmenes, aunque cada uno sólo tuviese una tragedia ática o un diálogo de Platón.

<sup>6</sup> El método histórico-gramatical busca el significado que el autor original habría pensado y qué los oyentes originales habrían entendido. Este método es univocista pues solamente busca un solo significado o sentido.

<sup>7</sup> El romanticismo es un movimiento cultural que se desarrolla en Europa desde fines del siglo XVIII y perdura en el XIX y que, en oposición al clasicismo anterior, potencia un individualismo animado por la fantasía y el sentimiento. Es una reacción revolucionaria contra el racionalismo de la Ilustración y el Clasicismo. Su característica fundamental es la ruptura con la tradición clasicista basada en un conjunto de reglas estereotipadas. Persigue la libertad auténtica, de allí que sea revolucionario. Debido a que el romanticismo es una manera de sentir y concebir la naturaleza, la vida y al hombre mismo que se presenta de manera distinta y particular en cada país donde se desarrolla; incluso dentro de una misma nación se manifiestan distintas tendencias proyectándose también en todas las artes. García-Pelayo y Gross. Ob. Cit. También conviene ver para la

textos escritos. A finales del siglo XVIII se lleva a la literatura, los documentos históricos, las obras artísticas y la filosofía. En este contexto se sitúa Friederich Schleiermacher, quien sugiere un *círculo hermenéutico* para poder interpretar los textos. Postula que la correcta interpretación debe tener una dimensión objetiva, que se relacione con la construcción del contexto del autor, y otra subjetiva y adivinatoria, que consiste en trasladarse al lugar del autor, de tal suerte que la hermenéutica sea un proceso de reconstrucción del espíritu de los antepasados. Para este autor, la hermenéutica no es un saber teórico sino práctico, esto es, la praxis o la técnica de la buena interpretación de un texto hablado o escrito. Se trata ahí de la comprensión, que se volvió un concepto fundamental y finalidad de toda cuestión hermenéutica. Schleiermacher define la hermenéutica como *“reconstrucción histórica y adivinatoria, objetiva y subjetiva, de un discurso dado”*.

Por otra parte, Wilhelm Dilthey insta a pensar que toda manifestación espiritual humana y no sólo los textos escritos, tienen que comprenderse dentro del contexto histórico de su época. Si los acontecimientos de la naturaleza deben explicarse, los acontecimientos históricos, los valores y la cultura deben comprenderse. Según él estos dos métodos serían opuestos entre sí: la explicación (propia de las ciencias naturales) y la comprensión (conveniente a las ciencias del espíritu o ciencias humanas):

*“Esclarecemos por medio de procesos intelectuales, pero comprendemos por la cooperación de todas las fuerzas sentimentales en la aprehensión, por la inmersión de las fuerzas sentimentales en el objeto”*.

Dilthey propuso la dualidad entre las *“ciencias de la naturaleza”*, en las que se usa un método analítico demostrativo y las *“ciencias del espíritu”*, que utilizan un procedimiento de comprensión descriptiva. Toda comprensión es aprehensión de un sentido. En este autor, todo conocimiento de las ciencias del espíritu es una comprensión y un conocimiento histórico. Este conocimiento es posible porque la vida (el objeto de estudio de las ciencias del espíritu) genera estructuras, las

---

información básica de esta corriente: Guzmán Leal, Roberto. *Historia de la Cultura*. Síntesis para la escuela preparatoria. Ed. Porrúa, S.A., México 1984, pp. 369-382.

cuales van desde una obra pictórica a una literaria; entonces concede a la hermenéutica el papel de disciplina encargada de interpretar dichas estructuras, lo que permite el conocimiento en las ciencias del espíritu.

Ya en el siglo XX, Paul Ricoeur propone una “*hermenéutica de la distancia*”, apunta que lo que hace surgir una interpretación es el hecho de que exista una distancia entre el emisor y el receptor. Esta hermenéutica tiene al texto como paradigma de cualquier teoría, es decir, todo discurso que se plasme por la escritura. Una vez que se emite el discurso, se desliga de la intención del autor y se vuelve independiente de él. Al desvincularse el texto del emisor, se convierte en una realidad y es una realidad convertida en la cual el lector, al tomar la obra, se mete. Pero esta misma realidad metamorfoseada propone un “yo”, que debe extraerse por el lector en la tarea hermenéutica. Para Ricoeur interpretar es extraer el “ser-en-el-mundo” que se halla en el texto. Por lo que propone estudiar el problema de la “apropiación del texto”, es decir, de la aplicación del significado del texto a la vida del lector. La reelaboración del texto por parte del lector es uno de los ejes de la teoría de Paul Ricoeur.

Martin Heidegger en su análisis de la comprensión, afirma que, cualquiera que sea, presenta una “estructura circular”:

*“Toda interpretación, para producir comprensión, debe ya tener comprendido lo que va a interpretar”.*

Este pensador introduce nuevas trayectorias en la hermenéutica al dejar de considerarla únicamente como un modo de comprensión del espíritu de otras épocas y pensarla como el modo fundamental en el que el ser humano se sitúa en el mundo, de tal suerte que: *existir es comprender*. Desde entonces su *hermenéutica de la facticidad* se convierte en una filosofía que identifica la verdad con una interpretación históricamente situada. Con esto, la hermenéutica es considerada la escuela de pensamiento que se opone al positivismo.

Hans-Georg Gadamer anota que la comprensión se da en un *horizonte comprensivo* en el presente que es la superación del horizonte histórico<sup>8</sup>. Refiere que comprender es entender el proceso de fusión de horizontes que se da en el dominio de la tradición, entre personas y entre culturas. De tal suerte que cada vez que se comprende es diferente porque se comprende desde la "actualidad", por eso no es posible comprender todo lo que existe en el mundo pues el ser humano es finito. La comprensión es una unidad de sentido que se da por acuerdos, es decir, no hay fenómenos sino interpretaciones de los fenómenos, hay una "*historia efectiva*", algo que precedió a la persona y de lo cual no puede escapar pues está sujeta a una tradición. Por tanto, la comprensión se realiza en el momento en que el horizonte del intérprete, al relacionarse con el del autor, se amplía y a la vez incorpora al otro; formando un nuevo horizonte; de allí la importancia del lenguaje para conocer la alteridad infinita, pues todo lo que existe en el mundo se convierte en una expresión lingüística para el ser humano, las palabras designan todo y nada queda explicado si el lenguaje no es claro.

*"... esta fusión de horizontes que tiene lugar en la comprensión es el rendimiento genuino del lenguaje...El acuerdo en la conversación no es un mero exponerse e imponer el propio punto de vista, sino una transformación hacia lo común, donde ya no se sigue siendo el que se era".*

---

<sup>8</sup> Para Gadamer horizonte refiere al "*...ámbito de visión que abarca y encierra todo lo que es visible desde un determinado punto*"... "*El horizonte es más bien algo en lo que hacemos nuestro camino y que hace el camino con nosotros. El horizonte se desplaza al paso de quien se mueve... Comprender una tradición requiere sin duda un horizonte histórico*"... "*Ganar un horizonte quiere decir siempre aprender a ver más allá de lo cercano y de lo muy cercano, no desatenderlo, sino precisamente verlo mejor integrándolo en un todo más grande y en patrones más correctos*"... "*Comprender es siempre el proceso de fusión de estos presuntos "horizontes para sí mismos"*"... "*La fusión tiene lugar constantemente en el dominio de la tradición; pues en ella lo viejo y lo nuevo crecen siempre juntos hacia una validez llena de vida, sin que lo uno ni lo otro lleguen a destacarse explícitamente por sí mismos*"... "*la tradición no es un simple acontecer que pudiera conocerse y dominarse por la experiencia, sino que es lenguaje, esto es habla por sí misma como lo hace un tú*". Gadamer, Hans-Georg; "*Verdad y método II*", Ed. Sígueme, España, 1992, pp. 372–458.

Las tradiciones contienen su propio lenguaje y éste es el ser que puede comprenderse. Todo comprender es interpretar y toda interpretación ocurre por el lenguaje que se abre a lo distinto, semejante o idéntico, en una frase: "*La realidad se enfrenta al lenguaje*". En consecuencia, tener lenguaje es tener mundo porque a éste no lo dominamos como lo pretende la ciencia y además, no lo creamos conscientemente, sino que ya estamos en él. Para Gadamer el lenguaje no es un instrumento sino el mundo en que vivimos desde el inicio.

A finales del siglo XX aparece la propuesta de Mauricio Beuchot Puente, "*Hermenéutica Analógico-Icónica*"<sup>9</sup>. La que se ordena como intermedia entre la univocidad y la equivocidad. Así se plantea como una postura moderada, que recupera la noción aristotélica de la *Frónesis*, y puede plantearse como la interpretación de textos que permite una postura ni equivocista (lo que no es) ni univocista (lo que es), sino prudente en un punto medio.

En general la filosofía humanista y en particular la comprensión hermenéutica responden a la necesidad de hacer prevalecer la comprensión humana sobre la objetivación natural. Necesidad que aumentó a partir del S. XIX por el predominio positivista, con el que aparece la necesidad social de comprender con "lecturas" críticas o reveladoras lo interno, oculto, confuso o denegado por la razón instrumental. Por ello, los hermeneutas se alzaron contra ese predominio insensible, de tal forma que:

*"...el ser humano expresa su interioridad mediante manifestaciones sensibles y toda expresión humana sensible, refleja una interioridad. No captar, por tanto, en una manifestación, conducta, hecho histórico o social esa dimensión interna, equivale a no comprenderlo"*<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> A esta hermenéutica Napoleón Conde Gaxiola le agregará los adjetivos de dialéctica, icónica y transformacional, al aplicarla a las ciencias sociales, concretamente al Derecho y al Turismo.

<sup>10</sup> Droysen, G. "Grundriss der historik", en K. O. Apel. *Die Erklären: Verstehen Kontroverse in Transzendentalpragmatischer Sicht*. Suhrkamp, Ffm. 1858., citado por Mardones, J. M. y N. Ursúa, p. 23.

## **I.A.2. Naturaleza de la hermenéutica.**

La hermenéutica es la disciplina de la interpretación; puede tomarse como un arte y como una ciencia, el arte y la ciencia de interpretar textos. Interpretar es darle sentido las cosas, mediante el procedimiento de interpretación se capta y aprehende algo para obtener su claridad y significado o sea, se adquiere lo "auténtico" de una cosa<sup>11</sup>.

Beucheot menciona que el trabajo de interpretación es lo propio de la hermenéutica<sup>12</sup>:

*"...Lo que vemos en las ciencias humanas son cosas hechas por el hombre, con alguna intencionalidad. Y ésta puede quedarse sin llegar a ser completamente comprendida... La aprehensión de la intencionalidad requiere la intervención de la pragmática y la hermenéutica. Es decir, nos obligamos a aplicar la interpretación a los textos para desentrañar la intencionalidad que les fue impresa"*<sup>13</sup>.

Los textos tienen una significación, siempre son susceptibles de interpretación. En ellos se plantea la necesidad y vigencia de la hermenéutica. A tal grado que se dice que la hermenéutica es un instrumento universal de la filosofía y el método por excelencia de las ciencias humanas.

---

<sup>11</sup> Aunque a lo largo del texto se citarán los diversos autores, este capítulo se apega a la obra hermenéutica de Mauricio Beucheot Puente, especialmente en: *Tratado de hermenéutica analógica*, México: UNAM, 1997. Ver además M. Beuchot, *Hermenéutica, lenguaje e inconsciente*, Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 1989; M. Beuchot - R. Blanco (comps.), *Hermenéutica, psicoanálisis y literatura*, México: UNAM, 1990; y M. Beuchot, *Hermenéutica, postmodernidad y analogía*, México: Miguel Ángel Porrúa-UIC, 1995.

<sup>12</sup> A la hermenéutica también se le podría llamar "pragmática", pues en opinión del autor que sigo aquí, una y otra tiene la misma finalidad, a saber, captar la intencionalidad del hablante o autor. Abundaré en que la pragmática pertenece a la lingüística, que también se estudia por la filosofía del lenguaje y la psicología del lenguaje, que se interesa por el modo en que el contexto influye en la interpretación del significado. El contexto se entiende como *situación*, ya que puede incluir cualquier aspecto extralingüístico: situación comunicativa, conocimiento compartido por los hablantes, relaciones interpersonales, etc. La pragmática toma en consideración los factores extralingüísticos que condicionan el uso del lenguaje, esto es, todos aquellos factores a los que no se hace referencia en un estudio puramente formal

<sup>13</sup> Beucheot Puente, Mauricio; *Tratado de hermenéutica analógica*, México: UNAM, 1997. p.23

“El interpretar, en las ciencias humanas, puede definirse como reintegrar un texto humanístico a su contexto vivo... ayudar al texto a cobrar -al menos en parte- el sentido inicial que tuvo, por medio de la recuperación -parcial también- de la intencionalidad del autor...”<sup>14</sup>

### I.A.3. División de la hermenéutica.

La hermenéutica puede dividirse en clases, conforme a ello se plantean tres tipos de interpretación<sup>15</sup>:

Clase hermenéutica.	Objetivo.
a). <i>Recognitiva</i>	El entender en sí mismo, es la propia de la filología e historiografía.
b). <i>Representativa o reproductiva</i>	El hacer entender, se utiliza en el teatro y en la música.
c). <i>Normativa o dogmática</i>	El regular acciones o conductas, es la propia del derecho.

Existen otras divisiones que consideran las características del texto, la temporalidad del mismo y otros aspectos interpretativos, sin embargo hay que entender que toda interpretación reconocitiva y normativa es reproductiva o traductora<sup>16</sup> y por ello se dice que los tres tipos de traducción de un texto son la comprensiva, la reproductiva y la aplicativa.

Esta clasificación demuestra el doble sentido de la hermenéutica, en lo teórico (que busca la teoría de la interpretación) y en lo práctico (que se encarga de enseñar a interpretar). Beucheot refiere este doble aspecto de la hermenéutica que le hace no ser una ciencia puramente teórica, ni completamente práctica, sino

<sup>14</sup> Ibídem.

<sup>15</sup> Aquí, Beucheot sigue a: E. Betti, *Teoria generale della interpretazione*, Milano, 1955

<sup>16</sup> Cf. Ortiz-Osés, A. “La nueva filosofía hermenéutica. Hacia una razón axiológica posmoderna”; Barcelona: Anthropos, 1986, p. 71. Cf. también del mismo, *Mundo, hombre y lenguaje crítico. Estudios de filosofía hermenéutica*, Salamanca: Ed. Sígueme, 1976, pp. 121-151. En: Beuchot, 1997, Ob. Cit. Supra, nota 11.

mixta de teoría y praxis. Si se aprende a ver esa doble naturaleza, es más fácil establecer analogías prudentes; así la hermenéutica, en palabras de Beuchot: “*Tiene un aspecto fuerte de acto prudencial*”. Y así como en la escolástica se hablaba de lógica *docens* y lógica *utens*, es decir, la teoría lógica y la aplicación concreta de la misma en el razonamiento, así también se puede hablar de una hermenéutica *docens*, como teoría general de la interpretación; y una hermenéutica *utens*, “viva”, que va al caso concreto y adapta, de manera proporcional, las reglas que derivan de su doctrina y de su práctica, conforme a la prudencia o *phrónesis*.

#### **I.A.4. Organización hermenéutica.**

Para que ocurra la hermenéutica se requiere una estructura cuádruple<sup>17</sup>:

Organización	Concepto
Estructura de horizonte	Se refiere al contenido circular y aprendido en la totalidad de un contexto de sentido, que es preaprendido y coaprendido.
Estructura circular	La comprensión se mueve en una dialéctica entre la precomprensión y la comprensión de la cosa, se trata de un acontecimiento que progresa en forma descuidada, en la medida que un elemento presupone otro y al mismo tiempo hace como que va hacia delante.
Estructura de diálogo	A través del diálogo, los seres humanos, mantenemos nuestra comprensión abierta, para enriquecerla y corregirla.
Estructura de mediación	La mediación se presenta y se manifiesta en todos los contenidos, pero se interpreta como comprensión en nuestro mundo y en nuestra historia.

<sup>17</sup> *Ibíd.*

La hermenéutica se relaciona a la sutileza, como perspicacia e ingenio<sup>18</sup>. Esto puede entenderse como la capacidad de traspasar el sentido superficial para llegar al sentido profundo, inclusive al oculto; también de encontrar varios sentidos cuando parecía haber sólo uno; y en especial, de hallar el sentido auténtico, que se vincula a la intención del autor, se plasma en el texto y que no se reduce a la sola intención del lector.

#### **I.A.5. Los elementos del acto hermenéutico.**

Se aprecia que hay tres cosas en la interpretación: *el texto, el autor y el intérprete*. El primer elemento es de origen latino, pues "*textus*" significa tejido y el concepto va más allá de su significado etimológico, puede referirse al tejido o entramado de ideas que aparecen en la cosa que se tiene como tal. Respecto a los textos, se puede decir que lo son todo, o sea, no solo son los escritos, sino también las obras de arte; las fotografías, las películas, hasta podría decirse que textos son cualesquiera cosas que existan en el mundo y que den a entender o pensar algo, van más allá de la palabra y el enunciado. Una característica que se requiere para que sean objeto de hermenéutica es que en ellos no haya solo un sentido, es decir, lo ideal es que contengan múltiple significado.

Ahora bien, el *lector* o *intérprete* tiene que descifrar, mediante un código, el contenido significativo que dio el autor del objeto a interpretar, sin perder la conciencia de que él le da también algún significado o matiz subjetivo.

En la interpretación coinciden el creador del texto o *autor* y el lector, mientras que el texto es el terreno en el que se encuentran. Al obtener el significado del texto, la acción de interpretar puede favorecer a uno u otro de los sujetos. Si se da más importancia al lector, entonces hay una lectura subjetivista; mientras que si se da prioridad al autor, se dice que la lectura es objetivista. Entonces lo que se debe

---

<sup>18</sup> *Diccionario de la lengua española*, Espasa-Calpe, España. 2005.

hacer es entremeterse, y al tener presente que siempre se va a mezclar la intención del intérprete, intentar alcanzar la intención del autor<sup>19</sup>.

La hermenéutica estudia la intervención textual en un contexto específico y hacia el interior de una formación social históricamente determinada. Su labor es adecuar el texto a un contexto que determina el intérprete. Así, en este trabajo se observa que se aborda la producción de un nuevo sentido del ENM como texto de acuerdo al contexto legal del siglo XXI.

#### **I.A.6. El proceso hermenéutico.**

Inicialmente la hermenéutica se plantea una situación a resolver; problema es toda disposición que ofrezca alternativas o cambios. Conde Gaxiola lo piensa como:

*"un conjunto proposicional, que en función de situaciones determinadas, nos guíe en la exploración de algo desconocido. El problema, es un procedimiento de investigación, que lleva a la aprobación o reprobación, la aceptación o rechazo de algo..."<sup>20</sup>*

Así, las cuestiones a resolver y que se plantean en la introducción de este texto, requieren una respuesta hermenéutica o sea una respuesta interpretativa, misma que puede ser una hipótesis o una tesis de corte hermenéutico. La hipótesis comprende un conjunto de enunciados que se someten a verificación, que pueden confirmarse o no, conforme a sus alcances y resultados, no es una premisa con certeza sino que es una respuesta tentativa o provisional a una interrogación; el propósito de la hipótesis es comprender las cosas de manera más sencilla pero, que la excluye a la demostración de las mismas cosas, de allí su discrepancia con las hipótesis positivistas con sus variables dependientes e independientes. En la hermenéutica, se trata de guiar la investigación mediante una respuesta transitoria que ayuda a encontrar la tesis y las conclusiones generales.

---

<sup>19</sup> Vd. Beuchot, M. *"Naturaleza y operaciones de la hermenéutica según Paul Ricoeur"*, en *Pensamiento* (Madrid), 50/196, 1994, pp. 143-152.

<sup>20</sup> Conde Gaxiola, Napoleón; *Hermenéutica dialéctica transformacional aplicada al turismo y las ciencias sociales*, Plaza y Valdés editores, México, 2008, p. 143.

La tesis hermenéutica comprende la proposición que el investigador asume particularmente, es decir, como postulado propio. La tesis implica la afirmación o la negación de algo con respecto a algo. Se trata de una serie de proposiciones, evidentes y necesarias del acto interpretativo. La tesis se debe comprobar, y para ello sirve una virtud de argumentación interpretativa<sup>21</sup>.

### **I.A.7. Conceptos hermenéuticos fundamentales.**

Existen cinco conceptos mediante los cuales el trabajo de interpretación de cualquier texto resulta fructífero: *Univocidad, equivocidad, analogía, dialéctica e ícono*.

La polaridad entre si las interpretaciones deben ser únicas o múltiples se refleja en la bifurcación de las posturas *unívocas* o *equivocas*. Según la hermenéutica se ejerza en textos que admitan varios significados, por lo que la primera vertiente buscará el significado esencial de un texto, mientras que la otra lo separaría en muchos significados contingentes y aislados. Así se logra hablar de una hermenéutica positivista o unívoca y otra hermenéutica romántica o equivocada.

<b>Características de la hermenéutica.</b>	
Hermenéutica positivista ( <b>Univocismo</b> )	Hermenéutica romántica ( <b>Equivocismo</b> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Busca el significado unificado o la reducción al máximo de la polisemia.</li> <li>- Usa expresiones en el mismo sentido para todos los referentes.</li> <li>- Su ideal es la unidad de comprensión.</li> <li>- Prevalece el sentido del autor del texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite múltiples significados.</li> <li>- Las expresiones son diversas, a tal grado que el referente no es igual para el intérprete.</li> <li>- Su ideal es hallar tantos sentidos como sea posible.</li> <li>- Impera el sentido de los intérpretes, quienes</li> </ul>

<sup>21</sup> Beucheot, refiere que al efecto vale la pena consultar: Gilbert Ryle (Cf. G. Ryle, "¿Puede enseñarse la virtud?", en R. F. Dearden-P. H. Hirst - R. S. Peters (eds.), *Educación y desarrollo de la razón. Formación del sentido crítico*, Ed. Narcea, España, 1982, pp. 411 y 413. También hay que tomar en cuenta que la virtud tiene un componente de voluntad, además de uno de conocimiento, como lo hace ver: Foot, Ph.; *Las virtudes y los vicios, y otros ensayos de filosofía moral*, México: UNAM, 1994, p. 21. Y E. Sosa, *Conocimiento y virtud intelectual*, México: UNAM-FCE, 1992, pp. 285 ss.

- Es objetivista.	recrean el texto a cada momento. -Es subjetivista.
Ejemplos: Positivismo clásico, Positivismo renovado (neopositivismo o positivismo lógico) <sup>22</sup> .	Ejemplo: Relativismo.

Umberto Eco apunta que existe esa tensión entre dos posturas extremas, por un lado están quienes piensan que interpretar consiste en recuperar el significado intencional del autor y solo ése, y en el otro punto hay los que piensan que la interpretación requiere buscar significados al infinito, en una serie de actos que jamás acaban<sup>23</sup>. De cualquier forma la hermenéutica se ejerce en textos que admiten polisemia, es decir, varios significados o en textos que buscan el significado único.

Mauricio Beuchot distingue que la hermenéutica positivista busca reducir la polisemia y pretende un significado único, el *univocismo* es su adjetivo calificativo, así pretende sentar conceptos y expresiones en el mismo sentido para todos sus referentes y con ello asegurar la unidad de comprensión. Por otro lado la hermenéutica romántica es *equivocista*, es decir se abre a la infinitud de

---

<sup>22</sup> Algunos ejemplos de la hermenéutica positivista: En el positivismo clásico: John Stuart Mill, en su “*System of Logic*”, afirma que en la ciencia, como la historia, todos los términos son unívocos y todas las definiciones son definiciones nominales concertadas para ese efecto de unificación. En el renovado, neopositivismo o positivismo lógico los ejemplos se pueden tomar en un solo bloque, según lo que Hilary Putnam apunta en su libro “*Verdad, razón e historia*”, donde refiere que este positivismo se compone por un grupo de tesis que actualmente se sostienen por algunos filósofos. Demuestra que el positivismo lógico pecaba de contradicciones, tantas que hasta él mismo trabajaba su autorrefutación. “*En efecto, su ideal de un lenguaje perfectamente unívoco y de una ciencia unificada no pudieron lograrse plenamente en las ciencias humanas. Su mismo criterio de significado como lo verificable empíricamente y que rechazaba lo no unívoco era él mismo un enunciado inverificable empíricamente que se autorrefutaba. Fue además un criterio de significado que tuvo que atravesar sucesivas modificaciones, ataques como dogmático y que daba origen a varios dogmas del empirismo lógico, hasta el punto de quedar sumamente debilitado, rayano en la multivocidad*”. Conde Gaxiola, Ob. Cit. p. 25.

<sup>23</sup> Eco, Umberto; *Los límites de la interpretación*. Ed. Lumen, España, 1992, p. 357.

significados de tal suerte que no se recupera el significado original del autor o hablante, el lector o intérprete recrea el significado del texto cada vez que recurra a él, por ello no hay objetividad posible y la subjetividad termina por distorsionarlo todo<sup>24</sup>.

La palabra "*Analogía*" viene del griego y significa "*según alguna razón o según alguna proporción*", conforme a la semántica, la analogía implica márgenes de variabilidad significativa que le dificultan reducirse a lo unívoco y también le impiden dispersarse a la equivocidad. La analogía es un razonamiento que permite tener conciencia sobre los ámbitos de imprecisión e indeterminación en la construcción de conceptos; se trata de encontrar el promedio entre lo absoluto y lo relativo, lo alegórico y lo literal. Es una forma de significar que opta por la prudencia, la mediación y el diálogo<sup>25</sup>.

La analogía llega a un "modelo" de interpretación que comprende la analogía metafórica, la analogía de atribución y la analogía de proporcionalidad<sup>26</sup>. Así en la metáfora "ojos de lucero" se entiende la proporcionalidad entre los ojos humanos y lo luminoso de un cuerpo celeste, ambos se relacionan con el brillo; La analogía de proporcionalidad relaciona términos con significado distinto pero con algo común, como "la razón es al hombre lo que los sentidos al animal": Por último, la analogía de atribución implica una jerarquía, en la que hay un analogado principal, un modelo al que se le aplica el concepto de forma más propia y otros analogados

---

<sup>24</sup> Beuchot, Mauricio; "*Tratado de hermenéutica analógica*", UNAM, México.1997. Edición digital en 20 de noviembre de 2010.

<sup>25</sup> "Analogía" significa comparación o relación entre varias razones o conceptos; al comparar o relacionar dos o más objetos o experiencias se observan sus características generales y particulares, se generan razonamientos y conductas que se basan en la existencia de las semejanzas entre unos y otros, en el aspecto lógico esta apunta a la representación que la persona se forma de la realidad de las cosas; por otra parte la analogía también se entiende como "la correlación entre los términos de dos o varios sistemas u órdenes" Ferrater Mora; Ob. Cit. pp. 99.

<sup>26</sup> Cf. M. Beuchot, "*Sobre la analogía y la filosofía actual*" en *Analogía Filosófica*, 10/1 (1996), pp. 61-76.

secundarios, a los que se les relaciona con el término principal y se les atribuye algo común, sin resaltar a uno más que al otro, sino que uno es parecido, casi igual o llega a ser como el otro pero, sin serlo, simplemente son coincidentes.

Al traer la analogía al campo hermenéutico surge la *hermenéutica analógica*, esta se entiende como una teoría de la interpretación equilibrada, que busca prevalecer por encima de las hermenéuticas univocistas (imperantes en el positivismo o cientificismo) y las hermenéuticas equivocistas, que propugnan por el relativismo (tan propio de la posmodernidad, que devine en los subjetivismos o escepticismos extremos), dado que las primeras rayan en querer interpretar todo de manera clara y distinta, con la intención de lograr un conocimiento que abarque todo lo interpretado; mientras que las equivocistas se hunden en el irracionalismo y en el encasillamiento, en donde toda interpretación es válida. En cambio, “*la analogicidad hace que la hermenéutica analógica no se quede en una única interpretación como válida, pero tampoco en todas como válidas y complementarias... el modo de significar analógico, sin reducir toda diferencia, alcanza suficiente semejanza como para que haya cierta objetividad y universalidad.*”<sup>27</sup> El modelo hermenéutico analógico permite, interpretar textos metafóricos y diversos tipos de textos imaginarios, además de tipo histórico, psicológico, sociológico, etc. que también pueden manejarse discursivamente.<sup>28</sup>

La *dialéctica* es un método de razonar, cuestionar e interpretar que recibió distintos conceptos a lo largo de la historia de la filosofía, por ejemplo la filosofía griega clásica la considera arte del diálogo y la discusión; se dice que es el método que investiga la verdad mediante el examen crítico de las percepciones y teorías; arte de ordenar los conceptos en géneros y especies y por último, el proceso de razonamiento que procede a través del despliegue de una tesis y su

---

<sup>27</sup> *Ibíd.*

<sup>28</sup> El autor que seguimos menciona que este modelo, en el plano de lo metafórico, se acerca mucho a la hermenéutica que Paul Ricoeur despliega en su obra “*La metáfora viva*” y en los planos de la atribución y la proporcionalidad hay autores que aplican este modelo al psicoanálisis. Cfr. F. Flores, “Entre la identidad y la inconmensurabilidad, la diferencia. Aristóteles y Freud: el caso de la analogía”, en *Analogía filosófica*, 9/2, 1995, pp. 3-26.

antítesis, resolviendo la contradicción a través de la formulación de una síntesis final (conclusión), estratégicamente el proceso no concluye, la síntesis se constituye en nueva tesis y se contrapone a nueva antítesis, sin destruirse pero sí complementándose mutuamente, ésta también sirve para poder probar "lo que es, es y lo que no es, no es, cuando lo sea"<sup>29</sup>.

Al hacer del dialogo una condición importante para la interpretación la hermenéutica se convierte en dialógica y por ende puede llegar al diálogo y al acuerdo, la empatía entre opiniones diversas es una de las características de la hermenéutica, lo que hace de la interpretación analógica dialéctica un esfuerzo muy real por salir de la dialéctica positivista, en la que existe una relación en la que predomina el más fuerte, ahora se trata de la dialéctica de los iguales, la dialéctica del prójimo, o del otro; es una dialéctica más difícil porque consiste en aprender a aceptar en qué es en lo que el otro está cierto y que la propia persona se dé cuenta que cabe la posibilidad de que ella no tenga la razón, vea sus límites y alcances y, en consecuencia refiera sus concepciones del mundo conforme a la propuesta de su interlocutor , hay que trabajar en ello hasta alcanzar esta virtud prudencial, la frónesis que pregonaban los griegos como ejercicio virtuoso de la prudencia.

La noción que falta incluir para entender la hermenéutica es la de *icono*. A reserva de asentar las particularidades del ícono-símbolo más adelante, apunto que Charles Sanders Peirce ve en el icono un signo consuetudinario en el que hay algo de natural y algo de convencional o artificial; gracias a la analogía, se puede apreciar que en el mundo no todo es artificial ni todo es natural: y es por virtud de la analogía que se puede distinguir entre lo natural y lo artificial<sup>30</sup>; lo contrario llevaría a mezclar lo artificial con lo natural y esto sería una desgracia.

En síntesis, aunque existen diversas hermenéuticas, la que aquí se plantea para entender la relación de la ética con el ambiente es la que proponen Mauricio

---

<sup>29</sup> Ferrater Mora: Ob. Cit., pp. 444.

<sup>30</sup> Beuchot, M; *Lineamientos de hermenéutica analógica*, Ideas Mexicanas, México 2006, p.75.

Beuchot y Napoleón Conde, que es la *hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional*. Analógica porque busca mediar entre los extremos de interpretación, es decir, sin ceñirse a la interpretación que se tenga como única y que no admita alguna otra (*univocismo*) y tampoco que se diluya entre una serie infinita de posibles sentidos del objeto a interpretar (*equivocismo*)<sup>31</sup>. Es dialéctica porque permite la contradicción, que se expresa a través del diálogo, de la argumentación, pasa por una tesis una antítesis y una síntesis y sigue hasta encontrar la concordancia, la proporción entre el objetivismo y el subjetivismo, entre lo absoluto y lo equívoco. Esta herramienta se basa en íconos o signos convencionales o cotidianos para su estudio. La hermenéutica que se propone también es transformacional porque no sólo interpreta sino que se orienta hacia la práctica y los hechos concretos, busca cambiar las cosas; en esto radica la aportación principal de los autores que aquí seguimos: la hermenéutica analógica y dialéctica no se distinguiría de las otras hermenéuticas pasivas, inmóviles u opacas, por ello requiere observar, criticar y actuar, con lo que sigue la famosa tesis undécima de Marx sobre Feuerbach: "*los filósofos han interpretado al mundo, de lo que se trata es de transformarlo*".<sup>32</sup>

#### **I.A.8. Hermenéutica jurídica.**

Tradicionalmente la hermenéutica jurídica es un método de interpretación de textos vigentes, o de alguna legislación positiva. El hermeneuta busca la compatibilidad del significado que la ley transmite con el "todo". En el caso del derecho, el "todo" se compone por todas las disposiciones que forman el orden jurídico, además de las reglas y principios que constituyen la doctrina aplicable al fenómeno jurídico en cuestión. La argumentación jurídica es una interpretación hermenéutica; busca "reconstruir" y "actualizar" el significado de los materiales

---

<sup>31</sup> Cf. M. Beuchot, *Tratado de hermenéutica analógica*, México: Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, 1997.

<sup>32</sup> Conde Gaxiola, Ob. Cit. p.98

jurídicos que se proveen (costumbre, sentencias, leyes). Habitualmente la hermenéutica jurídica se usa para la interpretación de las leyes aplicables a un caso concreto y específicamente para colmar “lagunas de la ley” y únicamente para ello, sin embargo, la hermenéutica tiene más aplicaciones pues puede servir para crear conocimiento y realizar investigaciones que para el derecho sean relevantes, de allí que este trabajo proponga una transformación en el conocimiento de algún fenómeno jurídico.

Rebasa los propósitos de esta investigación referir los detalles de la hermenéutica jurídica y de su historia pero, lo importante es aclarar que cuando entra en vigor el absolutismo legal (que se conoce mejor como positivismo jurídico), la consecuencia inmediata es que el derecho se reduce a su mínima expresión, lo que se traduce en la repetición constante de la legislación y de sus orígenes las cuales terminan por carecer de sentido, situación que no ayuda mucho en el conocimiento de los fenómenos jurídicos conforme sus fuentes reales, históricas o formales, pues en cada una de ellas hay autores que realizaron los textos que deben y pueden interpretarse en nuestros días.

Conforme a ello, resulta útil la hermenéutica como herramienta de los trabajos jurídicos, pues representa la creación e interpretación que deriva del estudio y conocimiento del fenómeno jurídico dentro de una cultura específica, a la que hay que atender tal y como es, con sus propios cultos y motivos. Ello con todo y la pluralidad de métodos y de criterios que se puedan generar al estudiarles; por eso, la conveniencia de usar la hermenéutica como herramienta del conocimiento se fundamenta en la construcción interpretativa, es decir, en la no imitación o repetición univocista de alguna fuente o de un autor y sólo esos, sino que se puede abarcar a otros autores con sus textos, contextos y sus particulares formas de ver un objeto de estudio incluso apoyarse en otras disciplinas del conocimiento, encontrar sus semejanzas y diferencias y obtener productos novedosos y originales, con base a las interpretaciones propias de los nuevos investigadores. Los fenómenos jurídicos deben enfrentarse con un punto de vista crítico, de allí

que la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional es una herramienta útil a las humanidades y a la cultura en general.

## **I.B. Hermenéutica Icónica.**

### **I.B.0. Preámbulo.**

Icono (del griego *eikon*: "imagen") es una representación, figuración, idea, pintura, estampa, retrato, modelo, semejanza; es un signo que sustituye al objeto mediante su significación, representación o por analogía, como en la semiótica<sup>33</sup>.

*"El icono es un signo que hace referencia a su objeto en virtud de una semejanza, de sus propiedades intrínsecas, que de alguna manera corresponden a las propiedades del objeto... un signo es icónico en cuanto posee las propiedades de su denotado. Así, son icono una fotografía, un dibujo, un diagrama, y también una fórmula lógica y sobre todo una imagen mental"*<sup>34</sup>.

Signo es la representación material de una cosa, dibujo, figura o sonido que tiene un carácter convencional; por ejemplo los signos de puntuación, los signos matemáticos, los gestos, entre otros<sup>35</sup>. El signo es un "elemento para construir significaciones". Es un puente hacia el sentido y no sólo un elemento en el que se deposita un significado y por tanto un elemento que lleva el sentido. Por ello, la

---

<sup>33</sup> El estudio de los signos es propio de la semiótica, esta trata tanto la función de los signos en el proceso de comunicación, como el lugar de los síntomas en el diagnóstico médico. "Semiotics" designa a "la doctrina casi necesaria o formal de los signos". Tal concepción se debe a la tradición norteamericana, propia de Charles Sanders Peirce (1839- 1914). Este autor afirma que la lógica, en un sentido amplio, es un término que designa a la semiótica. Planteó la problemática y el estudio de los signos a través de la siguiente idea: "*el hombre está determinado por el lenguaje*" esto porque entiende la cultura como un sistema de sistemas sígnicos. Sanders conceptúa la semiótica como doctrina formal cuya función es pasar de la observación del uso de los signos concretos a la abstracción de sus características generales. Ello refiere la estructura teórica para entender al signo, es decir, a través de la semiótica se podía explicar la apropiación de la realidad que cada individuo realiza. No pasa por alto que para muchos especialistas la semiología es el estudio de los signos en el entorno social y constriñen la semiótica únicamente al estudio comunicativo de la actividad literaria.

<sup>34</sup> Humberto Eco, 1994.

<sup>35</sup> García-Pelayo y Gross; Ob. Cit.

principal relación entre signos es la sustitución. Se puede afirmar que el signo es un vehículo.

"... nada es intrínsecamente un signo o un vehículo sónico, sino que se convierte en tal sólo en la medida en que permite que algo tome en consideración algo a través de su mediación"<sup>36</sup>. "Sólo existen signos a partir del momento en que se conoce la posibilidad de una relación de sustitución entre dos elementos ya conocidos. El signo no espera silenciosamente la venida de quien pueda reconocerlo, nunca se constituye sino por un acto de conocimiento"<sup>37</sup>.

Sanders entiende el signo como algo (*something*) que a los ojos de alguien se pone en lugar de alguna una otra cosa (*wich stands to somebody for something*), conforme algún aspecto o por alguna capacidad suya (*in some respect or capacity*). Este autor afirma que el signo presenta una relación trilateral, en la que existen un representamen, un objeto y un intérprete.

Para ese autor la interpretación es la comprensión de la estructura trilateral que conforma la relación lógica del conocimiento como un proceso de significación. La función representativa del signo no radica en su conexión material con el objeto ni en que sea una imagen del objeto, sino en que se le considere como tal signo por un pensamiento. En sí, el argumento central de Sanders es que toda síntesis proposicional implica una relación significativa, una semiosis (la acción del signo), en la que se articulan tres elementos:

<b>Elementos semióticos.</b>	
1.- El signo o <i>representamen</i> (que es el nombre técnico que emplea Sanders).	Representar es la operación más propia del signo, es estar en lugar del objeto «como el embajador toma el lugar de su país, lo representa en un país extranjero». Representar es “ <i>estar en una relación tal con otro que para un cierto propósito es tratado por una mente como si fuera ese otro. Así, un portavoz, un diputado, un agente, un vicario,</i>

<sup>36</sup> Morris, Ch. *Fundamentos de la teoría de los signos*, Ed. Paidós, Argentina, 1985, p. 90.

<sup>37</sup> Foucault, M. *Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas*. Ed. Siglo XXI, México, 2002, p. 65.

	<p><i>un diagrama, un síntoma, una descripción, un concepto, un testimonio, todos ellos representan, en sus distintas maneras, algo más a las mentes que los consideran</i>".</p> <p>Pensar es el principal modo de representar, por eso interpretar un signo es desentrañar su significado. El representamen no es la mera imagen de la cosa, la reproducción sensorial del objeto, sino que toma el lugar de la cosa en nuestro pensamiento.</p>
<p>2.- El <i>objeto</i>.</p>	<p>Es aquello por lo que está el signo, aquello que representa. Lo que se presenta al intérprete primero tiene carácter de objeto y después de signo, pero es un objeto particular, sólo en una reflexión posterior será real o irreal, eso lo determinará el interpretante.</p>
<p>3.- El <i>interpretante</i>.</p>	<p>Es el signo equivalente o más desarrollado que el signo original, proviene de ese signo original en la mente de quien lo interpreta. Se trata del elemento distintivo y original en la explicación de la significación por parte de Sanders y juega un papel central en toda interpretación de la actividad comunicativa humana. Este tercer elemento convierte a la relación de significación en una relación triádica, pues el signo media entre el objeto y el interpretante, el interpretante relaciona el signo y el objeto, y el objeto funda la relación entre el signo y el interpretante.</p>

El signo no es solo algo que está en lugar de la cosa (que la sustituye, con la que está en relación de "equivalencia"), sino que es algo que al conocerlo permite conocer algo más. Al conocer el signo inferimos lo que significa. El representamen

amplía así nuestra comprensión, de forma que el proceso de significación o semiosis llega a convertirse en un proceso ilimitado de inferencias. Por ello los signos no se definen sólo porque sustituyan a las cosas, sino porque funcionan realmente como instrumentos que ponen el universo al alcance de los intérpretes, pues hacen posible que se piense también en lo que no se ve ni se toca o siquiera se imagina.

Las personas o intérpretes son portadores de interpretaciones. El signo crea algo en la mente del intérprete, y ese algo que se crea por el signo, también se crea de manera indirecta y relativa por el objeto del signo. En este sentido, puede decirse que la aportación de Sanders consiste en evidenciar que todo proceso de significación comprende inferencias, y que la inferencia es de naturaleza hipotética, esto es, que implica siempre una interpretación y tiene un cierto carácter de conjetura. Así la interpretación es siempre falible, esto es, puede mejorarse siempre, corregirse, enriquecerse o rectificarse.

Por otro lado, la palabra signo se utiliza para nombrar todo elemento que se considera susceptible de poseer o atribuir significación. Entonces, imágenes, palabras, sonidos, colores son signos. Los signos son diferentes unos de otros en razón de su naturaleza, conforme al canal físico por el que se transmiten, de acuerdo a la relación de correspondencia con lo denotado, según su analogía con el referente y según el acuerdo social que soporta su significación, entre otras clasificaciones. Por ejemplo, se habla de signos de origen natural (el trueno, el humo, la fiebre) o artificiales (señales de tránsito); conforme su relación con el referente se dice que el signo es motivado (la figura humana femenina para referir el baño de mujeres) o inmotivados (la Cruz Roja para referirse al rescate y emergencias médicas), esta clasificación tiene como parámetro la arbitrariedad en la representación; conforme el modo operativo, el canal físico que se utiliza para forman en que se perciben, hay signos visuales, fónicos o acústicos, táctiles y un sinnúmero de categorías.

En la clasificación de los signos, según Sanders, el icono es el único que tiene tres subcategorías: a) las metáforas, b) los esquemas, mapas, organigramas, cuadros sinópticos, bocetos y c) los hipoiconos: específicamente para las imágenes.

Conforme a Sanders existen tres categorías del signo en relación con su objeto:

A.- **Icono.**- Signo que se relaciona con su objeto por su semejanza. En este caso hay una "relación de razón" entre el signo y la cosa que representa. "... un signo es icónico cuando puede representar a su objeto sobre todo por semejanza"<sup>38</sup>. En este orden de ideas, los elementos que conforman al ENM se asemejan a objetos que existen en la naturaleza y se relaciona con ellos.

B.- **Índice.**- Es el signo que se conecta directamente con su objeto. (Por ejemplo: El humo respecto al fuego, las huellas de un animal en el suelo). Es indicativo y su función sígnica ocurre a partir de que el signo remite al objeto. En consecuencia, el ENM de este país debería vincularse directamente al pueblo o al Estado mexicanos y no a algún otro, pero al parecer no ocurre así y el emblema nacional, por sí mismo, no refiere directamente al pueblo mexicano.

C.- **Símbolo.**- Es el signo arbitrario. El significado que se le atribuye se estableció a partir de una ley o de una convención. Entonces sería conveniente que el ENM tenga un criterio de significación conforme a una ley o decreto, de tal suerte que se permita la interpretación por las personas y en atención a lo propio de México.

**Símbolo**, del latín *syμβŏlum* ("sim-ballein", que une), es la forma de exteriorizar un pensamiento o idea, incluso abstracta, así como el signo o medio de expresión al que se atribuye un significado convencional y en cuya génesis se encuentra la semejanza, real o imaginada, con lo significado. Los **símbolos** son pictografías con significado propio, son signos particulares. El vínculo convencional permite

---

<sup>38</sup> Peirce, C. *Obra lógico-semiótica*, Ed. Taurus, España.

distinguir al símbolo del icono<sup>39</sup>. En su acepción más lata, el símbolo se entiende como todo signo que representa algo. La nota común a todos sus conceptos es:

*“Símbolo significa meramente figura (cualquiera que sea) por medio de la cual se designa una realidad con la conciencia de que hay entre ella y el símbolo utilizado una distancia que solamente puede ser colmada por un acto práctico y nunca estrictamente teórico”.*

Los símbolos pueden componerse de información realista, se extraen del entorno, resultan fáciles de reconocer, o también se constituyen por formas, tonos, colores, texturas, elementos visuales básicos que no guardan ninguna similitud con los objetos del entorno natural y sólo poseen el significado que se les asigna.

Entonces, entre signos y símbolos hay diferencias: Por un lado, los signos pueden ser comprendidos por los seres humanos y, algunos (como los signos gestuales), incluso por ciertos animales; los símbolos son específicamente humanos. Por otra parte, los signos señalan; son específicos de un cometido o una circunstancia. Los símbolos tienen un significado más extenso.

Se aprecia que la utilidad de signos y símbolos es muy amplia, pues transmiten ideas en las culturas pre alfabetizadas y usualmente analfabetas. Pero su ventaja no es menor entre las verbalmente alfabetizadas: al contrario, es mayor. En la sociedad posmoderna y tecnológicamente desarrollada, con su exigencia de comprensión inmediata, los signos y símbolos son muy eficaces para producir una respuesta rápida. Su estricta atención a los elementos visuales principales y su simplicidad estructural, proporcionan facilidad de percepción y memoria.

Para efectos hermenéuticos: *“El icono es el símbolo, o el símbolo es el icono”*. Ambos conceptos tienen la propiedad de transferir, a través de ellos a otra cosa importante: llevan al resto. Sanders dice del icono que es el signo único por el que, al ver un fragmento, nos conduce al todo, nos permite comprender la totalidad. El

---

<sup>39</sup> Aristóteles apunta que *no se piensa sin imágenes*. En tal caso, se suele considerar que los símbolos son signos no naturales, conscientes o convencionales, que solamente poseen un vínculo que se acepta entre su significante y su denotado, además de una clase intencional para su designado. Ferrater Mora; Ob.cit.

icono tiene dos aspectos, uno positivo, bondadoso por que sintetiza lo mejor de los ideales, elementos, o aspectos de una cosa, por ejemplo el ser humano es paradigma de proporción e imagen de la perfección natural (como el hombre del Vitrubio que pintó Da Vinci); y uno negativo “diabolo”, que divide o separa. Entonces, el icono construye al símbolo, mientras que el ídolo lo destruye. Conforme lo apunta Beuchot, el icono condensa, comprende y ayuda pero, cuando el símbolo se pervierte deja de ser icono y se convierte en ídolo (imagen objeto de culto); así cuando el icono deja de ser “símbolo” se convierte en “diábolo”, que divide, desune y obstaculiza. Mientras el icono deja ver un fin, se reconoce como instrumento no se confunde con el fin; y el ídolo se queda y estorba tenuemente para que se le confunda con el fin y se pierdan en él<sup>40</sup>.

Es pertinente conocer la estructura del signo icónico, separar e individualizar sus tipos con el propósito de establecer la potencialidad de la imagen como vehículo portador de un sentido y su capacidad como herramienta para transmitir información de situaciones en las que se requiere univocidad en la interpretación.

### **I.B.1. Icono como estructura significativa.**

Al aproximarse al icono ENM, conviene precisar algunos conceptos básicos para comprender la semiosis visual.

**Referente**, es el "objeto" que se selecciona para representar gráficamente algo, de tal manera que facilita conocer el todo por una idea específica, es un elemento indispensable en estructura icónica puede formar parte del universo real o

---

<sup>40</sup> Para efectos de esta investigación el símbolo y el signo son sinónimos; el Diccionario de la Real Academia, menciona que el Símbolo es una imagen, figura o divisa con que materialmente o de palabra se representa un concepto moral o intelectual, por alguna semejanza o correspondencia que el entendimiento percibe entre este concepto y aquella imagen. Un símbolo, según Sanders, es un tipo de signo que representa *algo* mediante un acuerdo o convención (ejemplo, las palabras). En cambio un icono representa mediante alguna semejanza con el objeto al que sustituye (ejemplos, una pintura, la escultura de un pato).

imaginario. En sí es el objeto que se considera pertinente como vehículo para interpretar el mensaje.

*"El signo icónico construye un modelo de relaciones (entre los fenómenos gráficos) homólogo al modelo de relaciones perceptivas que construimos al conocer y recordar el objeto. Si el signo icónico tiene propiedades en común con algo, no es con el objeto sino con el modelo perceptivo del objeto; puede construirse y ser reconocido por medio de las mismas operaciones mentales que realizamos para construir el objeto de la percepción, con independencia de la materia en que se realizan estas operaciones"<sup>41</sup>.*

En diversas ocasiones configurar un estructura significativa requiere aplicar más de un referente por ello, existe la posibilidad de articular referentes objetos en función de la configuración de un mensaje específico. Con esto se puede afirmar que los elementos del ENM refieren animales y plantas, además de otros elementos naturales que se pueden apreciar en la realidad.

**Rasgos**, son los componentes/detalles que se usan para representar algo en función del reconocimiento de la forma del objeto que se va a representar gráficamente.

*"... los signos icónicos reproducen algunas condiciones de la percepción del objeto una vez seleccionadas por medio de códigos de reconocimiento y anotadas por medio de convenciones gráficas... seleccionamos los aspectos fundamentales de lo percibido basándonos en códigos de reconocimiento... La reconocibilidad del signo icónico depende de la selección de estos aspectos"<sup>42</sup>.*

Los rasgos son todos los elementos que conforman la estructura morfológica del objeto representado en razón del reconocimiento de la forma. En el ENM, los rasgos son las formas y colores que en su conjunto permiten diferenciar al emblema de otros.

---

<sup>41</sup> Eco, Umberto; *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Ed. Lumen, España, 1988, p. 234.

<sup>42</sup> Eco, 1968 pp. 225-226.

**Representación gráfica**, se refiere a las variables u operaciones técnicas que tiene el productor de la imagen material-visual para hacer la representación del objeto se relaciona directamente con lo que Eco llama "códigos gráficos", los cuales se puede traducir o reescribir como sistemas de representación convencionalizados.

Más adelante se aprecia que las plantas y animales que se integraron en el ENM no son reales sino que los elementos que el artista observó en la naturaleza le inspiraron a crear ese blasón pero no son completamente semejantes a los reales.

**Estilo**, se vincula directamente a la representación gráfica, define un conjunto de rasgos característicos de, los cuales se pueden analizar a partir de las características propias del productor de la imagen o como una variable sistemática dentro del conjunto de piezas.

Así, en el capítulo tercero de esta investigación se puede apreciar que el estilo del autor del actual ENM particularmente sigue la corriente del muralismo mexicano de mediados del siglo XX.

### **I.B.2. Interpretación del ícono.**

La relación intérprete-interpretación<sup>43</sup> no es fácil entender y en cada caso corresponde a distintos fines, condiciones y situaciones, lo que genera gran cantidad de cuestiones y problemas; esta actividad se estudia desde la antigüedad clásica pero, actualmente adquiere gran importancia por la variedad de campos en los que se ejercita, especialmente en los ámbitos de la cultura.

---

<sup>43</sup> La representación es algo lógico o ideal que se forma la mente del sujeto que conoce, piensa y experimenta, de éste recibe algunas propiedades como la abstracción, la universalidad, acciones que permiten comparar un objeto con otros, en sus semejanzas y diferencias, la analogía permite una forma intuitiva de argumentar que se funda en que si dos o más entidades son semejantes en uno o más aspectos, entonces es posible que existen entre ellas más semejanzas en otras facetas, de allí que aparezcan los problemas de la univocidad y de la equivocidad, conforme al sentido del discurso o las palabras que se usan.

La cultura se considera como la forma de pertenecer en el mundo, mediante ella la realidad tiene "sentido"<sup>44</sup> y "significado"<sup>45</sup> para la persona, es decir, la realidad para el individuo se interpreta de la forma cultural propia del ámbito de cada sociedad. Sanders apunta que el signo lingüístico es una entidad triangular en la que participan: el referente, el significante y el significado.

El referente es el texto real, al cual se refiere el signo. El significante es el soporte material o la sustancia, lo que capta la persona conforme a sus sentidos corporales. El significado es la imagen mental que se forma del signo (concepto/abstracción de "ese algo"), el rol social es el papel función social que la colectividad o el grupo confieren a una determinada persona para ajustar la de las diversas circunstancias, ese papel se traduce en las expectativas que genera la visión que esa persona debe realizar con respecto a la colectividad y según su actuar se le juzga útil o inútil, buena o mala, trabajadora u ociosa, productiva o improductiva, según la colectividad intérprete ese rol o papel. Cada persona cumple distintos roles sociales según sea el ámbito, ambiente o grupo social en el que se desenvuelva. Así es posible entender los roles de las personas como juristas, historiadores y hermeneutas que se unen en la interpretación de un texto.

---

<sup>44</sup> "Se refiere al discurso o obra artística, literaria, fílmica, etc. cuyo contenido, en su conjunto, apunta hacia algo que está implícito en ella como interpretación pretendida por el autor; o como interpretación personal que alguien otorga al discurso, de una frase con discurso cuyo significado encierra un interpretación o está aparentemente oculto: metáfora, alegoría, parábola, anfibología: sentido lingüístico, sentido negativo, doble sentido" Ferrater Mora; Ob. Cit. Pág. 643.

<sup>45</sup> "El significado en relación al signo lingüístico, según Ferdinand Saussure, es el contenido mental que le es dado a este signo lingüístico (este es una construcción social que funciona dentro de un sistema y pone un elemento en lugar de otro, es importante hacer notar que la lingüística y en la semiótica, la teoría define al objeto y por lo tanto el signo es consecuencia de una perspectiva teórica). Por otra parte, el significado es el concepto o idea que se asocia al signo en todo tipo de comunicación, como es el contenido mental, éste depende de cada persona, ya que cada una le asigna un valor mental al significado, pero por convención este significado debe ser igual para realizar una comunicación óptica. Según Charles Sanders Peirce, el significado es la interpretación del signo o el representamen. El segundo Wittgenstein define el significado de toda cosa como proveniente del uso, de su función. Es otra manera de formular que el significado proviene de la utilidad de algo". Ferrater Mora; Ob. Cit. p. 662.

El interpretante y el objeto coinciden en lo que se denomina sentido y referencia<sup>46</sup>. El sentido, es lo que se capta solamente al conocer una expresión, conduce a la referencia, que es la realidad representada. Para que el icono sirva como portador de referencialidad requiere ciertos elementos, desde el momento de la producción del icono hasta el acto de asignarle sentido:

I. Que el receptor conozca el suceso o fenómeno a referenciar. Así, para reconocer al águila real mexicana, hay que estar familiarizado con la bandera y el ENM.

II Que el receptor tenga "cultura icónica"; esto es, que la cultura de la cual proviene utilice signos icónicos para transmitir la información que tenga experiencia previa en su uso porque, si no es así, puede considerarlos como elementos decorativos. Conforme a esto, el ENM, no significa algo para quien no es mexicano, solo será un motivo que le llamará la atención.

III. Que la relación del signo icónico con el referente este motivada o su significación se establezca previamente por leyes de convención. Esto indica que debe existir una correspondencia "lógica" entre el referente elegido y el suceso o fenómeno a referenciar. La LEBHNM<sup>47</sup>; se ocupa de ENM pero, no contiene cuál es su significado.

IV. Que exista un criterio sistémico. Se precisa la correspondencia entre los distintos signos icónicos en la modalidad gráfica, en la forma en que funciona la referencialidad, en el estilo, entre otros factores. Así, el artículo 2º de la LEBHNM, contiene la mera descripción del ENM, como se verá en el capítulo correspondiente.

---

<sup>46</sup> Sentido y referencia son los términos designados por Friedrich Ludwig Gottlob Frege, (1848-1925), quien fue un matemático y filósofo alemán, padre de la lógica matemática y la filosofía analítica, es reconocido como uno de los mayores lógicos.

<sup>47</sup> DOF. 8 - febrero – 1984.

V. Que el signo esté inserto en el contexto. Nunca se refiere a la correspondencia entre la localización del signo y el hecho, fenómeno lugar o actividad a la que se hace referencia. De tal forma que:

*"Para determinadas situaciones comunicativas, el idioma nacional y su transmisión escrita o tipográfica se sustituye progresivamente por símbolos. Esta situación se produce en todos aquellos sectores donde se pretende la superación de las barreras lingüísticas..."*<sup>48</sup>.

### **I.B.3. Icono y representación.**

Al hablar de representación, resulta difícil establecer los límites entre lo real, lo imaginario y lo simbólico. La representación permite al ser humano hallar una puerta entre su universo real y el imaginario, lo que conforma a su vez un universo simbólico infinito. La mayoría de civilizaciones antiguas conforman ejemplos interesantes acerca del desarrollo simbólico a través de los iconos. Y de ello da buena cuenta la antropología y su método etnográfico<sup>49</sup>.

*"La representación como sustitución precisa dos condiciones: que la forma autorice el significado que se indique y que el contexto fije el significado de manera adecuada. De ellos se deduce un corolario trascendental: una forma que en un contexto significa algo, en otro contexto puede pasar a significar otra cosa diferente... es el momento de subrayar el carácter provisional de la articulación entre expresión y contenido... las diversas expresiones no significan cosas o estados del mundo (aunque puedan remitir a esas). Los significados se identifican con unidades culturales, con determinados aspectos de nuestra organización del mundo"*<sup>50</sup>.

Sanders refuerza la idea acerca de que los signos icónicos mantienen con su objeto una relación de semejanza en algunos aspectos; lo que permite sostener la idea de que existen "escalas de iconicidad", que hacen pensar la existencia de un iconismo débil en contra de uno fuerte; por tanto, la máxima iconicidad se constituye por un "clon", por un "igual" del objeto que se representa; así, una

---

<sup>48</sup> Aicher y Krampen, O; *Per une revisioni degli attuali segnali stradali*. En: *Stile industria*, No. 33, Italia, 1979 p. 5.

<sup>49</sup> Para entender la relación entre antropología, etnografía y hermenéutica, ver: Conde Gaxiola, Napoleón; *Hermenéutica dialéctica transformacional*, Plaza y Valdés Editores-IPN, México, 2008, pp. 15-37.

<sup>50</sup> Zunzunegui, Santos; *Pensar la imagen*, Ed. Cátedra, España, 1995, pp. 58-59.

imagen, un esquema, un mapa, son ejemplos de un iconismo débil. El ENM es ejemplo de un iconismo fuerte. Sanders sugiere que cuando se actúa en el mundo, lo que se percibe por el ser humano no es de hecho el mundo real sino el mundo como un desplazamiento de signos; el mundo del que en la persona es consciente, que existe en su mente, o sea, en las estructuras del pensamiento, tan sólo es una "representación simbólica" que se determina por la cultura del individuo.

Conforme Sanders, existe un movimiento dialéctico entre la recepción del signo y los hábitos culturales del receptor, sus experiencias anteriores con respecto a la asimilación de los objetos y las cosas del mundo las personas al momento de leer o interpretar un signo, lo realizan con base a los preceptos que conforman su pensamiento y su visión del mundo, es decir; las ideas, las valoraciones sociales, las formas de ver la "realidad", sus prejuicios y todo el bagaje que incorporan a sí mismas a través de sus costumbres, la cultura y tradiciones<sup>51</sup>. De allí la importancia de la hermenéutica analógica, dialéctica, icónica y transformacional, para la etnografía, la antropología, el derecho y otras ciencias sociales.

*"Es algo completamente distinto lo que, a diferencia de la concepción griega, significa el representar moderno... Representar significa aquí... hacer venir ante sí lo existente en cuanto algo que hace frente, relacionarlo consigo, con el que lo representa y reflejarlo en esa relación consigo en cuanto a la región que establece la medida<sup>52</sup>".*

La representación, sobre todo la que permanece hasta nuestra época, porque existe sobre medios tangibles y de carácter duradero, permite ver los imaginarios y la ideología de los grupos humanos a través de la historia.

*"Representar icónicamente un objeto significa transcribir mediante artificios gráficos (o de otra clase) las propiedades culturales que se le atribuyen. Una cultura, al definir sus objetos, recurre a algunos códigos de reconocimiento que identifican rasgos pertinentes y caracterizadores del*

---

<sup>51</sup> Sanders Peirce, citado por Verón, E; *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*, Ed. Gedisa, España, 1998, p. 103.

<sup>52</sup> Heidegger citado por Derrida, en: *La deconstrucción en las fronteras de la filosofía*, s.p.i., pp. 90-91.

contenido. Por tanto, un código de representación icónica establece qué artificios gráficos corresponden a los rasgos del contenido o a los elementos pertinentes establecidos por los códigos de reconocimiento. La mayoría de las representaciones icónicas esquemáticas verifican literalmente esta hipótesis (el sol como círculo con rayos, la casa como cuadrado rematado por un triángulo, etc.). Pero incluso en los casos de representación más "realista" se pueden individualizar bloques de unidades expresivas que remiten no tanto a lo que se ve del objeto, sino a lo que se sabe o a lo que se ha aprendido a ver"<sup>53</sup>.

#### **I.B.4. Clases del signo icónico.**

Conforme a los conceptos vertidos, a continuación se presentan diversas categorías de los signos icónicos, a fin de establecer un modelo para abordar la problemática de este estudio. Como todo paradigma corre riesgo de caer en reduccionismos, por ello, cabe aclarar que sólo interesa abordarlo desde la perspectiva metodológica. Entonces, si el grado de iconicidad de cada signo puede fijar su categoría, resulta obvio que se atiende a este como la relación de semejanzas o analogías de lo que se representa con el referente.

La convención permite establecer analogías en determinadas representaciones, con lo que estas pierden algunas o la mayoría de las propiedades de su "referente", esto es, del "objeto" que las motivó.

Conforme un criterio de discriminación que parte de las modalidades de representación diferenciadas y convencionalizadas, se pueden establecer las siguientes categorías:

- **Fotografía:** "*más que cualquier otra forma de expresión icónica la fotografía se presenta como una cristalización del instante visual*" esto es, congela y

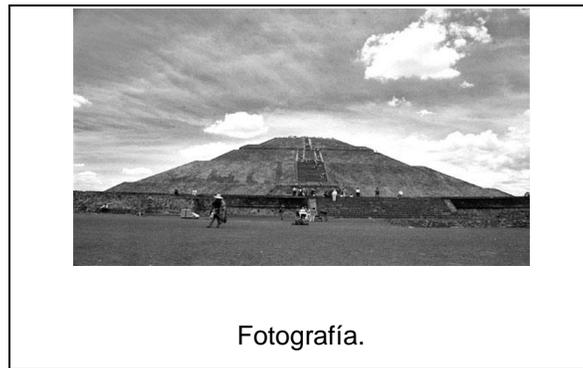
---

<sup>53</sup> Eco, 1988 pp. 305-307. Al criticar las variables que intervienen en los procesos de semiosis visual, Umberto Eco, entiende al código como sistema de sistemas de signos. Con ello establece distintos tipos de códigos, distingue los códigos perceptivos, los códigos de representación, los códigos de transmisión, los códigos tonales, los códigos icónicos, los códigos retóricos, los códigos estilísticos, entre otros. De esa clasificación emerge la categoría "códigos de representación icónica". Vd. Eco, Humberto; *Signo*; Ed. Labor, 1994. pp. 183-185.

fija un instante de la realidad, al plasmarse ésta en la imagen, se reduce la tridimensionalidad del mundo a la bidimensionalidad del signo icónico.

*"Al hacerse pasar por una analogía mecánica de lo real, en cierta medida, su mensaje primario llena por completo su sustancia y no deja lugar para el desarrollo de un mensaje secundario. En suma, de todas las estructuras información, la fotografía sería la única que está exclusivamente constituida y ocupada por un mensaje, que votaría por completo su ser. Ante una fotografía, el sentimiento de plenitud analógica es tan fuerte, que su descripción es literalmente imposible, puesto que describir es precisamente adjuntar al mensaje denotado, un relevo o mensaje secundario, tomado de un código que es la lengua..."*<sup>54</sup>

El ENM no es una fotografía de elementos naturales.



- **Ilustración:** es una forma de representación gráfica de estilo y técnica variable, en la que puede o no existir una relación analógica con la realidad; lo cual implica:

*"... la ilustración es un lenguaje en sí mismo, un idioma gráfico y plástico independiente del texto. El ilustrador empezó a concebir el dibujo como una expresión propia de narración, y no como un simple acompañamiento del relato, proyectando el enfoque de la imagen, dotando de simbolismo a los colores, sensibilizando el uso del espacio de la doble página como una pantalla de cine; incorporando la tipografía al juego discursivo y expresivo de las imágenes."*

Conforme a esto el ENM no puede ser una ilustración de nuestro país.

---

<sup>54</sup> Barthes, Roland. *El mensaje fotográfico*, Ed. Paidós.



Ilustración de la *Justicia*, grabado de Gravelot y Cochin, siglo XVIII.

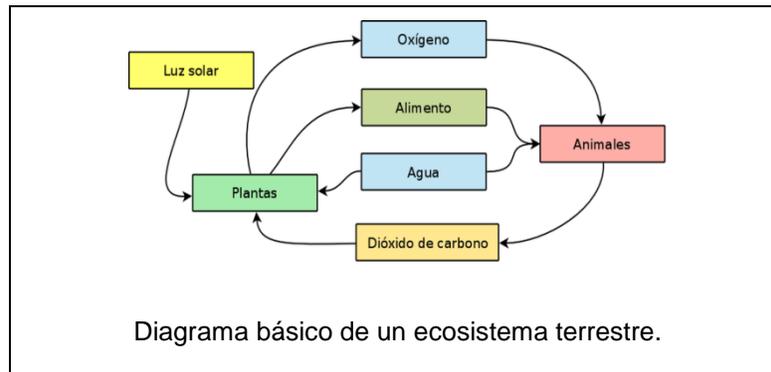
- **Pictogramas:** son las imágenes en las que su sintaxis resulta de la selección de los rasgos mínimos significantes de un referente, y que guardan una relación analógica con el mismo. Tal vez se entendería mejor si se contempla un bosquejo, en blanco y negro, que semejaría la silueta del ENM pero, sin detallarlo.



Pictogramas de la línea 1 del Sistema de Transporte Metropolitano “metro” de la Ciudad de México<sup>55</sup>.

<sup>55</sup> En 1967, para la señalización al interior de las instalaciones del metro y de los vagones, se recurrió a arquitectos, fotógrafos y diseñadores, estos últimos extranjeros, entre los que destacó Lance Wyman como director de diseño y dos mexicanos, Arturo Quiñónez y Francisco Gallardo. Trabajaron juntos en las instalaciones del ISTME, (“Ingenieros en Sistemas de Transporte Metropolitano”), que tenía la responsabilidad de la arquitectura, el diseño de los trenes y las estaciones, bajo la coordinación del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez. En: <http://www.metro.df.gob.mx/red/iconografia.html>, 05 de mayo de 2011.

- **Diagramas:** son iconos no analógicos en los que el significado será por la sintaxis. La relación de las partes que lo constituyen es significativa. También se les llama iconos de relación. No es el caso del ENM.



Conviene precisar que el signo icónico nunca es unívoco, tampoco es equívoco, sino que es analógico, es decir que se presenta proporcionalmente a toda la humanidad, con ello es posible visualizar muchos retos y desafíos, dentro de la articulación de la dialéctica y la analogía, al interior de una propuesta hermenéutica<sup>56</sup>.

### I.B.5. Los animales como símbolo.

Lo simbólico refiere al símbolo, a lo que este expresa; que solo tiene apariencia y no realidad. Mientras que el término simbolismo alude a los objetos con los cuales se representa algo<sup>57</sup>. Con el propósito de vincular y comprender las nociones hermenéuticas que se revisan aquí, conviene hacer una referencia breve acerca de la idea de los animales como símbolos.

<sup>56</sup> Beuchot, Mauricio; *La hermenéutica analógica en la historia*; Ed. Unsta, Argentina, 2010, pp. 89-90.

<sup>57</sup> García-Pelayo y Gross; Ob. Cit.

A través del simbolismo el ser humano se identificó con el mundo, lo hizo suyo y a la vez, se asimiló a todo lo que existe en este planeta, tomó conciencia de que además de materia, como las plantas y los animales, era conocimiento, razón, mente, alma o espíritu. La materia resultó finita, pesada, a veces se convirtió en un lastre y hasta una prisión para el ser humano; mientras que, el espíritu, las ideas, las razones, viajaban con el viento, se alejaban de lo que las sujetaba a la materia. Algunos insectos, las aves, las semillas de algunas plantas que volaban, pasaron a la imaginación como formas análogas al espíritu humano. Por otra parte, las rocas, las plantas y todos los animales que no volaban se equipararon con la materia. Así pudo comenzar la simbología entre lo humano y todo lo existente.

Desde épocas primitivas, los seres humanos ven a los animales como seres que van más allá de una existencia instintiva y repetitiva; pues el animal manifiesta comportamientos unívocos, estables. Así en la mayoría de culturas, los animales constituyeron ejemplos de conductas, valores y anti valores, a tal grado que se les asoció con santos o seres superiores en las religiones de la antigüedad, lo interesante es que actualmente el simbolismo de esa acción animal continúa<sup>58</sup> y su uso permite representar y comunicar ideas.

En las sociedades incipientes y marcadas por el analfabetismo y las creencias religiosas, sin duda resultó útil a sacerdotes, políticos, arquitectos, tallistas, pintores y hasta juristas recurrir a los comparativos y analogías con los animales para “hacer hablar” a sus obras mediante los símbolos que referían algo que enseñar a las personas, la tradición oral, con el uso simbólico de los animales, se convirtió en la verdadera forma de que el pueblo viera y reconociera algo más allá de lo visible o audible.

Los orígenes del simbolismo animal se relacionan estrictamente al totemismo y la zoolatría. La posición del animal en el espacio, o en el campo simbólico, la situación y actitud en que aparece son esenciales para la separación de los matices simbólicos. En la lucha, tema abundante del simbolismo universal, entre

---

<sup>58</sup> Cirlot, Juan Eduardo; *Diccionario de Símbolos*, Ed. Lábor, España, 1991, pp. 69-73.

caballero y animal salvaje o fabuloso, la victoria del primero puede terminar con la muerte o la domesticación y sumisión del animal.

En Occidente, el simbolismo animalístico proviene de la época anterior de Aristóteles y de Plinio, pero más concretamente del libro “Kysiologus”, compuesto en Alejandría en el siglo II después de Jesucristo. Otra aportación importante fue la de Horapolo, uno o dos siglos más tarde con sus dos libros de “Hieroglyphica”, aplicación del simbolismo egipcio<sup>59</sup>. De todo ello nace la corriente medieval que florece en los “Bestiarios” de Filipo de Thaun (1121), Pedro de Picardía, Guillermo de Normandía (siglo XIII); en “De animalibus”, atribuido a Alberto Magno; el “Libre de les Bésties”, de Ramon Llull; y el “Bestiaire d'Amour” de Fournival (siglo XIV). Todas estas obras coinciden con el punto de vista de los primitivos sobre los animales, expuesto por Schneider; mientras el hombre es un ser equívoco (enmascarado), el animal es unívoco, posee cualidades positivas o negativas constantes, que son tan regulares que permiten adjudicarlo a una cosmovisión de las personas.

Los animales, en su complejidad y evolución biológica, desde los insectos y reptiles a los mamíferos, expresan la jerarquía de los instintos. En relieves asirios o persas, la victoria de un animal superior sobre otro inferior corresponde siempre a un simbolismo análogo. Igualmente, en la América precolombina, la lucha del águila contra la serpiente. La victoria del león sobre el toro suele significar la del día sobre la noche y, por analogía, la de la luz sobre las tinieblas y la del bien sobre el mal.

La clasificación simbólica de los animales corresponde a la de los cuatro elementos; entonces al pato, la rana, y el pez, a pesar de sus diferencias, se les

---

<sup>59</sup> Eran dos libros acerca de los jeroglíficos egipcios que datan del Siglo V, A. de C. los libros se usaron como una forma de comunicación simbólica, así que desde el punto de vista de la hermenéutica, el mérito de Horapolo fue que sus estudios sirvieron para que la interpretación jeroglífica se considerara como una forma total, inmediata y divina de conocimiento que se oponía a la temporal, mediata e incompleta del lenguaje discursivo. Sus ideas inspiraron a Giordano Bruno, Erasmo, Athanasius Kircher y hasta a Leibniz. Ver: [www.studiolum.com](http://www.studiolum.com)

relaciona con las “aguas primordiales” y pueden ser símbolos del origen y de las fuerzas de resurrección. Algunos animales, como los dragones y las serpientes, se adscriben al agua como a la tierra o incluso al fuego, pero general y correctamente se establece que los seres acuáticos y anfibios corresponden al agua; los reptiles, a la tierra; las aves, al aire, y los mamíferos, por su sangre caliente, al fuego. Como se apreciará más adelante, nuestro escudo nacional también contiene esa referencia a las aguas primigenias.

En el arte simbólico, los animales se dividen en *naturales* (con frecuencia diferenciados en pares contrarios: el sapo es oposición de la rana; la lechuza, del águila) y *fabulosos*; éstos ocupan en el cosmos un orden intermedio entre los seres concretos y el mundo de lo informe; por el aspecto de seres equívocos, aún siendo naturales (plantas carnívoras, erizos de mar, pez volador, murciélago), los cuales son símbolos de perduración caótica o de transformación.

Los animales *fabulosos* son: Quimera, esfinge, lamia, minotauro, sirena, tritón, hidra, unicornio, grifo, harpía, pegaso, hipogrifo, dragón, entre otros. En algunos de estos seres la transformación es simple y posee carácter claramente afirmativo, como las alas de Pegaso (espiritualización de una fuerza inferior), pero las más de las veces el símbolo expone una perversión imaginativa configurada.

Hay animales cuyo aspecto poco o nada tiene de ideal, pero a los que se atribuyen cualidades no existentes, por proyección simbólica, o sobrenaturales (pelicano, fénix, salamandra). Calímaco refiere que hubo una época en la que los animales hablaban (la edad de Saturno, símbolo de la edad de oro, anterior al intelecto en la que las fuerzas de la naturaleza, no estaban sometidas al logos, por lo que poseían condiciones extraordinarias y sublimes). Las tradiciones hebrea e islámica también se refieren a estos “animales parlantes”.

Algunos animales, por sus cualidades sobresalientes, en especial por su clara agresividad y su belleza, como el águila y el león, desempeñan alguna función sobresaliente en el alegorismo mundial. Los animales emblemáticos de los *signum* romanos eran: águila, lobo, toro, caballo y jabalí. Aunque en el arte

románico aparecen con particular frecuencia: Pavo real, buey, águila, liebre, león, gallo, grulla, langosta, perdiz. Su sentido simbólico suele derivar de las Sagradas Escrituras o de los escritos patrísticos, pero a veces hay simbolizaciones obvias como la relación entre el leopardo y la crueldad. Conocido es el simbolismo mayor del palomo, el cordero y el pez, para referirse al Cristo en el cristianismo.

La actitud de los animales simbólicos plasmados en una representación puede explicarse casi literalmente: la contraposición de dos iguales o diferentes, tan común en la heráldica, corresponde al símbolo del equilibrio (justicia, orden, tal como lo simbolizan las dos serpientes del caduceo).

Este antiquísimo interés por el animal, como portador de expresiones cósmicas, como modalidad natural de la creación investida de un sentido significativo pasa desde la aurora neolítica hasta obras como *Jubile van den Lleyligen Macarius* (1767), donde se describen procesiones en las que cada carroza simbólica lleva un animal (pavo, fénix, pelicano, unicornio, león, águila, ciervo, avestruz, dragón, cocodrilo, jabalí, cabra, cisne, Pegaso, rinoceronte, tigre, elefante). Los mismos y otros muchos (ánade, asno, buey, búho, caballo, camello, carnero, cerdo, ciervo, cigüeña, gato, grifo, ibis, leopardo, lobo, mosca, oso, pájaro, paloma, pantera, pez, serpiente y zorra), constituyen el núcleo principal de las marcas de papel, cuyo origen místico y simbólico está fuera de duda, y que se expanden en Occidente desde fines del siglo XIII.

Según Jung, “*el animal representa la psique no humana, lo infrahumano instintivo, así como el lado psíquico inconsciente*”. Lo primitivo del animal indica la profundidad del estrato. La multiplicidad hace que el símbolo sea atávico o muy primitivo.

La identificación con animales significa una integración del inconsciente. Es evidente que el animal representa más bien una magnificación que una oposición. Este es el sentido de los *signum*<sup>60</sup> romanos, de las águilas, minotauros, osos,

---

<sup>60</sup> Un **Signum** (latín; plural *signa*) es un tipo de enseña de los ejércitos de la Roma antigua. Tenía una función utilitaria al servir para congregarse en un punto a diferentes unidades del ejército, una

caballos y lobos triunfantes, que se colocaban simbólicamente sobre los cubos (tierra) y esferas (ciclo, totalidad), para expresar la idea de un instinto-fuerza dominante y triunfante.

Como ser social, el humano establece normas que rigen su conducta y eso afecta su relación con los animales y la manera cómo los ve. De tal modo que algunos animales resultan simpáticos, graciosos, cariñosos, tiernos o agresivos. Aunque los animales se rigen por la ley del más apto en la supervivencia y el concepto de ética humana les resulta ajeno. Lo cierto es que los animales representan símbolos, ideas, atributos o valores conforme a nuestros conceptos de bondad y maldad. Cómo negar la importancia de un animal para comprender las ideas de astucia, fuerza, nobleza, camaradería, traición, nobleza, crueldad, laboriosidad, organización, independencia, entre muchas otras.

Este trabajo trata de un símbolo nacional, los símbolos nacionales son aquellos que un país adopta para representar sus valores, metas, historia o riquezas y mediante los cuales se identifica y distingue de los demás, sirven para unir a sus ciudadanos en torno a ellos y crear un sentimiento de pertenencia. Los símbolos nacionales por excelencia son la bandera y los colores nacionales, el escudo de armas y el himno. A ellos se añaden en ocasiones otros emblemas como puede ser una planta, animal u objeto asociado íntimamente con el país. Su tipología difiere en cada cultura constituyendo un interesante campo de estudio antropológico, pues aporta abundante información sobre las ideas, conceptos y valores más significativos de cada sociedad y época.

---

función simbólica en función de los elementos representados y una función religiosa en el caso del *signum* legionario. El emblema de la legión romana era el águila, hecha en bronce, plata u oro, que les servía también como deidad. Después añadieron diferentes ornamentos para recompensar los méritos de las unidades, como las palmas y coronas de victoria con diferentes tipos de hojas. El soldado que portaba el *signum* al estar expuesto a mayor peligro, ganaba el doble del salario normal.

En los siguientes capítulos se mencionan algunos aspectos del ave que motiva este estudio y de su historia para el pueblo mexicano, para después ahondar en su iconicidad y comprender qué sentido tiene el escudo nacional y su importancia para la protección de especies de la biodiversidad mexicana.

## CAPÍTULO II. El águila y la hermenéutica.

*“Nuestra civilización todavía no se ha recuperado completamente del shock de su nacimiento: la transición de la sociedad tribal o cerrada, con su sumisión a las fuerzas mágicas, a la sociedad abierta que libera los poderes críticos del hombre”. (Karl Raimund Popper)*

### II.0.- Preámbulo.

Este apartado tiene por finalidad saber los elementos de significación del águila, para ello es importante conocer algunos conceptos ambientales básicos, establecer una perspectiva hermenéutica de la importancia de la fauna silvestre, así como los valores y usos de la misma, para después estar al tanto las particularidades simbólicas del águila en Europa.

### II.A. Flora y fauna silvestres.

Etimológicamente, *Flora* era la diosa de las flores para los romanos; “se refiere al conjunto de plantas de un país o una región”<sup>61</sup>. Actualmente se le define como: “Todas las plantas que conforman la vegetación de alguna área geográfica determinada”<sup>62</sup>. La LGEEPA, en la fracción XIX del artículo 3º, establece que se conforma por:

*“Las especies vegetales así como los hongos, que subsistan sujetas a los procesos de selección natural y que se desarrollan libremente, incluyendo las poblaciones o especímenes de estas especies que se encuentran bajo el control del hombre”.*

La flora es uno de los componentes importantes de la biodiversidad<sup>63</sup>, el derecho ambiental mexicano la protege junto con la fauna, ambos elementos se

---

<sup>61</sup> Real Academia de la Lengua Española. Ob. Cit.

<sup>62</sup> Allaby, Michael. *A Dictionary of Ecology*, Editorial: Oxford University Press, 2a ed., United Kingdom, 1998, p. 162.

<sup>63</sup> El artículo 3º de la LGEEPA, en su fracción IV, especifica: “Biodiversidad: La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas”.

interrelacionan de tal manera que los hábitats<sup>64</sup> en los que los animales viven se determinan por los diversos tipos de vegetales a los que se adaptan, hasta existen animales especializados en comer una sola especie vegetal, por ejemplo se observa que los pericos mexicanos se confinan a regiones en las que encuentran frutos silvestres o cultivados para alimentarse.

Aunque rebasa el motivo de esta investigación referir más acerca de la flora, conviene precisar que el concepto se incluye para expresar que, en el ENM el nopal y la guirnalda bien pueden representar a las plantas verdes que conforman la base de la alimentación animal y humana, pues es cierto que, aunque el carnívoro no come plantas sí se alimenta de animales herbívoros, existe una "cadena alimenticia", en la que el primer "eslabón" es la planta viva, la cual elabora la materia orgánica a partir de sustancias inorgánicas y mediante la acción o fotosintética.

La palabra "fauna" proviene del latín "*Fauna*", diosa de la fecundidad y se refiere al "conjunto de los animales de un país o región"<sup>65</sup>. Conforme a esto la fauna refiere la variedad animal en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, peces, moluscos, etcétera.

El adjetivo "silvestre" se aplica a algo que "se cría o crece sin cultivo en selvas o campos", es decir, que lo silvestre se opone a lo doméstico, que es lo que se refiere al hogar, por lo que un animal doméstico es aquél que se cría en compañía del ser humano<sup>66</sup>.

La fracción XVIII del artículo 3º de la LGEEPA define a la *fauna silvestre* como:

---

<sup>64</sup> La LGVS, en su artículo 3º, frac. XXI, se refiere al hábitat como: "El sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado".

<sup>65</sup> Real Academia de la Lengua Española. *Diccionario de la Lengua Española*, 22ª edición. España, 2001.

<sup>66</sup> García-Pelayo y Gross, Ramón; *Diccionario Larousse Usual*, 5ª edición, Editorial Larousse, México, 1984.

*“Las especies animales que subsisten sujetas a los procesos de selección natural y se desarrollan libremente, incluyendo sus poblaciones menores que se encuentran bajo control del hombre, así como a los animales domésticos que por abandono se tornen salvajes y por ello sean susceptibles de captura y apropiación”.*

El vocablo “animales” deriva del latín *animal*, - *alis* (que tiene alma, aire, aliento); fue la manera que encontraron los romanos para significar a los seres vivos, animados, que de hecho se mueven<sup>67</sup>.

El diccionario de la lengua española menciona:

*“Animal: m. ser orgánico que vive, siente y se mueve por propio impulso/ m. animal irracional / amansado. m. Der. Este, mediante esfuerzos del hombre, ha cambiado su condición salvaje y si la recobra puede ser objeto de apropiación/ doméstico m. Der. Él quien pertenece a especies acostumbradas secularmente a la convivencia con el hombre y no es susceptible de apropiación / fiero. M. Der. El que va andando libre por la tierra, el aire o el agua, es objeto adecuado para la apropiación, caza o pesca”<sup>68</sup>.*

Conforme a la filosofía, el animal es un ser irracional en oposición al ser humano; mientras que para la biología es un ser vivo que pertenece a un grupo de eucariontes, pluricelulares y heterótrofos. La fauna se desarrolla en los tres principales medios donde se encuentran las especies que la conforman: el agua, la tierra y el aire. La diversidad de la fauna depende factores como la capa vegetal, la convivencia con otros animales, la existencia de fuentes de agua, factores climáticos, topográficos y fisiográficos y también de la acción humana, entre otras cosas.

---

<sup>67</sup> Como lo expresa su definición la principal característica de los integrantes de este reino es la movilidad.

El adjetivo ‘animado’, se formó a partir del participio pasivo del verbo latino *animare*, y significaba, como hoy, “que tiene vida”. Vd. *La fascinante historia de las palabras y Nuevas fascinantes historias de las palabras*. En <http://www.elcastellano.org/palabra.php?q=animal>

<sup>68</sup> Real Academia de la Lengua Española. Ob. Cit.

## **II.B. Fauna silvestre y su problemática.**

Conforme al enfoque hermenéutico de esta investigación, conviene precisar que la protección de la fauna silvestre en México es necesaria y debe ser prioridad, pues hay que comprender que los animales no sujetos al control humano no gozan de completa libertad. En efecto, los animales silvestres son presos en una cárcel cuyas rejas y carceleros son invisibles. Para explicar este contrasentido, la ecología estudia que el medio transforma a los seres vivos y al revés, lo que genera diversas situaciones de acción y reacción que resultan en un equilibrio momentáneo, para entrar en un nuevo desequilibrio.

Por ejemplo, en un lago abundan carpas, charales y numerosos crustáceos pequeños, además de otros animalillos. Las primeras se alimentan de los segundos, los cuales a su vez se comen a los últimos. Si por cualquier causa mueren los animales pequeños que sirven de alimento a los charales, éstos disminuyen y en consecuencia las carpas escasean; Al trabajar en el mismo sentido las causas originales pueden exterminar las carpas; pero si en esas etapas se da una pesca intensiva de ellas, probablemente la presión sobre los pequeños crustáceos y charales disminuya, para que actúe en sentido inverso y ayude a que los pocos sobrevivientes se reproduzcan y las condiciones originales se restablezcan.

Los estudios teóricos de los ecólogos concluyen que los seres vivos mediante su poder de reproducción, tienen la posibilidad de multiplicarse al infinito; es decir que si no hay alguna causa catastrófica que mate a los descendientes de una pareja, éstos podrían cubrir el mundo en el transcurso de cierto tiempo. Sin embargo, en la vida real no ocurre así ¿Cuáles son las causas que determinan lo contrario?

La primera causa que hace que las poblaciones naturales estén en un "equilibrio dinámico" es el espacio, el área que los contiene y que se estudia por la biogeografía. Resulta fácil comprender que en una isla existen quinientos conejos; si continuaran reproduciéndose podrían llegar a ser miles; llegaría el momento en que no contendría uno más, la isla se saturaría de tal forma que ya no cabría otro conejo. Más el mar no es el único factor que detenga una especie, también lo son

las altas montañas, los ríos, los desiertos, que constituyen barreras y rejas invisibles. Desde luego que esto varía notablemente para cada tipo de animal, pues lo que para uno resulta un obstáculo insalvable, para otros es un pequeño salto; así para una ardilla un río es algo insuperable mientras que para un venado es fácil cruzarlo nadando. En general muchos animales entre los que sobresalen las aves tienen un poder de desplazamiento muy grande, lo que les permite evadir los espacios limitados.

La segunda causa que estabiliza el número de poblaciones animales es el alimento, de tal suerte que si escasea orilla al canibalismo. Como ocurre con algunas especies de roedores, reptiles, aves y hasta con el ser humano. Cabe aclarar que, la falta de alimento, es una causa tan importante que uno de los aspectos en los que Darwin fundó su "Teoría de la Evolución" fue la "lucha por la vida" y la "selección natural" del más apto en esa pelea, pues él observó que los animales entraban en competencia unos con otros al coincidir en la misma clase de alimentos<sup>69</sup>.

En nuestros días las investigaciones ecológicas tratan de establecer la interdependencia entre animales y sus hábitats, en los que se incluye el suelo, la vegetación y desde luego su interrelación con las otras especies animales que habitan un lugar determinado.

La tercera de las causas que sujetan al animal a su hábitat y que se relaciona con las dos anteriores es el ataque de los animales de presa y de los parásitos que

---

<sup>69</sup> Charles Darwin (1809-1882) y Alfred Russell Wallace (1823-1913), naturalistas ingleses propusieron que todas las especies evolucionan a partir de ancestros comunes a través del proceso conocido como "selección natural". Darwin publicó el libro "*Sobre el Origen de las Especies*" en 1859 en donde se describe el proceso de selección natural como análogo a la selección artificial con la cual los humanos seleccionan las variedades de animales y plantas domesticadas. La selección natural es el proceso mediante el cual los rasgos heredables favorables se vuelven más comunes en sucesivas generaciones en las poblaciones, mientras que los rasgos heredables desfavorables se vuelven menos comunes, debido a la reproducción diferencial en las poblaciones.

ocurren para una colectividad determinada. Por ejemplo, en un pequeño valle corre un arroyo y en sus orillas existe toda clase de hierbas y pastos de muy buena calidad, una pareja de conejos descubre ese valle en una de sus correrías y se establecen allí; en un corto lapso sus descendientes ocupan la mayoría de toda la localidad, en la que viven tranquilos y contentos, como en un cuento infantil en el que existe el nirvana de los conejos. Exactamente ocurre igual con las zorras, los coyotes, los lince y las aves de presa, para los cuales ese valle se transforma también en un paraíso, por la abundancia de conejos. Esta presión de los animales cazadores sobre los conejos se transforma a su vez en escasez de comida para ellos y se ven obligados a emigrar, con lo que están sujetos a las fluctuaciones de la naturaleza. Como se ve la población se estabiliza; por ello se afirma que en la naturaleza los animales y los vegetales se encuentran íntimamente relacionados en una cadena de complejas comunidades bióticas, cuya interdependencia presenta una serie de complicaciones que actúan en varios sentidos.

Las cadenas alimenticias demuestran, por sí mismas, todas estas diversas y complejas acciones que ocurren naturalmente entre los animales que viven en una región determinada y en estado silvestre. Con la intervención y el poder del ser humano, la situación varía considerablemente pues, con la técnica moderna en la explotación de los recursos naturales, se destruyen las especies animales en un ciclo muy corto. No resulta difícil comprender por ejemplo, que un bosque talado ya no pueda albergar las formas de vida típicas de la floresta, tampoco que una pequeña laguna desecada sirva de refugio para las aves acuáticas que antes existían o lo usaban como lugar de descanso en sus migraciones periódicas.

La ecología, a través de sus estudios, demuestra que las cadenas alimenticias pueden ser simples y cerradas, como el caso del conejo que es herbívoro y además es una presa del coyote, de la zorra o del humano y de varias aves rapaces, ninguno de los cuales es a su vez presa de otros predadores. En este caso la relación es directa: vegetales - animales herbívoros - predador.

Con los animales más pequeños la cosa es distinta, pues al tratarse de pulgones, escarabajos o chapulines, las cadenas alimenticias son más complicadas y con mas eslabones o pasos intermedios hasta llegar a los grandes animales que se sostienen de la fauna pequeña.

Otro punto interesante es que el número de individuos se reduce más en cada eslabón de la cadena alimenticia hasta llegar a unas cuantas especies de individuos e incluso a la unidad. La causa es que cada especie animal debe producir cierto número de crías, no sólo para enfrentar a los agentes del medio no biológico, como el clima, sino también para tener un margen amplio que soporte esta superestructura de animales de presa. En cada paso los animales aumentan su talla, su ritmo de reproducción es más lento y con menor número de crías y hay menos cantidad de materia orgánica de origen vegetal adecuada para promover el déficit que se produce en cada paso de la cadena.

Por último, las poblaciones animales silvestres (incluso las humanas) sufren de la invasión de parásitos que originan la aparición de enfermedades tanto endémicas como epidémicas, lo que ocasiona fluctuaciones considerables en ellas.

Como se aprecia las rejas y carceleros invisibles sujetan a cada animal a un sitio determinado; pero si estas barreras normales se suprimen temporalmente, todas y cada una de las especies animales aumentan rápidamente el número. Existen especies de rápida proliferación que llegan a conformar plagas, como las invasiones de langostas o la superabundancia de roedores.

En México sobreviene una fuerte presión sobre la biodiversidad. Dentro de las amenazas, en el ecosistema<sup>70</sup> se identifica el cambio climático global, la erosión, la fragmentación del hábitat, la contaminación, la disminución de la riqueza y abundancia de especies y los efectos acumulativos de todas éstas. En las especies se identifica como amenaza la introducción, la erradicación y el comercio

---

<sup>70</sup> La fracción XIII del artículo 3º de la LGEEPA, define al ecosistema como: “*La unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados*”.

ilegal e irracional de las mismas. Con relación a la diversidad genética<sup>71</sup>, las amenazas que afectan son, entre muchas, la introducción de especies exóticas, la pérdida de germoplasma (variabilidad de las semillas), las especies modificadas (variedades vegetales mejoradas), la biotecnología (clonación) y la bioseguridad (riesgo de liberar organismos modificados genéticamente al medio ambiente)<sup>72</sup>.

Con todo y que la extinción de especies es un proceso natural, durante los últimos años los registros indican que es mil veces mayor que las estimadas con el registro fósil. Desde el siglo XVII se registraron la extinción de 910 especies en el planeta: 595 de plantas y 315 de vertebrados. En el caso de México, se han extinguido 15 especies de plantas y 32 de vertebrados, lo que representa 5.2% de las extinciones del mundo en los últimos 400 años<sup>73</sup>.

### **II.C. Visión hermenéutica de la importancia de la fauna silvestre.**

Antes de que el ser humano apareciera en nuestro planeta, ya existían los animales. Estos proporcionan alimento, vestido, afecto y nuestra especie influye notablemente en su conducta y calidad de vida. Así, de manera consciente o inconsciente, lo humano tiene una relación simbiótica con su entorno y con los diversos seres vivos. Los primeros seres humanos se alimentaron de diversos

---

<sup>71</sup> Actualmente se reconoce que la biodiversidad contiene los bienes y servicios esenciales del planeta y que se encuentran en tres niveles: *Ecológico*: Comprende los ecosistemas y los complejos que se forman entre organismos y el ambiente en que viven. *Específico*: Es el propio de las especies, o sea el grupo de organismos semejantes capaces de reproducirse entre sí. *Genético*: Refiere los genes que constituyen el fundamento molecular de la herencia. Entonces puede hablarse de diversidad ecológica, específica y genética, aunque en la práctica la biodiversidad se mide solo en su nivel específico, es decir se enfoca solo a las especies para plantear estrategias al respecto y deja a un lado los aspectos ecológicos y genéticos. En verdad, se requieren intervenciones decididas que orienten la conservación y mantenimiento del material genético, las especies y los ecosistemas. Cfr. Morrone, Juan J. et al. *El arca de la biodiversidad*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1999, p. 17.

<sup>72</sup> CONABIO. *La diversidad biológica de México: estudio de país*. [Versión electrónica]. México, 1998, pp. 62, 83-93.

<sup>73</sup> SEMARNAT. *Informe de la situación del medioambiente en México, Compendio de estadísticas ambientales*. México, 2002, pp. 179 -209.

animales, cuyas proteínas favorecieron el desarrollo del intelecto. Con el paso de los siglos, los diversos cambios de clima, los movimientos migratorios humanos y otros factores transforman la relación humana con los animales, esto se constituyen en intermediarios entre el hombre y sus dioses y este es un fuerte incentivo para la evolución del pensamiento.

Al principio, el impacto de las actividades humanas no afectaba de forma importante a la naturaleza; desde luego la idea con respecto al ambiente era distinta, tal vez se pensó que los recursos que la naturaleza brindaba jamás se acabarían, que los animales siempre existirían. Las pinturas rupestres e instrumentos y objetos de uso cotidiano de la época de las cavernas demuestran la manera de cómo ocurrían las cacerías y diversas culturas actuales muestran, en sus preparativos para la cacería o en la vida cotidiana, un respeto mágico por los animales. Las danzas y las representaciones de un animal aseguraban el éxito en su cacería, por lo que cuando se lograba cazar la presa que se representaba, el éxito era total y el dios correspondiente favorecía lo humano. El hombre primitivo tal vez tuvo un respeto profundo por los animales, por ejemplo, los indígenas Coras, "Huicholes" y Seris en México, entre otros pueblos, actualmente piden perdón a la presa caída y le explican su necesidad de alimento.

El ser humano encontró rasgos de carácter en algunos animales y les atribuyó un sentido mágico, aún en nuestros días se considera a muchos de ellos como espíritus tutelares y de buena suerte, por lo que se les brinda un trato especial. Por ejemplo, entre los antiguos mexicanos a los dignatarios se les enterraba junto con animales como el jaguar, el venado, el perro, el águila, entre otros. En las ruinas de Egipto se encontraron cuerpos embalsamados de gatos, chacales y monos, los cuales demuestran la mitología de aquella cultura. Los tótems, columnas de madera labrada en formas de animales, demuestran el enorme respeto que los indígenas norteamericanos sienten por la fauna y se podría seguir enumerando ejemplos que redundarían en el hecho de que nuestra especie encuentra semejanzas y diferencias con los animales.

Los estudios de los ecólogos, biólogos, psicólogos y científicos afines demuestran que apenas podemos entender a las otras especies animales que conviven con la nuestra en este planeta; así desde la perspectiva hermenéutica se aprecia que compartimos el instinto de supervivencia y la organización de algunas sociedades animales semeja a las nuestras. Experimentos demuestran que tanto para los animales como para los humanos el espacio vital es importante en su comportamiento agresivo, en cualquier caso, todos los animales requieren un espacio que garantice su seguridad psíquica y su alimento.

Pero, la relación que el humano guarda con los animales no se refiere solamente a una simple conducta similar. A lo largo de la historia, el hombre busca apropiarse de algunos secretos animales con el fin de conseguirse algún beneficio. El humano busca y logra obtener animales cuyas características especiales le reporten grandes ganancias o un placer estético.

Los problemas ambientales tales como, la explosión demográfica y la imparable expansión del urbanismo mundial, ocasionan que se hable del ambiente<sup>74</sup> y de sus componentes como bienes económicos, en estos días, la rareza de una especie, su belleza, su capacidad de daño a los humanos, así como la hermosura de un paisaje, la pobreza del ambiente, la tranquilidad, el silencio y el transitar sin agobiantes aglomeraciones, son bienes patrimoniales que la economía moderna considera muy en especial y los valora en dinero.

Al parecer el ser humano solo tiene interés en lo que le reporta un beneficio inmediato, situación que con la fauna silvestre no debe ser así pues existen especies que no dan utilidad directa al afán humano de riqueza monetaria. En algunas leyes mexicanas ya se habla de un concepto propio para garantizar la protección jurídica de los animales que integran la fauna silvestre y es la idea de los Servicios Ambientales, lo que constituye una forma de hermenéutica analógica,

---

<sup>74</sup> Al ambiente la LGEEPA, en el art. 3º, frac. I, lo entiende como: *“El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”*.

se trata de un enfoque integrador en las relaciones entre el ser humano con el ambiente en general, toda vez que la mayoría de los habitantes del planeta se benefician de esos servicios desde los albores de la humanidad y apenas se tiene nueva conciencia de ello.

La idea del servicio ambiental es en sí misma producto de una analogía, pues servicio refiere la prestación que satisface alguna necesidad humana que no consiste en la producción de bienes materiales; es la utilidad o provecho que resulta a uno de lo que otro ejecuta en atención suya. Por tanto, el servicio ambiental es la prestación que otorgan los ecosistemas en beneficio humano y que no consiste en la producción de un bien material<sup>75</sup>.

Esta clase de servicios constituyen beneficios que la gente recibe de los diferentes ecosistemas, de forma natural o mediante su manejo sustentable y se perciben a nivel local, regional o global. Los servicios ambientales ayudan a mantener la vida, al generar beneficios y bienestar para las personas y las comunidades. Se trata de beneficios intangibles, (puesto que se sabe que existen pero son difíciles de cuantificar y valorar), pues a diferencia de los bienes o productos ambientales, como lo serían los frutos, la madera, las plantas medicinales o la carne que dan un beneficio directo al ser humano, los servicios ambientales no se "usan" o "aprovechan" de forma directa por alguien pero, benefician al tener un buen clima, aire limpio o un paisaje bello. Los servicios ambientales hacen que lo natural trabaje como tiene que trabajar, ello conforme a funciones básicas:

<b>Funciones de los servicios ambientales.</b>	
Funciones de <b>regulación</b>	Se relacionan con la capacidad natural de los ecosistemas para <b>ajustar y mantener procesos biológicos esenciales</b> como el ciclo del agua, del oxígeno, del carbono, entre

<sup>75</sup> <http://www.ine.gob>

	otros.
Funciones de <b>hábitat</b>	Los ecosistemas proveen un espacio de <b>refugio, reproducción u otras fases del ciclo biológico</b> a plantas, animales y microorganismos, con ello se mantiene una diversidad biológica y genética.
Funciones de <b>producción</b>	Se refiere a la <b>biomasa</b> que producen los organismos vivos e incluyen <b>procesos de fijación de nutrientes, conversión de energía</b> (solar a química) y <b>transformación de energía en materia</b> (producción de carbohidratos).
Funciones de <b>información</b>	Se refieren a los <b>mecanismos de la herencia</b> , los que resultan de la evolución natural de las especies. Conforman la reserva genética de la vida. Se incluyen también los datos de la interacción de los organismos con su entorno.

Como se aprecia, más allá de la utilidad económica, la belleza estética, la rareza, lo supuestamente perjudicial, lo abundante que algunas especies de fauna o de flora silvestres tengan o sean para la humanidad, el desarrollo de toda sociedad depende de aprovechar de manera sustentable<sup>76</sup> sus recursos naturales<sup>77</sup>. La idea de servicios ambientales puede contribuir a que la codicia humana por conquistar

---

<sup>76</sup> La fracción XI, del artículo 3º de la LGEEPA define: “Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.

<sup>77</sup> La LGEEPA, en el propio artículo 3º, fracción XXX, precisa que un recurso natural, es el “*Elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.*”

y poseer disminuya y no extinga especies animales y vegetales cuya ausencia deteriora el entorno natural, muchas veces de forma irreversible<sup>78</sup>.

Los **servicios ambientales**, como concepto, ya existen dentro de algunas de las leyes sectoriales ambientales mexicanas:

Ordenamiento	Artículo y Concepto
Ley de Aguas Nacionales.	<p>3º, fracción XLIX</p> <p><b>"Servicios Ambientales:</b> Los beneficios de interés social que se generan o se derivan de las cuencas hidrológicas y sus componentes, tales como regulación climática, conservación de los ciclos hidrológicos, control de la erosión, control de inundaciones, recarga de acuíferos, mantenimiento de escurrimientos en calidad y cantidad, formación de suelo, captura de carbono, purificación de cuerpos de agua, así como conservación y protección de la biodiversidad; para la aplicación de este concepto en esta Ley se consideran primordialmente los recursos hídricos y su vínculo con los forestales".</p>
Ley General de Vida Silvestre,	<p>3º, fracción XLI</p> <p><b>"Servicios ambientales:</b> los beneficios de interés social que se derivan de la vida silvestre y su hábitat, tales como la regulación temática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, en la formación de suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos.</p>
Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	<p>7, fracción XXXVII</p> <p>(Servicios ambientales)"...los que brindan los ecosistemas forestales de manera natural o por medio del manejo sustentable de los recursos forestales, tales como: la provisión del agua en calidad y cantidad; la captura de</p>

<sup>78</sup> <http://www.conafor.gob.mx>

	<i>carbono, de contaminantes y componentes naturales; la generación de oxígeno; el amortiguamiento del impacto de los fenómenos naturales; la modulación o regulación climática; la protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; el paisaje y la recreación, entre otros".</i>
Ley Ambiental del Distrito Federal.	5º  <i>(Servicios ambientales) "Aquellos derivados de los ecosistemas o sus elementos, cuyos valores o beneficios son económicos, ecológicos o socioculturales y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente, propiciando una mejor calidad de vida de los habitantes y que justifican la necesidad de desarrollar acciones para promover la preservación, recuperación y uso racional de aquellos elementos relevantes para la generación de estos servicios en beneficio de las generaciones presentes y futuras".</i>

En nuestro planeta existen diversos componentes naturales y humanos interdependientes. El progreso y la salud de cada integrante dependen de las otras comunidades. El ser humano forma parte de la naturaleza y por tanto, está sujeto a las mismas leyes que el resto de las especies de la Tierra. Toda la vida depende del funcionamiento constante de los sistemas naturales que permiten las funciones químicas propias para los sustentos energéticos y nutritivos; por ello la hermenéutica permite decir que nuestra cultura debe basarse en un profundo respeto por la naturaleza, de tal forma que permita a las personas enfrentar la responsabilidad de garantizar la supervivencia de todas las comunidades del mundo. El estudio de la fauna silvestre y de la diversidad biológica en general debe convertirse en un factor importante de nuestra cultura; hay que hacer a un lado sólo el criterio económico para conservar la biodiversidad, pues al privilegiarlo sobre otros aspectos, se olvidan otros valores que la naturaleza posee y que también son importantes, de allí la importancia de la hermenéutica analógica,

dialéctica, icónica y transformacional para mantener a la Tierra como un lugar decente para vivir.

#### II.D. Valores de la fauna silvestre.

Otra idea que importa para el enfoque hermenéutico hacia la naturaleza y consiste en que, la biodiversidad y por ende, la fauna silvestre tiene cuatro valores<sup>79</sup>:

Valores de la fauna silvestre	
<b>Productivo</b>	La fauna silvestre como <b>fuentes primaria de alimentación</b> humana proporciona diversos productos: carne, leche, miel, huevos, etcétera. Además de tener <b>usos industriales</b> en lo farmacéutico y estético entre otros. Por ejemplo la grana cochinilla ( <i>Dactylopius coccus</i> ), es un insecto diminuto que se alimenta del nopal, los antiguos mexicanos la criaron con el objeto de obtener extracto de cochinilla, carmín y ácido carmínico, que se emplean como colorantes de textiles. En la época colonial Nueva España exportaba más de 100 toneladas anuales de éste producto y aunque su producción declinó a tal punto que se abandonó su cultivo, actualmente existen programas comunitarios en los valles centrales de Oaxaca que preservan esta especie insecto en vías de extinción y permite que sus beneficiarios recuperen parte de la rica herencia histórico-cultural de los pueblos mixtecos.
<b>Científico</b>	Estudiar la fauna silvestre, además de otros componentes de la biodiversidad, genera diversos <b>conocimientos que permiten comprender el funcionamiento de los ecosistemas naturales</b> , lo cual faculta al ser humano usar adecuadamente los recursos naturales y proponer ecosistemas artificiales (como plantaciones agrícolas, ranchos ganaderos o plantaciones forestales); <b>la pérdida de especies, de plantas y animales, disminuye la posibilidad de comprender los fenómenos biológicos</b> . Si los ecosistemas y los organismos que habitan en ellos se destruyen, el conocimiento de las relaciones de parentesco

<sup>79</sup> Cfr. Morrone, Op. Cit, supra, nota 72.

	<p>entre especies (filogenia), de las relaciones espaciales entre ellas (biogeografía) y las relaciones de ellas con el ambiente (ecología) será incompleto.</p>
<p><b>Estético</b></p>	<p>La fauna silvestre, los paisajes naturales, marinos y en general muchos elementos naturales poseen un <b>valor estético; si se pierden, cesa la posibilidad de disfrutar de los lugares naturales</b>. El ser humano obtiene satisfacción y placer de contemplar la naturaleza</p> <p>En la actualidad existe el turismo ecológico, la afición de algunas personas de observar animales y la producción y difusión de películas y documentales sobre la vida silvestre producen ganancias económicas.</p> <p><i>"A escala mundial el turismo de la naturaleza genera unos 12 mil millones de dólares anuales. La ganancia neta del Parque Nacional Amboseli, en África, asciende a unos 40 dólares anuales por hectárea, suma que representa 50 veces la ganancia que se obtendría como resultado de la explotación agrícola más exitosa posible en dicha área. En los parques nacionales de México puedes encontrar turistas extranjeros que viajan de lugares tan lejanos como Asia o Europa sólo para contemplar nuestros hermosos espacios naturales, como el complejo lagunar Ojo de Liebre Guerrero Negro, en Baja California, donde es posible observar cada año el arribo de ballenas, o las playas de la Bahía de Chacahua y Escobilla en Oaxaca, donde las tortugas marinas arriban cada año a desovar, o bien para observar a los flamencos de Río Lagartos y Celestún, en Yucatán..."<sup>80</sup></i></p>
<p><b>Ético</b></p>	<p><b>Todo ser viviente tiene valor por el simple hecho de existir.</b> La especie humana pretende ser la dominante sobre este planeta y por ello se siente con derecho a usar de la diversidad biológica como mejor le parezca; pero ello no debe significar que sea irrespetuosa de las otras especies que conviven con ella. Los seres humanos tienen la obligación</p>

<sup>80</sup> Morrone, Ob. Cit. pp. 34-36.

	para con su propia especie de preservar los recursos biológicos para el porvenir, pues las generaciones del futuro deberían tener las mismas oportunidades de apreciar y disfrutar los elementos naturales y obtener beneficios por su uso.
--	---

La filosofía del siglo XIX incluye conceptos de medio ambiente para referirse al conjunto de relaciones entre mundo natural y los seres vivos, que influyen en la vida y el comportamiento del ser vivo. De esa manera se entiende que la influencia de las condiciones físicas rebasa los límites de las ciencias naturales y se centra en las relaciones sociales. "... el positivismo del siglo XIX atribuyó al ambiente físico y biológico el valor de causa determinante de todos los fenómenos estrictamente humanos, desde la literatura hasta la política". Tan es así que la obra filosófica y literaria de Hipólito Taine "contribuyó a la difusión de esta tesis, según la cual el ambiente físico, biológico y social determina necesariamente todos los productos y los valores humanos y los explica"<sup>81</sup>.

La hermenéutica permite ver que, en nuestros días, la noción de ambiente se transforma constantemente y sale de los campos propios de la biología, la antropología y la sociología para explicar que la relación entre el ambiente y los organismos y hasta las del ser humano con un grupo social, no pueden entenderse como una consecuencia mecánica, propia del determinismo causal absoluto<sup>82</sup>. Es preciso plantear un cambio radical con respecto a las consideraciones hacia el ambiente y a la fauna silvestre de manera concreta, ya no se puede pensar únicamente en preservar el ambiente como una forma de conservar el hábitat en el que ser humano desarrolla todas sus capacidades; con la hermenéutica analógica, dialéctica, icónica y transformacional debe considerarse que existe una relación simbiótica entre humanidad y ambiente, entre seres humanos, animales y plantas y que la conservación de estos últimos es la

---

<sup>81</sup> Abbagnano, Nicola; *Diccionario de filosofía*, 3a ed. FCE, México, 1999, pp. 44.

<sup>82</sup> *Ibíd*em

hipótesis para la supervivencia de aquel. La protección a todos los elementos del ambiente y de forma concreta a la fauna silvestre es indispensable para que la especie humana sobreviva.

Las transformaciones que el ser humano causa al ambiente ponen en peligro la vida en la tierra, esto genera cambios en la idea de la ética; misma que en términos muy simples es el estudio de las razones filosóficas por las cuales las personas se comportan de tal o cual manera, la ética se quedaría en el ámbito de lo social y no tenía relación con el medio natural. Sin embargo, desde la segunda mitad del siglo XX, el desarrollo científico y tecnológico ocasiona diversos problemas que hacen pensar en una ruptura en la relación que el ser humano tenía con la naturaleza<sup>83</sup>.

Concretar las relaciones entre las antiguas interrogantes del ser y el deber ser, la naturaleza y el valor, propias de la ética, era un campo ajeno a las preocupaciones ambientales pero, en décadas recientes los temas de la naturaleza adquieren gran importancia. El ser humano descubrió que la naturaleza es vulnerable; por ello, la ética no puede quedar fuera de las relaciones entre el hombre y el ambiente<sup>84</sup>.

---

<sup>83</sup> En las culturas antiguas, como la romana o Azteca, las actividades humanas no alteraban el equilibrio natural de forma significativa; entonces, la ética tradicionalmente se circunscribía a la relación entre los hombres en la ciudad. *"... la vida humana transcurría entre lo permanente y lo cambiante: lo permanente era la naturaleza; lo cambiante, sus propias obras. La más grande de estas fue la ciudad, a la que (el hombre). Otorga cierta permanencia con las leyes que para ella ideó y que se propuso respetar. La naturaleza no era objeto de la responsabilidad humana; ella cuidaba de sí misma y cuidaba también del hombre. Ante la naturaleza no se hacía uso de la ética, sino de inteligencia y de la capacidad de invención"* Carlos Osorio, citado por López Sela, Pedro Luis y Ferro Negrete, Alejandro; *Derecho ambiental*, IURE editores, México, 2006, pp. 6-7.

<sup>84</sup> Beuchot escribe algunas ideas acerca de la ética, especialmente que en sus inicios está unida al ambiente como se lee en la siguiente cita: *"La ética es a veces llamada filosofía moral: Ética viene de la palabra griega ethike, la cual, a su vez, viene de ethos, que significó en un principio el lugar donde vivían los animales de la casa, como el pesebre o el corral; después pasó a significar el entorno más doméstico y, finalmente, la conducta humana, que es la que configura nuestro entorno. La palabra moral viene de latín morale, la cual viene de mos, moris, que significa, como ethos, la conducta habitual, la costumbre. Por eso, de manera general se habla de la ética como*

Surge la ética ambiental, con una idea nueva acerca del deber moral en las relaciones de la humanidad con su entorno y con ello nuevas posibilidades epistemológicas de conocer e interpretar las relaciones entre la humanidad y la naturaleza.

Actualmente *"... ya no es un sinsentido preguntarse si el estado de la naturaleza humana -la biosfera en su conjunto y en sus partes, que se encuentra ahora sometida a nuestro poder-se ha convertido precisamente por ello en un bien encomendado a nuestra tutela y puede plantearnos algo así como una exigencia moral, no sólo en razón de nosotros, sino también en razón de ella y por su propio derecho"*<sup>85</sup> en nuestros días es imperativo considerar que la forma de actuar del ser humano puede ocasionar consecuencias nefastas en el futuro. En este punto, según Osorio, aparece principio de responsabilidad como el elemento base para considerar una nueva ética proveniente de las ideas hermenéuticas.

La nueva ética se apoya en la reflexión de que el hombre tiene que actuar con la diligencia del deber cumplido. Se trata de hacer las cosas con responsabilidad, tener presente que la naturaleza existe y pensar no sólo las consecuencias inmediatas sino también los efectos que el actuar humano produce para las generaciones futuras. Actualmente existe la idea de que el desarrollo científico y tecnológico sin límites no necesariamente es una causa de progreso humano, sino más bien de problemas éticos y sociales que giran en torno al desequilibrio ecológico y que la presente crisis ambiental exige nuevos imperativos éticos. Para ello, la moral, como objeto de estudio de la ética, debe invadir el ámbito de la producción económica en la forma de política pública. La ética ambiental se requiere hoy y de manera urgente para crear una cultura de respetar la vida y regresar al hombre el control de sus propias acciones, extrayéndolo de ese estado

---

*disciplina filosófica que habla de las costumbres en relación con el bien y el mal morales. Las costumbres son acciones del hombre, que además constituyen hábitos"* Beuchot Puente, Mauricio; *Ética*; Editorial Torres Asociados, México, 1997, p. 74.

<sup>85</sup> *Ibídem.*

de incapacidad moral que se justifica superficialmente por la satisfacción que generan las grandes conquistas de la ciencia y de la técnica.

Es preciso encontrar una cultura que equilibre el desarrollo científico y tecnológico con unas protecciones éticas, jurídicas y filosóficas que resulten capaces de crear una nueva responsabilidad. Proteger a las especies de fauna silvestre implica el rechazo a la amoralidad con la ausencia de ética, a la falta de una estructura lógica y axiológica. Si el pragmatismo enseñó a reducir dicotomías, por ejemplo entre hecho y valor, entre analítico y sintético, entre términos teóricos y observables, entonces deben reducirse las distancias entre derecho, moral y fauna silvestre, para ello la hermenéutica analógica, icónica, dialógica y transformacional es una herramienta que puede transformar el comportamiento del ser humano hacia las especies animales y vegetales. Como se aprecia la ética ambiental permitirá concretar el objetivo fundamental del desarrollo sustentable, que se basa en el principio de equidad intergeneracional, para no comprometer el ambiente de las descendencias futuras.

La diversidad de especies en el mundo se estima entre 5 y 50 millones o más, aunque a la fecha sólo se han descrito alrededor de 1.4 millones. El número total de especies conocidas en México es de 64,878 aproximadamente. Junto con Brasil, Colombia e Indonesia, México se encuentra entre los primeros lugares de las listas de riqueza de especies. Al respecto, se han descrito 26 mil especies de plantas, 282 especies de anfibios, 707 de reptiles y 439 de mamíferos. Estas cifras, comparadas con otros países en el plano mundial, colocan a México como un país megadiverso, ya que presenta al menos 10% de la diversidad terrestre del planeta, además cuenta con gran cantidad de especies distribuidas exclusivamente dentro de sus límites geopolíticos, es decir, especies endémicas. Más de 900 especies de vertebrados son exclusivas de nuestro territorio<sup>86</sup>. Las aves como grupo son de los mejor conocidos de la diversidad biológica de América del Norte. Se estima que unas 1400 especies de aves, es decir el 20% de la avifauna del mundo habita esta región. México es un país con gran diversidad

---

<sup>86</sup> [http://www.conevyt.org.mx/actividades/diversidad/lectura\\_biodiversidad.htm](http://www.conevyt.org.mx/actividades/diversidad/lectura_biodiversidad.htm) 04 de junio de 2011.

de especies de aves; ocupa el doceavo lugar a nivel mundial y el primero en Norteamérica con alrededor de 1060 especies. Estudios recientes indican que el 70% de las especies de México son residentes, el 16% son endémicas o cuasiendémicas, es decir, exclusivas del país y que el 30% de las especies son migratorias<sup>87</sup>.

El derecho de protección a la fauna silvestre mexicana es una forma en que las analogías resultan útiles para resolver los problemas que provienen de la explotación irracional o excesiva de los recursos naturales, frente a las posturas que claman porque este planeta siga con las condiciones propias para mantener la vida de todo tipo, incluida la humana. El derecho ambiental y por entre el derecho de protección a la fauna, requiere de bases ontológicas y axiológicas, no sólo de las positivas. Existe una concepción de lo humano detrás de cada cosa y detrás de cada acción que las personas realizan. Existe una antropología filosófica y ella misma contiene el estudio del ser y de los valores. El derecho humano a la existencia implica el deber de conservar la naturaleza y conforme a ello esta investigación se ocupa de la importancia de una especie de ave rapaz mexicana, para fortalecer la idea de conservación de la biodiversidad mexicana, por medio del conocimiento del simbolismo animal en la historia y cultura.

## **II.E. El Águila.**

### **II.E.1. Las aves de presa.**

Las aves rapaces son impresionantes y en la mayoría de culturas tienen gran simbolismo, así que no es accidental que figuren entre las imágenes de identidad de algunos pueblos y hasta que se encuentren dentro de sus escudos de armas, como es el caso mexicano. El porte de las aves de presa refiere una extraordinaria fuerza y pocas personas pueden dejar de interesarse en las sorprendentes

---

<sup>87</sup> Información de *NABCI* en: <http://www.conabio.gob.mx/otros/nabci/doctos/aves.html> 04 de junio de 2011. Otros datos interesantes en: Navarro, Adolfo y Hesiquio Benítez; "El dominio del aire"; "La Ciencia desde México" Editorial FCE- SEP- CONACYT, No. 138. 1995, México.

adaptaciones con que la evolución las definió, como la capacidad de volar alto y rápido, poderosas patas con garras muy filosas y un pico muy fuerte, además de una visión que se desarrolló para la búsqueda a gran distancia.

Esta clase de aves tiene amplia distribución en el mundo, ocupan ambientes que van desde los extensos bosques templados hasta las regiones desérticas y pasan por las selvas tropicales. Actualmente existen 281 especies de rapaces diurnas y 165 nocturnas, según ejerzan su actividad durante la luz del día o por las noches. El ser humano, con el propósito de comprender sus relaciones de parentesco con los demás seres vivos que habitan la Tierra, clasifica a todos los animales. Las aves rapaces se clasifican en dos órdenes: Las Falconiformes o diurnas y las Strigiformes o nocturnas<sup>88</sup> (Ver anexo 1).

En realidad los nombres de aves de presa, aves de rapiña, aves rapaces o aves carniceras con que se conoce a estas familias de volátiles no son muy pertinentes, pues refieren a que su alimento se basa en la carne roja; la gran mayoría de las aves se alimentan de otros animales, desde insectos y sus larvas y otros invertebrados, hasta peces, anfibios, batracios y reptiles; o sea, que no es una característica exclusiva de este grupo de animales el hecho de comer carne. Al parecer los adjetivos se les aplican como una forma de compararlas con respecto a los mamíferos, entre los cuales existe el orden de los carnívoros, en el que se encuentran aquellos animales que tienen una alimentación preferentemente a base de la carne de otros animales. Conforme a esto, sí puede establecerse la analogía de las aves de presa con los verdaderos carnívoros, pues actúan como auténticos carniceros. Los pequeños y, ocasionalmente, grandes mamíferos, otras

---

<sup>88</sup> A las rapaces nocturnas, algunas personas las consideran animales de mal agüero y un refrán popular enuncia que "*Cuando el tecolote canta, el indio muere; esto no es cierto, pero sucede*". Aunque se ignora la versión legendaria que dio lugar a este dicho del folclor mexicano, lo que sí resulta cierto es que la gente del campo tiene alguna repulsión a los animales nocturnos, entre los que se encuentran los murciélagos, los tecolotes, las lechuzas y los búhos; y sin razón alguna se les mata sin piedad dondequiera que se les encuentre, lo que constituye un grave error para el ecosistema, pues también estas cazadoras nocturnas exterminan ratas, ratones, insectos y demás fauna nociva al ser humano.

aves, reptiles e insectos, sirven de alimento a este grupo de aves voladoras, las cuales acechan, persiguen y capturan a sus presas con la misma ferocidad con que lo hacen los mamíferos carnívoros. Si los felinos se destacan del resto de los demás mamíferos por su habilidad y agilidad en su actividad depredadora, las aves rapaces sobresalen entre el resto de sus congéneres. Algunas alcanzan una talla considerable y otras en cambio, no son más grandes que las presas que atrapan<sup>89</sup>.

Todas las aves de presa, sin excepción alguna, son benéficas para el ser humano ya que destruyen gran cantidad de animales dañinos, como insectos y roedores, tanto para las plantas de cultivo como para la especie humana. Sin que esta afirmación implique desconocer su labor destructora que rara vez llegan a efectuar sobre los animales domésticos, algunas especies de caza y pequeños pájaros que también resultan útiles en la agricultura; pero, este aspecto negativo se diluye ampliamente con el servicio ambiental que desarrollan al exterminar las plagas de

---

<sup>89</sup> Otras características de las rapaces es que tienen un pico muy fuerte, con la punta en forma de gancho, especialmente las nocturnas. Excelente arma para atacar a sus víctimas, además que es buena herramienta para romper y desgarrar el cuerpo de las presas que capturan. Las patas tienen dedos muy fuertes, cada uno termina en una "garra"; robusta, muy curva, puntiaguda y posee gran dureza, constituye otro instrumento ofensivo y es a la vez un arma defensiva. El plumaje lo conforman plumas grandes y fuertes y en algunas, como los buitres y zopilotes, hay zonas descubiertas en el cuello y en la cabeza; en otras se extiende hasta el tarso y metatarso, formando calzas. Las plumas de las alas, llamadas remeras o remiges; y las de la cola, timoneras o rectrices, son siempre de gran tamaño y su número se mantiene constante, entre 12 a 13 pares. Su vista está muy desarrollada y parece ser que tienen un gran poder de acomodar los ojos, lo que les permite fijar la visión a grandes distancias con la misma facilidad que para la visión cercana. Particularmente las lechuzas y tecolotes son las únicas aves que pueden fijar los dos ojos en un mismo objeto, lo que hace que la gente diga que tienen "una visión muy penetrante". El sentido de audición también está perfectamente desarrollado, sobre todo en las nocturnas, las cuales perciben fácilmente el ruido que produce un pequeño roedor al huir entre el follaje. Aún se discute si el olfato también es importante en las aves de presa, sin embargo se les atribuye al zopilote y al buitre el hecho de guiarse por el olor de la carroña. Morelos Herrejón, *La vida Silvestre Mexicana* (Apuntes de un cazador), SEP, México, 1963, pp. 145-153.

los sembrados o evitando la sobrepoblación de algunas especies de roedores y demás herbívoros cuya abundancia dañaría a otras especies vegetales y animales, eso sería factor para desequilibrios ecológicos como la erosión. Conforme a éstos, la actividad de las rapaces es paralela a la que desarrollan diversos mamíferos carnívoros, tanto silvestres como domésticos.

Las aves son muy numerosas en México pues existen más de 1000 especies; 58 son rapaces diurnas lo que constituye una cantidad superior a la que se halla en Europa, el norte de África, las regiones de Europa del Este (la antigua Unión Soviética) hasta China y Japón. 49 de esas especies habitan la selva lluviosa, las otras 19 se distribuyen en la meseta central<sup>90</sup>.

Dentro de la familia *Falconidae* los halcones, aguilillas, águilas y quebrantahuesos aún existen en territorios mexicanos, pues se registran 12 especies vivientes y una ya extinta [el quebrantahuesos que habitaban la Isla de Guadalupe en la costa de Baja California y al que se conoció como Quelele de Guadalupe (*Polyborus plancus*); desapareció a principios del siglo pasado como consecuencia un de la introducción de animales domésticos con un pie por las cacerías que hicieron los colonizadores]. Cabe mencionar que actualmente se considera que el “comecacao” (*Daptrius americanus*) se extinguió en México al destruirse su hábitat. En Estados Unidos Mexicanos se distribuyen actualmente cuatro especies de águilas (Ver anexo 2).

### **II.E.2. Biología del Águila Real mexicana.**

Se trata de una especie de fauna silvestre nativa de esta parte del continente Americano, cuya interpretación oficial hace que se tenga por una especie privilegiada en su protección, cuidado y aprovechamiento, tan es así que se consideró el año de dos mil seis como propio para la celebración de esta especie y en ese año se dieron a conocer algunos datos de su biología (Ver anexo 3).

---

<sup>90</sup>Urbina Torres, Fernando. Aves rapaces de México. CONABIO-Universidad Autónoma de Morelos, México, 1996, p. 16.

El capítulo cuarto de esta investigación se ocupa de lo relativo a la problemática y protección al AR mexicana. Por ahora baste decir que a partir de la década de los años 90 del siglo pasado, la preocupación por los recursos naturales de México pasó de ser del interés de unas pocas personas a ocupar un lugar dentro de la conciencia colectiva y con ello se afianzó la idea de que somos parte de la naturaleza y que si ella desaparece también desaparecemos nosotros. Por lo que los estudios acerca de los diferentes componentes del ambiente proliferaron una forma de acercarnos a la naturaleza; pero, no con el conocimiento de los factores naturales y de las especies vegetales y animales mexicanas, resulta primordial acercar el conocimiento presente a la conciencia de nuestros antepasados a través del descubrimiento de su historia. La situación apremiante para muchas especies animales y vegetales no es un misterio, sino que diariamente surgen nuevas interrogantes o reencuentros con los conocimientos ancestrales y el amor y respeto naturaleza que tenían los habitantes de estas tierras.

Los criterios posmodernos, en los que la generación de riqueza rápida, cosifican y vuelven número a cualquier objeto, sea espiritual, material, vegetal, animal o humano; deben atender los conocimientos ancestrales y el amor y respeto hacia la naturaleza que manifestaron los habitantes anteriores a nuestra época. Quienes antiguamente habitaron al actual México conocieron especies vegetales y animales que les resultaron atractivas, útiles, importantes, vitales, a las que atribuyeron cualidades y significados humanos o divinos y para quienes todo lo que existía tenía una razón de ser.

### **II.E.3. Águila y simbolismo.**

En este apartado el argumento se centra en el motivo fundamental de que el AR de nuestra bandera y escudos nacionales es un resabio del poder que los Habsburgo ejercieron en Europa. La idea de consolidar y ampliar la dinastía europea hasta lograr el establecimiento de la primera monarquía global; propone que haya existido un mecanismo a través del cual se creará un símbolo que convirtiera en permanente el mito del origen del poder del Rey Sol y que para ello se utilizó al águila simbólica griega.

## a.- Grecia.

En la antigua Grecia, al águila real se le conoció como el ave "pura raza". Aristóteles la describe de la siguiente manera:

*"hay otra especie llamada "pura raza"; la gente dice que éstos son los únicos pájaros de pura raza que existen que todos los demás pájaros, águilas, gavilanes y los pájaros más pequeños han sido disminuidos por la cruce entre diferentes especies. El águila de pura raza es la más grande de todas las águilas... y tiene plumaje amarillo; se le ve raramente..."<sup>91</sup>.*

El estagirita apuntó que las águilas vivían mucho tiempo y en pareja y que mantenían un territorio muy grande para cazar sus presas. Reconocía su agudeza visual y las relacionaba con una supuesta capacidad de las aves rapaces para ver al sol directamente. Especifica que en el folclor se creía que el águila provenía del hombre y por "... *su vuelo alto se dice que es el único de los pájaros que se parece a los dioses*". El creador de la taxonomía explicaba que las relaciones de depredador-presa implicaban la guerra de una especie contra otra. Como se aprecia, con Aristóteles el águila tiene atributos místicos fundamentales, se relaciona con el sol, con los dioses, con el hombre y con la pureza racial así como la conquista territorial.

Homero, en la *Ilíada*, describe al águila en los pasajes militares:

*Ulises "... rezó y el padre Júpiter, apiadándose de sus lágrimas, le aseguró que su pueblo viviría y no moriría, mandó enseguida un águila, la más infalible y portentosa de todas las aves, con un pequeño cervatillo entre sus garras; el águila dejó caer el cervatillo por el altar en el que los Achaeans sacrificaban a Júpiter, el señor de los presagios; cuando, entonces, el pueblo vio que el ave había venido de Júpiter atacaron más fieramente a los troyanos y lucharon más valerosamente..."<sup>92</sup>.*

Las cualidades de la vista del águila eran apreciadas por los griegos, se creía que como los dioses, esas aves podían ver todo:

*"... cuando Menelao los dejó, viendo alrededor de él tan agudamente como un águila, cuya vista dicen es más aguda que la de cualquier otra ave cuan arriba esté en los cielos, no se le escapará*

---

<sup>91</sup> Aristóteles, *Historia de los animales*, parte 32, en <http://www/classics.mit.edu>; enero 2010.

<sup>92</sup> La *Ilíada*, libro XVI.

*una sola liebre escondiéndose debajo de un arbusto, o matorral, pues ella se precipitará en picada y la aniquilará...*<sup>93</sup>.

En la propia Grecia se hallan antecedentes de la lucha entre el águila y la serpiente como un simbolismo recurrente para significar la eterna lucha entre el bien y el mal, entre la luz la oscuridad, o como augurio benévolo y a veces terrible. De tal suerte que los ejércitos troyanos abandonaron un ataque puesto que:

*"... visto un signo celestial - un águila remontándose-... con una monstruosa víbora roja de sangre presa en sus talones aún viva y luchando por escaparse. La víbora estaba aún empeñada en vengarse, agitándose y doblándose sobre su dorso hasta que mordió al ave que la sujetaba, en el pescuezo y pecho, cuando el ave, adolorida, la dejó caer en medio de las huestes, y luego voló viento abajo con un agudo grito. Los troyanos quedaron aterrorizados al ver la víbora, augurio siniestro de Júpiter, agitándose entre ellos..."*<sup>94</sup>



Detalle de un fresco bizantino, que remite a la imagen milenaria del águila y la serpiente.

### **b.- Roma.**

En Roma, el mito solar del águila se engrandeció hasta ser el ave emblemática y espiritual de ese pueblo. Se le consideró como el "ave de Júpiter", por tanto significaba el poder divino y se le incluyó en los estandartes que acompañaban a las legiones romanas a las batallas, también se pensó que era un ave que desafiaba a la muerte por su capacidad para renovar su plumaje cada cierto

---

<sup>93</sup> *Ibíd.*

<sup>94</sup> *Ilíada*, libro XI.

número de años, bañarse en las aguas y secar sus plumas al sol, cuyos rayos candentes tostaban su plumaje sin lastimarla. Las águilas se convirtieron en símbolos de la permanencia de dinastías y de las legiones romanas. En las batallas o en la corte imperial, la presencia del águila hacía invencible a quien se asociaba con ella mediante la consagración. Tácito narra que en las batallas un destacamento de soldados se encargaba de cuidar al águila y que el perímetro en donde ésta se encontraba era sagrado e inviolable, a tal grado que los prisioneros de alto rango siempre buscaron refugio al lado de esa insignia<sup>95</sup>. Entre los romanos, la captura del águila era sinónimo de la derrota y las legiones que se ganaban o perdían se contaban por el número de águilas capturadas por el vencedor, de tal suerte que Julio César, en la guerra de España, apunta "... obtuvimos trece águilas y varios estandartes y emblemas de autoridad..."<sup>96</sup>. Mientras que Virgilio, en el libro VII de la Eneida apunta actos de heroísmo para recobrar al águila y si ésta moría en la batalla se le enterraba con todos los honores militares.

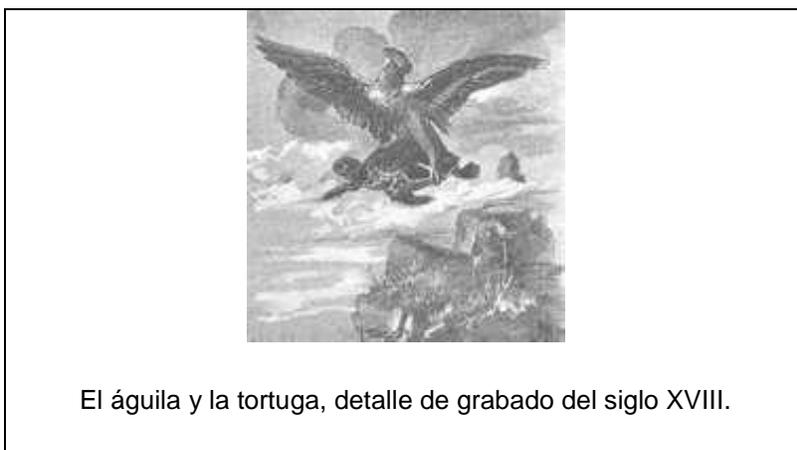
Tanto en Grecia como en Roma, el águila sirvió para lecciones morales por ejemplo, Esopo usó al águila en sus fábulas para equiparar valores supremos a los cuales la mayoría de los hombres no podían aspirar; así, en sus escritos, al

---

<sup>95</sup> Tácito, Los anales. Citado por González Block, Op. Cit. pp. 177-183.

<sup>96</sup> El **águila romana** fue el más importante de los *signa militaria*, que eran las insignias o estandartes (banderas) romanos que incluían algunos animales (Plinio el Viejo enumera cinco: el águila, el lobo, el minotauro, el caballo y el jabalí.). El águila estaba hecha de plata o bronce, con alas extendidas, pero probablemente era de tamaño pequeño, puesto que el portador del estandarte (signifer), en circunstancias de peligro, arrancaba el águila de su poste y la ocultaba entre los pliegues de su faja. También se usaron banderas con la serpiente o el dragón, que se tejían sobre una pieza cuadrada de tela, elevado sobre un poste dorado, a la que se adaptó una barra transversal con tal propósito, y se la llevaba por el *draconarius*. Otra figura usada en los estandartes era una bola (**orbe**), que se suponía emblema del dominio de Roma sobre el mundo y por la misma razón una figura de bronce, por ejemplo la Victoria Alada se fijaba a veces en lo alto del poste. El mástil usado para llevar el águila tenía en su extremo inferior un punto de hierro (*cuspis*) para fijarlo al suelo, y permitir al *aquilifer* en caso de necesidad repeler un ataque. Traducción mía de: Yates, James "Signa Militaria", en *A Dictionary of Greek and Roman Antiquities*; London 1875, de dominio público, pp. 1044–1046.

finalizar una pelea de gallos un águila atrapa al vencedor y la moraleja es: "... *al orgullo le sigue la destrucción*" (El águila y los gallos), en otra, una tortuga le pide a un águila que la lleve a conocer las alturas pero, el ave la suelta para que muera: "... *si el hombre tuviera todo lo que quisiera, se arruinaría con frecuencia...*" (El águila y la tortuga).



### c.- La Biblia.

En diversos pasajes bíblicos aparece el águila como figura metafórica de ciertos atributos:

Atributos del águila	Libro de la Biblia capítulo, versículo.	Pasaje
Rapidez, ligereza y agresividad	Deuteronomio, 28, 49. Job 9, 26. Proverbios 23, 2. Samuel 1, 23. Habacuc 1, 8.	Ejemplos: "Yahveh levantará contra ti una nación venida del lejos, en los extremos de la tierra, <b>como el águila</b> que se cierne..." (Dt 28, 49). "Se han deslizado lo mismo que canoas de Junco, como águila que cae sobre la presa" (Job 9, 26).
Agilidad y agudeza visual	Proverbios 30, 19.	"... el camino <b>del águila</b> en el cielo, el camino de la serpiente por la roca, el camino de navío en alta mar, el camino del hombre en la doncella."
Rejuvenecimiento	Salmos 103, 5.	"... satura de bienes la existencia, mientras tu juventud <b>se renueva como el águila</b> "

Ascensión al cielo	Proverbios 23, 5.	"Pones tus ojos en ello y no hay nada. Porque se hace alas <b>como águila y se vuela hasta el cielo</b> ".
Vínculo entre el reino celestial y terrenal	Ezequiel 1, 4-11	"Yo miré: vi un viento huracanado que venía del norte, una gran nube con fuego fulgurante y resplandores en torno, y en el medio como el fulgor del electro, en medio del fuego. Había en el centro como una forma de cuatro seres cuyo aspecto era el siguiente: tenían forma humana. Tenía cada uno cuatro caras, y cuatro alas cada uno. Sus piernas eran rectas y la planta de sus pies era como la planta de la pezuña del buey, y relucían como el bronce bruñido. Bajo sus salas había unas manos humanas vueltas hacia las cuatro direcciones, lo mismo que sus caras y sus alas, las de los cuatro. Las alas estaban unidas, una con otra; al andar no se volvían; cada uno marchaba de frente. En cuanto a la forma de sus caras, era una cara de hombre, y los cuatro tenían caras de León a la derecha, los cuatro tenían cara de toro a la izquierda y los cuatro tenían <b>cara de águila</b> . Sus alas estaban desplegadas hacia lo alto; cada uno tenía dos alas que se tocaban entre sí y otras dos que le cubrían el cuerpo..."
	Apocalipsis 4, 6-8	"Delante del trono como un mar transparente semejante al cristal. En medio del trono, y en torno al trono, cuatro vivientes llenos de ojos por delante y por detrás. El primer viviente, como un León, el segundo viviente, como un novillo; el tercer viviente tiene un rostro como de hombre; el cuarto viviente es como un <b>águila en vuelo</b> . Los cuatro vivientes tienen cada uno seis alas, están llenos de ojos todo alrededor..."

#### **d.- Cristianismo.**

Durante la evolución del cristianismo, el águila se interpretó de diversas maneras, se resaltó su capacidad de rejuvenecimiento, su excelente vista y su facultad de mirar de frente al sol. En el cristianismo de oriente, la capacidad de rejuvenecer que tiene el águila se equiparó con la resurrección del Cristo<sup>97</sup>. Aunque no todas las referencias fueron con respecto a la idea de ganar altura por ejemplo, Ambrosio apunta la concepción del ave al equipararla a Jesús en la cruz: "*El águila se entiende como el Cristo, que, en su vuelo, ha descendido sobre la tierra... es justo comparar a esta ave con el Salvador porque, suspendido en lo alto de la cruz, en medio de un escándalo terrible... toma por asalto los infiernos y lleva a los santos elegidos hacia las alturas*", con lo que se aprecia la función ascendente y descendente de Dios y del águila .

San Agustín, inspirado en las ideas platónicas, influye en la hermenéutica icónica de finales del siglo IV al afirmar:

*"Es esclavo del signo aquel que hace o venera un acto significativo sin conocer su significación, en cambio, quien hace o venera un signo útil, instituido divinamente, y quien comprende su fuerza significativa, no venera la apariencia que se presenta, sino más bien la realidad en donde todos estos signos deben ser relacionados..."*

En este orden de ideas, el principal teólogo del cristianismo incipiente pretende terminar con las formas paganas que se relacionan con la santísima Trinidad y con su teoría del signo, la cruz, se convierte en signo y estandarte de la salvación. Las águilas griegas y romanas se desplazaron por el uso de la cruz, hasta en los ejércitos: "*Tal es la insignia de nuestra ley, y no así cualquier imagen, que contemplara sin fin las legiones de nuestra armada*"<sup>98</sup>. Con esta afirmación, san Agustín rechaza la creencia supersticiosa de que el águila verdaderamente se

---

<sup>97</sup> Con el término "*Anabasis*" los monjes de Capadocia se referían al vuelo del águila, al ascenso hacia la perfección de Moisés y a la ascensión de Cristo. Boureau, Alain. *L'aigle: Chronique politique d'un emblème*. Ed. Les Éditions du Cerf, Francia, 1985, p. 47. Citado por González Block; Ob. Cit. pp. 180 y ss.

<sup>98</sup> Boureau, Ob. Cit. p. 33.

regenera por siempre y es inmortal, entonces la coloca como un signo más de la salvación.

La equívocidad en la exégesis del simbolismo del águila, durante el cristianismo de la edad media, condujo a un relativismo icónico que aceptó diversos y a veces contradictorios significados, tal y como lo afirma Boureau<sup>99</sup>:

*"Para fines del siglo VIII la larga tradición cristiana había logrado insertar la figura del águila en un lenguaje ético religioso polisémico bastante extendido, con una amplia utilización hecha común por referencia a las mismas citas bíblicas..."*

Ya desde el siglo V la iglesia occidental daba a cada uno de los cuatro evangelistas de nuevo testamento un símbolo, tres de animales y el hombre, con base a una cita del Apocalipsis y a los símbolos del Antiguo Testamento que aparecen en una cita de Ezequiel. A San Juan evangelista se le atribuyó el signo del águila, en representación de la sublimidad del verbo. A San Mateo se le dio el símbolo de la razón, que se representa por el hombre. Mientras que el León se confirió a San Marcos representa el coraje y la valentía; y el toro, que se atribuye a San Lucas, representa al sacrificio<sup>100</sup>.

San Juan y el águila se asociaron al conocimiento directo de Dios, al respecto resulta interesante la siguiente nota:

*"La voz del águila mística resuena en los oídos de la Iglesia... Voz del ave de alto vuelo... viendo arriba de todo el universo sensible, quien por sus alas rápidas de una teología profunda -la vista de una contemplación alta y luminosa- se eleva arriba de toda "teoría", más allá de todas las cosas*

---

<sup>99</sup> Ibíd. p. 54.

<sup>100</sup> Los atributos que se asignan a los evangelistas en el arte cristiano y que sustituye a los propios autores evangélicos se interpretan como referentes del Cristo, quien se hizo hombre por su nacimiento (Mateo), murió como el toro de los sacrificios (Lucas), antes de su predicación Jesús se aísla en el desierto donde había animales salvajes como el león y como este animal surge de la caverna de su sepultura (Marcos) y ascendió a los cielos como el águila (Juan). Al respecto consultar sitios en la red, entre ellos se encuentra ahora: [www.ecovisiones.cl/evangelistas\\_símbolos\\_de\\_los.htm](http://www.ecovisiones.cl/evangelistas_símbolos_de_los.htm) febrero 2010.

*que son y de todas ellas que no lo son... Es así que, por el vuelo inefable del espíritu, se transporta más allá de todas las cosas...*<sup>101</sup>



El cristianismo medieval atribuyó el águila real a San Juan evangelista.

Dentro del primer milenio de la vida cristiana, el águila se asoció con Dios, con la cruz, con el espíritu. Pero, también se comenzó a utilizar como símbolo del poder del soberano y, por ejemplo, una moneda que expresó durante el gobierno de Luis el Piadoso muestra en una de sus caras un águila y en la otra la palabra JOHANNIS; mientras que el emperador Carlo Magno, quien fundó el Imperio Cristiano, usó monedas semejantes. Tal vez la idea del poder político proveniente de Dios, de alguna manera relacionó al soberano temporal a la voz de la iglesia y a la propia iglesia, de tal suerte que después el águila representó al gobierno y la paloma a la iglesia, con el tiempo el signo del águila se secularizó hasta significar el gobierno de los hombres.

En el año 1029, Conrado II utiliza un sello con la representación del águila real, como lo refiere el autor que se sigue, al referirse que el emblema oficial desde su coronación tenía:

*"Sobre su centro... un águila dorada con ojos de pequeñas piedras preciosas, porque como un águila vuela a más alto que todas las aves, igualmente el emperador, por su victoria, es llevado a los honores supremos por la voz de todos..."*<sup>102</sup>.

---

<sup>101</sup> Juan Escot, citado por Boureau y González Block. Loc. Cit.

<sup>102</sup> Ibíd. p. 91.

Con lo anterior inicia la evolución del signo del águila cada vez más militar y cada vez más representante del poder de algunos hombres sobre otros.

#### **e.- Dinastía de los Habsburgo.**

Aunque Federico I Barbarroja, emperador del Sacro Imperio Romano<sup>103</sup> en los inicios del siglo XII, utilizó por primera vez al águila, como símbolo imperial. El empleo del águila en la heráldica de los Habsburgo tiene sus antecedentes en Rodolfo IV (1339-1365), quien llevó a la dinastía a un rango importante, al unificar distintas tradiciones austriacas y linajes familiares y codificar las mismas en un documento público, cuyo nombre era el "*Privilegium maius*"<sup>104</sup>. Mediante este instrumento, Rodolfo reclamó la descendencia de Julio César y Nerón, emperadores romanos, para demostrar una antigüedad mayor a las demás familias nobles, incluida aquella de Carlos IV, emperador del Sacro Imperio Romano, que era la única familia que hasta entonces podía reclamar tal ascendencia. Según la mitología, Rodolfo recibió su imperio por intervención divina y como un regalo por sus cualidades santas que le eran inseparables, naturales y predestinadas. Con esta idea, los Habsburgo justificaron su lucha por

---

<sup>103</sup> El Sacro Imperio Romano Germánico era la unión política de un conjunto de Estados de Europa central que duró casi un milenio pues se mantuvo desde la edad media hasta los inicios de la edad contemporánea (1806). Se formó en 962, d.C. a partir de la fracción oriental de las tres en que se dividió el imperio carolingio. A partir de entonces, el Sacro Imperio abarcaba la mayor parte de las actuales Alemania, Austria, Suiza, Liechtenstein, Bélgica, Países Bajos, Luxemburgo, República Checa y Eslovenia y, el este de Francia, el norte de Italia y el oeste de Polonia. La coronación papal del emperador romano Carlomagno en el año 800 sacralizó al emperador como protector de la iglesia (ese emperador defendió al Papa frente a una rebelión de los habitantes de Roma). Para convertirse en emperador el requisito previo era ser rey de los alemanes, pues refiere la tradición que los reyes alemanes se designaban por elección, en el siglo IX se elegía entre los líderes de las cinco tribus más importantes (francos, sajones, suabos y turingios), con el tiempo se inició entre los duques religiosos y laicos del reino, hasta que finalmente se elegía entre los "príncipes electores" y finalmente, la "mula de Oro", en 1356, estableció que hubiera un colegio de electores que designaría al emperador. Se encuentran datos básicos al respecto en: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<sup>104</sup> "Privilegio mayor".

la fe cristiana, su participación en las cruzadas hacia la Tierra Santa y los recursos invertidos para unificar Oriente y Occidente en un contexto antiquísimo<sup>105</sup>.

El reconocimiento de la ascendencia romana de los Habsburgo se volvió definitivo a fines del siglo XV con Maximiliano I, al que se conoce como el "Hércules alemán" (1459-1519). Maximiliano invirtió recursos para rastrear su descendencia hasta los emperadores romanos, con el propósito de afianzar el predominio de su dinastía en la sucesión del Sacro Imperio Romano. Para lograr este propósito, Maximiliano usó personalmente los símbolos del poder romano: el Sol y el águila. El propio monarca privilegió el uso de las imágenes como una manera de traspasar las barreras lingüísticas y llegar al pueblo analfabeta. A este propósito resultó muy útil la imprenta de Gutenberg, que aceleró la diseminación de los símbolos reales.

El águila heráldica de los Habsburgo se representa un águila real en silueta negra (sable<sup>106</sup>) que eclipsa al Sol, al cual se representa por el fondo amarillo del escudo, o a veces por un disco del mismo color detrás de la cabeza del ave (Federico I usó el color del oro y el ave en negro). El dibujo del animal parece estar hecho de pequeñas flamas incluso la lengua también se proyecta como una llama.

El águila de Habsburgo, a veces, se ilustraba circundada por una guirnalda de olivo o encino dorada, que al parecer representaba la corona solar y la fuerza y la victoria de este astro.

---

<sup>105</sup> Cfr. González Block; Ob. Cit. pp. 182-191.

<sup>106</sup> En la heráldica, el sable es el esmalte de color negro. En algunos textos se designa a este color como "tierra" este esmalte representa a la prudencia, tristeza, rigor, honestidad, obediencia, según los diversos libros que hablen de la heráldica simboliza: de las piedras preciosas, el diamante; de los planetas, Saturno; de los signos del zodiaco, Tauro y Virgo; de los días de la semana, el sábado; de los 12 meses, diciembre; de los metales, el plomo y el hierro; de los árboles, el olivo y el pino; de las virtudes, la prudencia; de los accidentes mundanos, el duelo, la tristeza, el dolor, la firmeza, la obediencia, la constancia, la prudencia, la ventaja, la muerte, el silencio y el secreto, la honestidad, entre otros. Loc. Cit. Supra, nota 12.



El águila de Habsburgo<sup>107</sup>.

El águila flamígera simboliza la eternidad de la dinastía y del propio imperio porque, en la mitología romana, el águila quema y renueva sus plumas con las llamas del Sol. Al parecer la silueta negra del águila semejaba eclipsar al astro, lo que sugería que la dinastía y el imperio Habsburgo eran extraordinarios, poderosos, inevitables y que justificaba tanto al poder absoluto como al sometimiento del pueblo.

*"Maximiliano sentó, así, las bases y el modelo de una maquinaria propagandística como instrumento central del poder y dinástico. En una Europa todavía analfabeta y sumida en el pensamiento mágico religioso... El águila real se convirtió así en un símbolo ideal. Era un ave muy escasa en la naturaleza, máxime en las nacientes ciudades donde el poder imperial necesitaba ser afirmado. Así, el pueblo asociaría el águila real a un rey también distante misterioso. Su imagen en*

<sup>107</sup> En esta composición, sobre las alas del águila bicéfala se muestran 56 blasones de Estados imperiales, rodeando la figura de Cristo crucificado. En la primera fila figuran los escudos de los siete príncipes electores. Los blasones de los principados eclesiásticos - Tréveris, Colonia y Maguncia - están situados en la derecha (la izquierda para el espectador) y los seculares - Bohemia, Palatinado, Sajonia y Brandeburgo - en la izquierda. Alegoría del Sacro Imperio Romano Germánico, linaje familiar de la casa de Habsburgo, Museo del Castillo de Harddeng, Viena, Austria. En: PASTRANA BAUTISTA, José Ángel Bernardo, "Análisis histórico-hermenéutico-jurídico a la intervención francesa y al segundo imperio mexicano"; México, Tesis para obtener el grado de Maestro en Derecho, UNAM, 2011, 196 págs.

*pórticos y mapas daría presencia el soberano (sic), imbuyendo los recintos del poder con la presencia mística del soberano*"<sup>108</sup>.

Durante el Renacimiento, Carlos I de España y V de Alemania (1516-1556) utilizó como escudo personal las columnas de Hércules emergiendo del mar y usó el lema "*Plus Ultra*"<sup>109</sup>, para referir la expansión imperial a nivel mundial, en algunas representaciones de esta idea el águila real aparece encima de las columnas, a veces las abraza con sus alas, lo que simboliza de la presencia del rey Sol, que gobierna dos mundos: el viejo y el recién descubierto. Esta imagen se utilizó en monedas, medallas y edificios, de tal forma que se conoció a Carlos V como el emperador universal. Actualmente persiste el símbolo de las columnas de Hércules en el escudo de España.



La dualidad de Carlos I de España y V de Alemania, como emperador del Sacro Imperio Romano, se representó mediante el águila bicéfala. La cual miraba ambos mundos. Felipe II, rey de España y Portugal (1556-1598), extendió el imperio de Habsburgo con la conquista de las islas Filipinas, con lo que el imperio "donde nunca se pone el sol" se consolidó definitivamente y se justificó la monarquía absoluta. Felipe II se reconoció como "Nuevo Apolo" y "Señor del Mundo", adoptó

---

<sup>108</sup> *Ibíd.*

<sup>109</sup> "Más Allá". Bernat Vistarini, Antonio y John T. Cull; *Enciclopedia Akal de emblemas españoles ilustrados*. Ediciones Akal, España, 1999.págs. 223-225.

como se emblema la carroza solar de Apolo y como moto "*Iam illustrabit omnia*"<sup>110</sup>. De tal forma que:

*"El Rey busca... iluminar este mundo ensombrecido con la luz divina de Dios rey, esto es comunicado por su moto... Para que el rey... pueda iluminar cualquier herejía con su luz espléndida, Dios le imbuyó su mente con los rayos del Sol... e inspiró este emblema que es un oráculo o profecía de que el mundo entero pronto será iluminado con la luz divina por medio de la conversión universal de los infieles hacia la verdadera Fe Católica."*<sup>111</sup>.

Tomaso Campanella, en su obra "*Monarquía de España*", proclamó que Felipe II cristalizó el plan divino que los profetas de Dios manifestaron: llevar el evangelio a toda la tierra. Ambos monarcas, Carlos I y Felipe II, se enfrentaron al problema de gobernar en todas partes de su imperio pero, como cualquier mortal sólo podían estar en un solo sitio a la vez. En el imperio donde nunca se pone el Sol, el rey representa al Sol y el astro, a su vez, le presenta al rey en el Imperio Universal, por lo que los símbolos que usa el monarca representaron al poder sagrado del rey en los dominios a donde llegan los rayos solares.

La mística del águila y del Rey Sol se benefició con Felipe II quien consolidó los símbolos del poder global. El águila real se convirtió en la presencia mística del rey en las nuevas colonias americanas y su efigie apareció en mapas, códices, jeroglíficos, pórticos, ilustraciones, plazas y monumentos. De allí que los conquistadores y misioneros adaptaran la simbología del poder de Habsburgo en las tierras de lo que sería la Nueva España.

La figura del águila, al poseer un carácter heráldico y ser de naturaleza simbólica, apareció representada desde entonces de forma convencional, no natural, con un diseño estilizado. A continuación y solo para ilustrar la presencia del simbolismo de esta ave en Europa, se incluyen algunos ejemplos de escudos históricos:

---

<sup>110</sup> "Ahora él iluminará todo". pp. 81, 741 y 865.

<sup>111</sup> Wheatcroft, Andrew. *The Habsburgs. Embodying Empire*. Ed. Penguin Books, Inglaterra, 1995, pág. 145. Citado por González Block, Ob. Cit. p. 187.

El escudo de Prusia estaba formado por un águila de color negro con la cabeza girada hacia su derecha que sostiene entre sus garras un cetro y un orbe; además, sobre el pecho del águila figuran las letras FR (Fredericus Rex, en recuerdo del primer Rey de Prusia Friedrich I).



1815, escudo del Imperio austríaco que adoptó el primer emperador de Austria, Francisco I, quien también fue el último emperador Sacro-Romano con el nombre de Francisco II. El imperio fue abolido en la reorganización napoleónica de Alemania en 1806.



908 a 1806 d. C. Escudo del Sacro Imperio Germánico. El elemento central en la heráldica del Sacro Imperio fue el águila, representada de *sable* y *explayada* (negra y con las alas extendidas) sobre un fondo de oro. La adopción del águila pudo inspirarse la idea de la "*Restauratio imperii*" que presentaba al Sacro Imperio Romano, y anteriormente al imperio de Carlomagno, como herederos de la antigua Roma, al igual que sucedió en Bizancio. El águila comenzó a utilizarse durante el por el emperador Federico I Barbarroja a comienzos del siglo XII.



1935, se dispuso que el águila del Reich tuviera su mirada hacia la derecha y su uso era para las instituciones del gobierno, como la cancillería, los ministros y la policía.



Paralelamente, el águila del Partido Nacional Socialista Alemán de los Trabajadores, miraba hacia su izquierda y se usó por instituciones unidas al partido, como la SS<sup>112</sup>.



1950, la nueva República Federal de Alemania adoptó el escudo que se forma por un fondo amarillo dorado y un águila negra que mira a la derecha, con sus alas extendidas, pero con el plumaje cerrado, y con el pico, la lengua y las garras en color rojo.



Estandarte presidencial alemán. El primer modelo de Estandarte Presidencial fue aprobado el 11 de abril de 1921, siendo modificado en dos ocasiones: en 1926 y en 1933. Aún se usa en Alemania.



<sup>112</sup> SS, es la abreviatura en alemán de Schutzstaffel “cuerpo de protección”, inicialmente fue la unidad paramilitar del Partido Nacional Socialista Alemán de los Trabajadores. Una analogía de la guardia pretoriana del César en la antigua Roma.

1939 a 1977, Escudo español durante el régimen de Franco tras la Guerra Civil española, se recupera el águila de San Juan junto con el yugo y las flechas que representan a los Reyes Católicos y se colocan las columnas de Hércules fuera de las alas del águila. Además, se inserta la divisa “una, grande y libre”. En 1977, durante el periodo de la Transición Democrática española, se aprobó un nuevo escudo en el que el águila se representa en disposición de emprender el vuelo, cobijando bajo sus alas las columnas de Hércules. La cinta con el lema “una, grande y libre” se desplaza del cuello del águila hasta encima de su cabeza. Poco duró esta modificación, en 1981 se aprueba una nueva ley en la que se define el escudo actual de España. Con estas nuevas modificaciones se elimina el águila y el lema “una, grande y libre” se sustituye por la leyenda “Plus Ultra”.



Se aprecia que esta rapaz es importante para la tradición europea, desde tiempos antiguos. Pero, el significado que el águila tenía para los europeos no era el mismo para los indígenas de la América precortesiana. En esta región del mundo y antes o después de sustituir los templos paganos de los indígenas por iglesias (construyéndolas en los mismos sitios e incluso con las mismas piedras). Los europeos observaron que la cosmovisión mística de los mexicas, tlaxcaltecas, mixtecos, zapotecos, mayas, huicholes y demás grupos autóctonos de estas tierras y hasta de los incas del Perú, en los cuales el culto solar y el uso de las águilas y otras magníficas aves tenía gran importancia; tenía semejanzas con la simbología del poder político europeo, comenzaron a elaborar y utilizar una colección de símbolos locales que sirvieron para referir al monarca absoluto.

Después de la conquista del imperio azteca, las cortes europeas asimilaron las imágenes del pueblo conquistado que sirvieran a los intereses ideológicos del imperio español. De tal forma que el águila real europea y proveniente de la dinastía Habsburgo, se incorporó a la representaciones autóctonas del sol en

América, así que será el sincretismo de dos modelos de águila, la cristiana y de Habsburgo, propia de las cortes españolas y el águila indígena americana propia de "Huichilobos"<sup>113</sup> como Dios demonio cuya fuerza maligna habría orillado a un gran pueblo hacia el sacrificio humano; sin embargo la mística prehispánica resultó ser más rica y al final se impuso a la ideología de Habsburgo, como se demuestra en la historia mexicana.



---

<sup>113</sup> Nombre que Hernán Cortés y algunos cronistas dieron a Huitzilopochtli.

## CAPÍTULO III. El Escudo Nacional Mexicano y el Águila Real.

*“¿Cómo no ha de alumbrarnos el sol que a las naciones transfigura, el divino sol de amor y bonanza? Somos de raza de águilas y raza de leones. ¡Tengamos esperanza!”.* (Amado Nervo)

### III.0. Preámbulo.

Este capítulo tiene por objetivo presentar, la historia del ENM, el significado de sus componentes, las diversas disposiciones jurídicas acerca de él y proponer inclusión de un criterio significativo en la ley actual que lo protege. Ello con un enfoque netamente analógico y sin pretender caer en el univocismo, para lo cual conviene iniciar con el concepto de este objeto icónico, para después abreviar en el orden temporal en que aparece y se transforma hasta nuestros días.

### III.1. Concepto y clasificación.

Escudo: (Del latín: *scutum*); m. Arma defensiva, que se lleva embrazada, para cubrirse y resguardarse de las armas ofensivas y de otras agresiones.

Como se lee, esta definición del Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, no ayuda a entender el sentido del escudo nacional, así que entre otras acepciones se encuentra la de “*escudo de armas*”<sup>114</sup>.

La nomenclatura pertenece a la heráldica<sup>115</sup>, misma que define a este objeto como “*Campo, superficie o espejo de distintas formas en que se representan los blasones de un Estado, población, familia, corporación, etc.*”<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup> En la práctica los términos "blasón", "armas", "escudo" y "armerías" funcionan como sinónimos y son intercambiables, tanto en las obras comunes como en las de los estudiosos de la heráldica. Las **armas** son emblemas pintados en un escudo que deben poder ser descritas en la lengua del blasón, y que designan a alguien o a algo. Tienen el mismo rol que una marca, logotipo o nombre propio: son la manera heráldica de identificar, representar o evocar una persona, física o moral (casa o familia, ciudad, corporación...). <http://www.rae.es/rae.html>

<sup>115</sup> “*La heráldica es la ciencia del blasón, es decir el estudio de las armerías (o armas). La heráldica se desarrolló... hasta convertirse en un código coherente de identificación de personas,... linajes y miembros de la jerarquía, siendo igualmente adoptado por otros colectivos humanos, como*

Los escudos se usan desde tiempos muy remotos, surgen en la mayoría de culturas para distinguir a un individuo de otros, las bases de los escudos son los hechos o aspectos memorables de alguien, pues en el escudo se plasmaban hazañas, o rasgos distintivos de la persona. Al parecer los escudos son reflejo de las características de los guerreros, como la valentía, la astucia, la fuerza, la ferocidad, la nobleza, etcétera. Sea cual sea el origen, lo cierto es que el escudo de armas sirvió para distinguir a una persona de otra<sup>117</sup>.

En la actualidad y con base en la representación que tienen los escudos heráldicos, pueden dividirse éstos en diferentes clases según sean las entidades que en ellos se representan. Una primera clasificación, de orden general consiste en distinguirlos en dos clases: simples y compuestos.

Los simples representan una sola persona o una entidad moral; mientras que los compuestos llevan la representación de varias personas o entidades, combinadas entre sí o unidas.

Pero si se atiende a la categoría de personas físicas o morales significadas por los escudos, se tienen los tipos siguientes:

<b>Escudo de...</b>	<b>Otorgado para...</b>
Soberanía	monarcas o dinastías reales
Pretensión	nobles pretendientes al trono como si ya lo poseyeran
Concesión	otorgados por un Soberano a súbditos dignos
Patronato	que por concesión del Soberano añaden a sus piezas otra importada de las armas de éste para denotar que la persona o comunidad a quien pertenece el escudo ha sido tomada especialmente bajo la protección del monarca
Dignidad	consisten principalmente en los accesorios u ornamentos convenientes de una categoría elevada, conferida al propietario del escudo

---

*gremios y asociaciones, además de ser adoptado para la identificación de ciudades, villas y territorios".* Ibídem.

<sup>116</sup> Ídem.

<sup>117</sup> Al respecto pueden verse en la Internet numerosos diccionarios de heráldica, que relatan más o menos los orígenes de esta disciplina, características y diversos elementos de los escudos o blasones, por ejemplo se puede consultar: <http://www.heraldaria.com/diccionario.php>

Ciudad	propios de pueblos y ciudades
Provincia	se usan en una o más regiones
Nacionales	simbolizan a un país o Estado
Comunidad o corporación	corresponden a juntas o asociaciones
Familia	son hereditarios dentro de las familias

Con lo anterior se puede afirmar que el ENM es simple y tiene, además de ese carácter, el de ser soberano en el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, pues en nuestra patria no se usan los títulos nobiliarios y por tanto las distinciones únicamente se dan entre personas morales, en el ámbito federal y local, amén de que el único soberano, conforme a la CPEUM, es el pueblo, mismo que se representa por el Escudo Nacional<sup>118</sup>.

### III.2. Historia del ENM.

A).- La historia del ENM inicia con los relatos de los orígenes del pueblo azteca o mexica<sup>119</sup> y su salida de un lugar mítico: Aztlán. Conforme a ello, la migración mexica ocurre en tres diferentes etapas<sup>120</sup>. La primera de ellas cubre el recorrido desde Aztlán, (actual Estado de Nayarit), y hasta la región de Coatepec (ahora Hidalgo), lugar que ya era ocupado por los toltecas. La información de esta *primera etapa* es casi nula, ya que la fuente con más antecedentes, según los arqueólogos y antropólogos, es el Códice Mendocino y éste sólo registra la salida de Aztlán en el año Ce Técpatl (uno cuchillo de pedernal), fecha que conforme al opinión del Padre Tello corresponde al año 1091 de nuestra era. Al salir de ese lugar se refiere que eran ocho tribus, las cuales siguieron la corriente del Río Santiago hasta llegar a la Laguna de Chapala y de allí se dirigieron hacia la zona norte de Tula. La *segunda etapa* comprende el trayecto desde Coatepec hasta Chapultepec. La *tercera etapa* de su camino la hicieron por toda la cuenca de

<sup>118</sup> “**Artículo 12.** En los Estados Unidos Mexicanos no se concederán títulos de nobleza, ni prerrogativas y honores hereditarios, ni se dará efecto alguno a los otorgados por cualquier otro país. Y **Artículo 39.** La soberanía nacional reside esencial y originariamente en el pueblo...”.

<sup>119</sup> León-Portilla, Miguel. *El pueblo cuyo rostro nadie conocía*. Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares. FCE. México. 1994. p. 37.

<sup>120</sup> Códice Mendocino. Colección de documentos conmemorativos del DCL aniversario de la fundación de Tenochtitlán (Ciudad de México). SEP. México, 1975.

México y comprendió desde su expulsión de Chapultepec, hasta la fundación de su ciudad capital México - Tenochtitlán.

Las crónicas aztecas indican cuál fue su origen para marcar correctamente su presencia, establecer su diferencia de otros pueblos y precisar su ubicación política.

### **III.3. El águila, señal divina.**

Los aztecas salieron de Aztlán<sup>121</sup> por mandato de un dios tutelar, pues a dos sacerdotes:

*“un pájaro se les apareció sobre un árbol muchas veces, el cual cantando repetía un chillido que ellos quisieron interpretar como diciendo tihui (ya vámonos). Como esta representación fue durante muchos días, y muchas veces, uno de los más sabios de aquel linaje y familia, llamado Huitziton reparó en ello... dijo: Lo que aquel pájaro nos manda es que nos vayamos con él, y así conviene que le obedezcamos y sigamos. Tecpátzin, que entendió lo mismo que Huitziton en el canto del pájaro, fue del mismo parecer. Los dos juntos lo dieron a entender al pueblo”<sup>122</sup>.*

Según las tradiciones, al inicio de la peregrinación mexicana, sucedió un evento portentoso:

*“Huitzilopochtli, uno de cuyos nombres era Mexi, se apareció en forma de águila y les indicó a los aztecas que su nuevo nombre sería el de mexicas o mexitini. El dios o numen tutelar Huitzilopochtli fue su guía. “Yo os iré sirviendo de guía, / yo os mostraré el camino”<sup>123</sup>.*

Gutierre Tibón, escribe que el símbolo mexicano adquirió sus elementos en la peregrinación e historia del asentamiento de la cultura azteca en el Valle de

---

<sup>121</sup> “se habla de Chicomóztoc, de Aztlán, Culhuacán, Hueiculhuacán, Quinehuayán, etc. En algunas de las fuentes puede encontrarse un nombre compuesto, por ejemplo, en la obra del historiador indígena Cristóbal del Castillo se dice que los mexicas salieron de Aztlán - Chicomóztoc, el cual se muestra en las fuentes como la patria originaria de siete grupos humanos. Sus cuevas hacen referencia a ello.” Ver: Crónica Mexicáyotl, Op. cit. p. 41. Y también: López Austin, Alfredo. *Mitos de una migración*, en: México antiguo. Antología de arqueología mexicana. SEP. Biblioteca para la actualización del maestro. México. 1995, pp. 223-224.

<sup>122</sup> Walter Krickeberg. *Mitos y leyendas de los aztecas, incas, mayas y muiscas*. FCE. México. 1995. p. 78.

<sup>123</sup> Alvarado Tezozómoc, Fernando, *Crónica Mexicáyotl*. UNAM, México, 1998, p. 50.

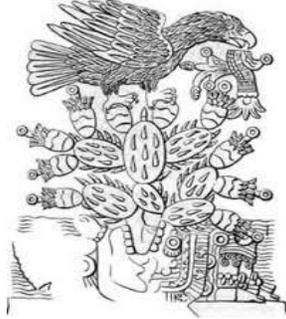
México<sup>124</sup>. El propio autor propone la posibilidad de que se creara este mito para justificar el triunfo de un culto solar sobre el lunar y las conquistas mexicas en el Valle de México, puesto que en el monumento más antiguo que se conoce acerca de la fundación de Tenochtitlán, que es el que se llama "*Teocalli de la Guerra Sagrada*" se ve un águila parada en un nopal, el árbol heráldico de los mexicas. La piedra de la que brota el nopal simboliza el corazón sacrificado de Cópil, poderoso mago de Malinalco, quien fuera hijo de Malinalxóchitl, la hermana mayor de Huitzilopochtli. La leyenda refiere que esa mujer, Malinalxóchitl (otro de los nombres con los que se conoce la luna), durante el recorrido posterior a la salida de Aztlán, quiso ser adorada como diosa y por ello fue apartada de la tribu a causa de un conflicto que esto generó con su hermano. Al ser dejada a su suerte, fundó Malinalco y ahí mismo procreó a Cópil, a quien inculcó gran odio hacia Huitzilopochtli. De tal suerte que, cuando los mexicas se asentaron en Chapultepec y empezaron a ser perseguidos por los pueblos vecinos, Cópil aprovechó la ocasión para sublevar a los pobladores del valle contra la tribu de Huitzilopochtli<sup>125</sup>. Pero, el dios mexica lo encontró y degolló; le arrancó el corazón y se lo entregó a uno de sus sacerdotes, quien lo arrojó hacia al centro de la laguna, donde se convirtió en la piedra de la que surge el nopal, al que llamaron *tenochtli*.

Entonces el "tenochtli", resulta ser el nopal que brota del corazón de Cópil y que tiene sus frutos: la tuna de pulpa jugosa que alimenta y calma la sed, esta fruta tiene un lugar destacado en la iconografía sacrificial de los mexicas, porque representa el corazón de los guerreros sacrificados.

---

<sup>124</sup> Gutierre Tibón. *Historia del nombre y de la fundación de México*, (Prol. de Jacques Soustelle), 2ª ed. FCE, México, 1980. pp. Varias.

<sup>125</sup> Fray Diego Durán, citado por Gutierre Tibón, Ob. Cit. pp. 550-565.



Del cuerpo de Cópil en el lago, brota el nopal, donde el águila le devora el corazón. Dibujo del relieve del Teocalli de la guerra sagrada.

Gutierre Tibón apunta que lo anterior es una metáfora del triunfo del culto solar, propio de los mexicas y su dios tutelar, sobre el culto lunar y que era el de las culturas agrícolas del centro del valle de México, propio de Quetzalcoatl y los dioses nocturnos. Así, la conquista de poder y gloria del grupo solar se fundamentó en el valor, carácter y sangre guerrera, mientras que el grupo lunar se oponía a la violencia y se congratulaba con los dioses y los seres humanos a través de la sutileza de la magia.

El primer elemento del ENM es el nopal; Tezozómoc y Chimalpain, dos cronistas indígenas, refieren al tenochtli como planta antes de personificarla en uno de los sacerdotes mexicas que se llamó Tenoch, con quien Huitzipochtli dialoga acerca de la fundación de la nueva ciudad, que será en un lugar donde debe encontrar la señal que el numen le da:

*"...encima de una **pedra** del cual nació un **tunal**, y está tan grande y hermoso que un **águila** hace en él su habitación y morada... encima de él extiende sus hermosas y grandes alas y recibe el calor del sol y el frescor de la mañana. Encima de este tunal, procedido del corazón de mi sobrino Cópil, la hallareis a la hora que fuere de día; pues a ese lugar donde halláredes el tunal con el águila encima le pongo por nombre Tenochtitlán..."<sup>126</sup>.*

---

<sup>126</sup> Del náhuatl: *te-tl*, piedra, *noch-tli*, tuna o nopal; *ti*, partícula eufónica; y *tlan*, sufijo abundancias: "tunal entre pedregales".

Se aprecia con certeza que la señal divina para interpretar el deseo del dios tribal azteca es un águila sobre un nopal, a ello se refieren distintas crónicas, como se considera en el siguiente cuadro:

Cronista	Referencia al nopal y al águila
Tezozomoc.	<p>"Luego, cuando Huitzilopochtli vio y llamó así... idos contento a <b>ver el "tenochtli" en el que veréis se posa alegremente el águila, la cual come y se asolea allí...</b>que ahora llamamos "tenochtli"; ...pues <b>ahí estará nuestro poblado, México Tenochtitlán, el lugar en que grita el águila, se despliega y come...</b>y llegaron... vieron cuando, erguida el águila sobre el nopal, come alegremente, desgarrando las cosas al comer...y su nido o lecho, todo él de muy variadas plumas preciosas, de pluma de cotinga azul, de flamenco rojo, de "quetzal", y vieron asimismo esparcidas las cabezas de muy variados pájaros, de las aves preciosas, que estaban ensartadas, así como algunas garras y huesos de pájaro"<sup>127</sup>.</p>
Códice Durán.	<p>"Vos Tenuché acechareis el momento preciso <b>que en la cima de este nopal se pone de pie un águila que esté sujetando entre garras, apretadamente, una serpiente</b> en medio erguida a la que estará aporreando, queriendo devorarla, mientras lanzará silbidos y resoplos".</p> <p>El sacerdote "... mandó convocar todo el pueblo, grandes y chicos, hombres y mujeres, viejos y mozos, acampados en Chapultepec; y les refirió lo que le había revelado el dios: <b>que buscasen el águila sobre el nopal...</b> Este lugar manda se llame Tenochtitlán..."</p>

<sup>127</sup> Alvarado Tezozómoc, Fernando, *Crónica Mexicáyotl*. UNAM, México, 1998, pp. 64-66.

Código Ramírez.	“En este <b>lugar del tunal</b> está nuestra bienaventuranza, quietud y descanso, aquí [en Tenochtitlán] ha de ser engrandecido y ensalzado el nombre de la nación mexicana, desde este lugar ha de ser conocida la fuerza de nuestro valeroso brazo y el ánimo de nuestro valeroso corazón con que hemos de rendir a todas las naciones y comarcas... Aquí hemos de ser señores de todas estas gentes” <sup>128</sup> .
Fray Toribio de Benavente, Motolinía.	“Y de este <i>Mexitli</i> se llamaron <i>mexiti</i> al sitio y pueblo pusieron nombre <i>Tenuchtitlán</i> porque allí hallaron que salía de una piedra un árbol con su fruta <i>nuchtli</i> , y la piedra llaman <i>tetl</i> ; así que se dirá fruta que sale de piedra” <sup>129</sup> .
Fray Diego Durán.	“...de este corazón ha nacido <b>un tunal encima de esta piedra, tan lindo y coposo que encima de él hace su morada una hermosa águila</b> : este lugar nos manda que busquemos... Ellos viendo que todo aquello no carecía de misterio pasaron adelante a buscar el pronóstico del águila, y andando de una parte en otra <b>divisaron el tunal, y encima de él el águila con las alas extendidas hacia los rayos del sol, tomando el calor de él y el frescor de la mañana, y en las uñas tenía un pájaro muy galano de plumas muy preciadas y resplandecientes...</b> ” <sup>130</sup> .
Francisco Javier Clavijero.	“...Encontraron allí <b>un nopal nacido de una piedra, y sobre él una águila</b> . Por esto dieron

<sup>128</sup> Cfr. Código Ramírez.

<sup>129</sup> Fray Toribio de Benavente, Motolinía. *Memoriales*. Edición crítica, introducción, notas y apéndice de Nancy Joe Dyer. El Colegio de México, México, 1996, p. 299.

<sup>130</sup> Fray Diego Durán. *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*. CONACULTA, México, 1995.

	<p>a aquel lugar y después a su ciudad el nombre de Tenochtitlán. Dicen todos o casi todos los historiadores del reino de México, que esta fue puntualmente la señal que les había dado el oráculo para la fundación de la ciudad, sobre el cual cuentan algunos acontecimientos fuera del curso de la naturaleza, que omitimos porque son fabulosos, o al menos inciertos”<sup>131</sup>.</p>
<p>Como último ejemplo, en 1862 aparece, en un libro escolar, el siguiente extracto:</p>	<p>“¿De qué modo fue fundada la ciudad de México? Doscientos años después de establecidos en Iztacalco, avanzaron los aztecas a un sitio del lago donde hallaron un nopal en cuyas hojas posaba una águila, teniendo presa en las garras una culebra. Dieron a aquél lugar y después a la ciudad el nombre de <i>Tenochtitlán</i>. ... el nopal y el águila eran las señas indicadas por el oráculo para el término de su peregrinación”<sup>132</sup>.</p>

De lo anterior resulta que para los historiadores de la Nueva España, no aparecen todos los símbolos del mito, y para algunos ni siquiera se les debe considerar, por ejemplo, para Fray Joseph Joaquín Granados y Gálvez:

*“...salieron los Aztecas de su Reino llamado Aztlán, tomando después el nombre de Mexicas por orden de su Ídolo. Acaudillaron los Huitziton y Tecpatzin, grandes idólatras y agoreros: algo más de cincuenta años vaguearon, sin asegurar pie en parte alguna, hasta que guiados de su Dios Huitzilopuchtli, se congregaron para de una vez en la Laguna, que toma el nombre de sus casi*

<sup>131</sup> Francisco Javier Clavijero. *Historia Antigua de Méjico*, Editorial del Valle de México. México, 1981, p. 60.

<sup>132</sup> José María Roa Bárcena. *Catecismo elemental de la historia de México*. INEHRM / INBA. Edición facsimilar. México, 1986, p. 33.

flotantes pobladores, y antes se llamaba Tenutitlán, que es lo mismo que piedra y luna. En este estrecho plan, y pantanoso recinto se avecindaron, dirigidos de Huitzilihuitl”<sup>133</sup>.

El nopal resulta ser el primer elemento que designan las crónicas de la fundación de México, después se nombra al águila y resalta el dato que los indígenas no mencionan a la serpiente.

“...El tunal sobre la piedra es el verdadero símbolo [de la ciudad], pero se encuentra de distinta manera en los diferentes jeroglíficos. 1) En el jeroglífico de Sigüenza, en el mapa Tlotzin, y en los códices Telleriano-Remense y el códice Vaticano: El tunal no tiene águila. 2) En la tira de Tepechpan, y códice Mendoza: Tiene águila, pero ésta se ve sola sin desgarrar pájaro ni culebra. 3) En la primera lámina del códice Ramírez: El águila tiene un pájaro en la garra. Por su parte, el padre Durán dibujó una estampa en la que el águila destroza el pájaro con su pico y, en otra estampa basada en el relato mal traducido de Fernando Alvarado Tezozómoc pone al águila devorando la serpiente”<sup>134</sup>.



El águila parada sobre un nopal, en el Códice Mendoza.

La última parte de la peregrinación se contiene en el Códice Ramírez y con ella el símbolo mexicano se consolida:

<sup>133</sup> Granados y Gálvez, Joseph J. *Tardes Americanas. Gobierno Gentil y Católico: Breve y particular Noticia de toda la Historia Indiana: Sucesos, casos notables, y cosas ignoradas, desde la entrada de la Gran Nación Tulteca á esta tierra de Anáhuac, hasta los presentes tiempos.* Centro de Estudios de Historia de México (CONDUMEX). Reimpresión de la edición facsimilar de México, México, 1983, p. 151.

<sup>134</sup> Tibón. Ob. Cit. p. 488.

*“Expulsados de Chapoltépec solicitaron tierras a los culhuas quienes concedores de la belicosidad de los mexicas, pensaron perjudicarles entregándoles un sitio inhóspito., donde abundaban víboras y sabandijas, con la idea de que éstas acabaran con los aztecas. Poco tiempo después, el señor de Culhuacán envió mensajeros a Tizapán para ver qué había sido de los mexicanos; y grande fue su sorpresa al encontrar una población crecida y cuidada, que le solicitó permiso para comerciar con Culhuacán y para casarse con mujeres de ese pueblo... [Después] El señor de Culhuacán montó en cólera y desató la guerra contra los mexicanos hasta obligarlos a recorrer otros sitios”<sup>135</sup>.*

Mientras recorrían diversos lugares del Lago de Texcoco, buscaban la señal para asentarse definitivamente y tenían combates con otras tribus que habitaban las riberas. Pese a las hostilidades que sufrieron:

*“Llegaron entonces/ Allá donde se yergue el nopal./ Cerca de las piedras vieron con alegría cómo **se erguía un águila sobre aquel nopal.**/ Allí estaba comiendo algo,/lo desgarraba al comer./ Cuando el águila vio a los aztecas,/ inclinó la cabeza./ De lejos estuvieron mirando al águila,/ su nido de variadas plumas preciosas./ Plumas de pájaro azul,/ plumas de pájaro rojo,/ todas plumas preciosas,/ también estaban esparcidas allí/ cabezas de diversos pájaros,/ garras y huesos de pájaros”<sup>136</sup>.*



Códice Durán, ilustra al águila devorando un ave.

<sup>135</sup> *Crónica Mexicáyotl*, escrita en náhuatl por Don Fernando Alvarado Tezozómoc. Instituto de Historia, Imprenta Universitaria, México, 1949. León- Portilla, Ob. cit. p. 41.

<sup>136</sup> *Ibidem.*, p. 42.

Eduardo Matos Moctezuma escribe:

*“La ciudad mexicana fue fundada...en 1325 d.C. **El asentamiento estuvo acompañado, como ocurre siempre con las ciudades de la antigüedad, de eventos mitológicos con los que los pueblos tratan de legitimar su ascendencia divina.** Los mexicanos no fueron ajenos a esto. Es de sobra conocido el mito de la fundación de la ciudad tenochca, en donde está presente el símbolo de su dios Huitzilopochtli...”<sup>137</sup>.*

Como se lee, tanto la poesía como algunos relatos nahuas se ocupan primero del nopal y no refieren que el águila sostenga o devore una serpiente, pues esta idea es propia de la etapa hispánica de la historia mexicana y sobre esto se abunda más adelante.

Para el año 1427 los aztecas ya se habían asentado en su metrópoli a la que llamaron “México – Tenochtitlán”<sup>138</sup>. En esta ciudad<sup>139</sup>, apenas electo su cuarto señor o *tlatoani*: Itzcóatl, entre los aztecas hubo un creador de la nueva cosmología de este pueblo:

*“Tlacaélel decidió consolidar, por medio de una reforma ideológica, el poderío azteca. Ante todo le pareció necesario lo que hoy llamaríamos una “conciencia histórica”, de la que pudieran estar orgullosos los aztecas. Para esto, reunió... a los señores mexicanos. De común acuerdo se determinó entonces quemar los antiguos códices y libros de pinturas de los pueblos vencidos y aun los propios de los mexicanos, porque en ellos la figura del pueblo azteca carecía de importancia. Implícitamente se estaba concibiendo la historia como un instrumento de dominación ... quemados los viejos libros de pinturas, dan principio los aztecas a una nueva visión histórica y religiosa ... Concebidas para ser fundamento y raíz de la nueva grandeza, destacan la importancia del pueblo azteca, relacionándolo de diversas formas con los toltecas y con otros pueblos poderosos ... Por otra parte, los antiguos númenes tribales de los aztecas, como Huitzilopochtli y su madre Coatlicue, comienzan a situarse en un mismo plano con las divinidades creadoras de los tiempos de los*

---

<sup>137</sup> Ibídem. Las negritas son mías.

<sup>138</sup> Gutiérrez Chong, Natividad. *Mitos nacionalistas e identidades étnicas*. CONACULTA - UNAM. Plaza y Valdez. México. 2001. p. 186.

<sup>139</sup> Respecto de los múltiples significados que puede tener la palabra "México", la obra más completa es: Gutierrez Tibón; *Historia del nombre y de la fundación de México*. Fondo de Cultura Económica, México, 1975.

*toltecas... Tal es el meollo de la concepción místico-guerrera infundida por Tlacaélel a los aztecas. Proclamándose y transmitiéndose por medio de sus libros de pinturas y de sus poemas, aprendidos de memoria en los centros de educación”<sup>140</sup>.*

El mito y el simbolismo eran parte de la identidad mexicana, que se apreciaba en sus ritos. El rito se liga directamente con la magia y con la religión. A lo largo de la historia existen múltiples celebraciones que los seres humanos realizan mediante prácticas concretas, simbólicas y referenciales, que se manifiestan por individuos pertenecientes a distintas clases sociales; esas acciones contienen intenciones, demandas, convicciones y preocupaciones específicas, con lo que demuestran distintos quehaceres particulares en el actuar social.

Conde Gaxiola apunta:

*"Este tipo de propósitos nos lleva a comprender y enlazar no sólo la existencia propia sino la de otros, permitiendo la construcción de la dirección y el verbo, el alzamiento de la solidaridad, la erección de la identidad, reincorporar la tradición, amortiguar la extrañeza de la realidad, reducir los temores, establecer una relación entre el hombre y su mundo circundante, fortalecer las carencias y pensamientos, apuntalar la memoria e impedir de manera radical la oxidación del talento, del espíritu combatiente así veremos cómo en forma mítica. El rito es un sistema de símbolos, expresable de manera metafórica mediante cuerpos en circulación y movimiento por medio de diversos intérpretes”<sup>141</sup>.*

Marcel Mauss escribe:

*"Un rito es, pues, una visión tradicional, eficaz [...] es el que crea y el que hace. Posee la virtud intrínseca de construir directamente las cosas. Se basa en sí mismo. En consecuencia por el sólo efecto de sus encantamientos, de sus actos simpáticos, etc., el brujo fabrica la lluvia, llama al*

---

<sup>140</sup> Se rescribió la historia de los Mexicas, se creían un pueblo con una misión, pues de ellos dependía que el Sol siguiera existiendo, alimentándose, para ello, de la sangre de los guerreros capturados en batalla y sacrificados. Y fue Tlacaélel quien ideó precisamente dichas guerras, las llamadas “guerras floridas”; por medio de esas guerras, los mexicas no sólo alimentaban a su dios el Sol, sino que acrecentaban su poderío militar y comercial. León Portilla. Op. cit., pp. 76-11, 390-393 y 218.

<sup>141</sup> Conde Gaxiola, Napoleón; *Hermenéutica dialéctica transformacional*, Plaza y Valdés Editores-IPN, México, 2008, p. 174.

*viento, detiene la tempestad, otorga la vida y la muerte, expulsa y destruyen los maleficios, etc., el rito está como animado por un poder inmanente, una especie de virtud espiritual*<sup>142</sup>.

El rito se relaciona directamente con lo tradicional y espiritual. Se conforma por acciones que se perciben mediante los sentidos, mientras que el mito se manifiesta mediante las palabras. De cualquier forma, en ambos casos lo místico tiene gran importancia ya que indica un espíritu de redención del ser humano, presume un grado de iluminación, alegría, serenidad, placer, pues es algo que revela la recuperación de la pertenencia espiritual y divina.

*“La visión de los mexicas (encontrar el nopal en medio de un pantano y un águila con una serpiente en las garras y las alas abiertas hacia el Sol en ascenso) es la manifestación de un profundo simbolismo religioso que ayudó a lograr la hegemonía azteca, el cual refleja el culto a las fuerzas naturales*<sup>143</sup>.

El nopal con el águila conforman el principal simbolismo que permitió a los mexicas lograr una cohesión como grupo, dando como resultado la construcción de una fuerte identidad nacional. Con el paso del tiempo el mito de la fundación de Tenochtitlán cobró fuertes lazos entre los mexicanos, que les ayudaría para construir un sentido de pertenencia que les permitiría subsistir como un Estado. Enrique Florescano, al referirse a este símbolo señala:

*“(…) los corazones de los cautivos sacrificados los llamaban quauhnochtli tlazoti”, las preciosas tunas de águila. El monumento llamado “Teocalli de la guerra sagrada” y la primera lámina del Códice Mendocino confirman esa interpretación: en ambas imágenes el águila apresa la tuna, que tiene la forma de corazón humano. De modo que en la imagen y en los símbolos la fundación de Tenochtitlán aparece asociada con el sacrificio de corazones para alimentar el sol, Tonatiuh, la deidad nacional mexicana. Esta obsesión por el sacrificio y la guerra culmina en la representación del águila, que es una imagen del sol. **En la simbología de los mexicas el águila es el doble del sol:** encarna su faz diurna y el movimiento ascendente hacia el cenit. Es el ave solar por excelencia, un depredador, un cazador. La imagen que representa el águila devorando pájaros o una serpiente alude a la victoria del sol sobre sus enemigos y expresa el triunfo de los guerreros sobre los antiguos pueblos agrícolas. Los mexicas tenían la creencia de que el Sol, representante de la luz y de la vida, se convertía en águila para salir a cazar estrellas. Esta majestuosa ave*

---

<sup>142</sup> Mauss, citado Conde Gaxiola, p. 175.

<sup>143</sup> Gutiérrez Chong, Op. cit., p. 186.

volaba diariamente de Oriente a Poniente combatiendo la noche y renaciendo victoriosa, sin embargo para lograrlo necesitaba alimentarse de la tuna, fruto del nopal, que representaba para ellos el corazón del hombre. Por este motivo aparece con frecuencia el águila con una tuna entre sus garras. Fueron los misioneros y conquistadores, quienes al evangelizar a los indígenas y convertirlos a la religión católica cambiaron el escudo, modificando la figura de la tuna por la de una serpiente, tratando de simbolizar la lucha entre el bien (el Sol) y el mal (la serpiente). Con el paso del tiempo, los indígenas adoptaron este nuevo escudo que tiene su aparición por primera vez en 1581 en el Atlas de la historia de los indios de la Nueva España e Islas de Tierra Firme, del fraile dominico Diego Durán<sup>144</sup>.



Ilustración de la fundación de México – Tenochtitlán en el Códice Durán.

#### III.4. Del escudo en la colonia.

Después que la gran ciudad de Tenochtitlán fue vencida por los españoles y sus aliados indígenas, Hernán Cortés "pensaba en el dominio político, y en este caso en los símbolos del poder político"<sup>145</sup>. Por lo que decidió levantar la nueva ciudad en el mismo lugar y más tarde escribiría, en una carta que envió en 1522 a Carlos V, qué recordaba de Tenochtitlán: "... era cosa tan nombrada, y de tanto caso, y memoria... crea vuestra majestad que cada día se irá ennobleciendo en tal

<sup>144</sup> Enrique Florescano. *La bandera mexicana*. Ed. Taurus. México. 2000. pp. 25-33.

<sup>145</sup> O'Gorman Edmundo. *Seis estudios de tema mexicano*. Universidad Veracruzana, México, 1960, p. 16. Ver: González Angulo, Jorge. *El criollismo y los símbolos urbanos*, en revista *Historias*, No.26, abril-septiembre de 1991, pp. 73-81.

*manera, que como antes fue principal, y señora de todas estas provincias, que lo será también de aquí en adelante*"<sup>146</sup>.

La superposición de ambas ciudades y su denominación generaron problemas de interpretación que, al paso del tiempo, desatarían una lucha entre símbolos, personas, instituciones e ideologías. Primero, los españoles nombraron a la ciudad "Temexitán" (como Cortés lo refiere en Cartas), luego la nombraron "México"; mientras que a la colonia naciente la denominaron "Nueva España". Esas denominaciones son la base de sentimientos antagónicos que desde las guerras de conquista germinaron y que crecerían en los siglos posteriores, hasta florecer en la superposición del nombre indígena para designar actualmente a nuestro país.

Las distintas modificaciones al escudo de armas de la Ciudad de México son ejemplos claros de la pugna entre México y España. Pues resulta que después de la conquista de Tenochtilan, la heráldica europea comenzó usarse en estas tierras, como consecuencia de los privilegios que se concedieron a españoles y algunos nobles mexicas que se integraron voluntariamente a los españoles y desde luego a otros grupos indígenas que participaron activamente en las guerras de conquista. Durante e inmediatamente después de la conquista, el escudo de armas que se usó por las autoridades fue uno que se les entregó en España (Lo que traía Cortés como pendón).

En breve, el pueblo de la nueva ciudad le solicitó al monarca el permiso para usar como escudo el mismo que se había usado en la antigüedad en estas tierras, pero, encuadrado con pencas de nopal, las cuales simbolizaban a los reyes indígenas vencidos en el transcurso de la conquista. En toda la época colonial se utilizó ese escudo ininterrumpidamente, sin que se desconociera su origen prehispánico.<sup>147</sup>

---

<sup>146</sup> Cortés, Hernán. *Cartas de relación*, FCE, México, 1981, p. 142.

<sup>147</sup> Al respecto, Natividad Gutiérrez Chong afirma que: "El uso de este símbolo [el águila en el nopal] se difundió a tal grado que en 1642, el virrey Juan de Palafox y Mendoza ordenó que se

El escudo de Nueva España (que se conoce mejor como el de la actual Ciudad de México) se otorgó por el Rey Carlos I de España y V de Alemania, el 4 de julio de 1523; el texto de la real cédula por la cual se concede a la ciudad de México su Escudo de armas, dice, entre otras cosas los siguiente:

*"... por la presente, hacemos Merced, y señalamos, que tengan por sus Armas conocidas un escudo, azul, de color de Agua, en señal de la Gran Laguna, en, que la dicha Ciudad esta edificada, y un Castillo, dorado, en medio, y tres Puentes de Piedra de cantería, y en que van a dar en el dicho castillo, las dos, sin llegar a él, en cada una de las dichas dos Puentes, que han de estar a los lados, un León Rampante, que hazga con la uñas en dicho castillo, de manera, que tengan los pies, en la puente, y los brazos en el castillo, en señal, de la Victoria, que en ella hubieron los dichos, Cristianos, y por la Orla, Diez hojas de Tuna, verdes, con sus abrojos, que nacen, en la dicha Provincia en Campo Dorado; en un Escudo a tal como éste, las cuales Armas y Divisa, damos a la dicha Ciudad, por sus Armas conocidas... Dada en la Villa de Valladolid, a cuatro días del mes de Julio; Año del Nacimiento de Nuestro Salvador Jesucristo, de mil e quinientos veinte e tres años. Yo el Rey."*



Escudo de Nueva España; Estilizado.



Escudo de Nueva España.

---

retirara el "símbolo de índole idólatra" y que se remplazara con la imagen de "nuestra Señora". En consecuencia, se destruyeron muchas de las águilas grabadas que decoraban los edificios coloniales, pero algunas pueden observarse hoy, por ejemplo en la catedral metropolitana". Mitos nacionalistas e identidades étnicas. CONACULTA- UNAM- Plaza y Valdez. México. 2001. p. 187.

Como se aprecia, el escudo colonial era semejante a los que se usaban en la España peninsular<sup>148</sup>, del emblema indígena mexicano sólo se usó el reflejo de la laguna y las hojas sueltas de nopal, de esa manera al darle más importancia a la tradición heráldica española y nulificar la indígena; el escudo colonial, más allá de generar simpatías y adhesiones, desató sentimientos contrarios, no sirvió mucho a las autoridades de la ciudad puesto que necesitaban símbolos que animaran a los indígenas para participar en la construcción de la nueva capital; el escudo tampoco servía a los propósitos de los evangelizadores y demás religiosos porque para ellos el verdadero símbolo de la conquista de México-Tenochtitlán era la victoria de la religión católica sobre el paganismo<sup>149</sup>.

Carrera Stampa afirma que los vecinos de la ciudad, junto con las autoridades, mandaron a hacer una escultura de cobre hueca, con el emblema mexicano y que pusieron primero en la fuente de la plaza mayor, justo frente al palacio virreinal, luego de la plaza de José Bález y después en la de Santo Domingo y que esa escultura se llamaba "*la aguilita*"<sup>150</sup>.

Las autoridades de la ciudad notaron que el emblema real carecía del timbre (que es la insignia que se coloca encima del escudo de armas), así que los integrantes del ayuntamiento le agregaron uno, con el símbolo que les pareció más conveniente: un águila sosteniendo una serpiente y paradas ambas sobre un nopal. De esa forma, el escudo mexicano estuvo por encima del español.

Los habitantes indígenas y mestizos mantuvieron la tradición de la fundación de México-Tenochtitlán y el recuerdo del imperio azteca como el ideal de una época

---

<sup>148</sup> <http://www.jornada.unam.mx/2001/02/09/suple1.html> 05 de abril de 2010.

<sup>149</sup> Florescano agrega: "... es probable que ese escudo decepcionara aún más a los conquistadores y a sus descendientes, quienes no se cansaban de alabar la grandeza de la antigua ciudad, el orden de su traza, la monumentalidad de sus templos, y los cuantiosos tributos que afluían a ella de las provincias más remotas. Para ellos y para los indios que vivían en los barrios cercanos a la traza española, el emblema de la ciudad no se identificaba con la antigua Tenochtitlán, de modo que unos se resistieron a aceptarlo y otros se afanaron en remplazarlo". Ob. Cit. Infra, nota 25, p. 32.

<sup>150</sup> Véase: *El Escudo Nacional*. Secretaría de Gobernación, México, 1994, pp. 108-109.

de gloria y bienaventuranza, por lo que simpatizaban con el escudo de la leyenda. Mientras que los misioneros y los conquistadores, en su afán de evangelizar a los indígenas y convertirlos a la religión católica, dieron una interpretación al blasón como la lucha entre el bien representado por el águila y el mal representado por la serpiente. Con el tiempo, los indígenas adoptaron este nuevo, aunque durante el virreinato el escudo se dibujó tanto con la tuna como con la serpiente.

En el siglo XVI, el uso constante de los emblemas indígenas desplazó a los españoles, mediante la adición de aquellos a pinturas, esculturas, joyería y relieves en fachadas de casa y edificios, entre otras cosas<sup>151</sup>. Cosa que no fue muy bien vista por las autoridades españolas, a tal grado que:

*“...el virrey, Juan de Palafox y Mendoza, alarmado por el rechazo de las insignias españolas, ordenó en agosto de 1642 suprimir el escudo mexicano que se había superpuesto al castellano, y quitar el águila que ornaba la fuente principal de la ciudad de México. Dispuso asimismo que esos símbolos "idólatras" fueran sustituidos por imágenes cristianas...Con el correr de los años, las inconformidades calladas se transformaron en posiciones rebeldes. En un acto que desobedecía la orden del virrey Palafox y Mendoza, el ayuntamiento mandó grabar en 1663 el escudo mexicana en las nuevas Ordenanzas de la muy Noble y Leal Ciudad de México que se publicaron ese año, con el águila y el nopal arriba del castillo español. En los mismos años, esta animada guerra por el predominio de los símbolos produjo imágenes curiosas: en un dibujo anónimo se ve al águila de la monarquía española expulsando de su nido al águila mexicana. Otro grabado presenta al rey de España Carlos II parado sobre el águila real azteca, en una actitud de subyugamiento y dominación. Todo indica que esta guerra de los símbolos fue un combate continuo, ritmado por los diversos enfrentamientos entre indígenas, mestizos y españoles”<sup>152</sup>.*

### **III.5. Águila o mujer como símbolo americano.**

La guerra entre los símbolos que se inició por los emblemas de la Ciudad de México se amplió, de tal forma que para significar al Nuevo Mundo los dibujantes europeos utilizaron la figura de una indígena, mujer que en los primeros dibujos

---

<sup>151</sup> Fernández Tejero, Isabel y María del Carmen Nava Nava "He de comer de esa tuna. Ensayo histórico iconográfico sobre el escudo nacional". 1996, pp. 10-11. Citado por Florescano Ob. Cit. Además ver: Reyes Valerio, Constantino. *Arte indocristiano, escultura del siglo XVI en México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, 1978, p. 266.

<sup>152</sup> Florescano, Enrique en: <http://www.nexos.com.mx/> 13 de julio de 2010.

tiene rasgos caucásicos. En el siglo XVIII los artistas de Nueva España representaban al reino con la imagen de la mujer indígena, pero más auténtica, los rostros y el cuerpo de los dibujos se acercan más a la fisonomía e indumentarias originales, por ello el virreinato de Nueva España se representaba por el dibujo de una mujer con otras características de la región y además se le acompaña del dibujo con el águila y la serpiente. Al término de ese siglo, una indígena que portaba una diadema real o copilli en la cabeza y que sostenía sus manos el emblema mexicano representaba la América o Nueva España por lo que los iconos europeos de América se reemplazaron por imágenes de rasgos indígenas. Al parecer, el propósito tenía tintes eminentemente políticos, pues se tenía la idea de igualar a los reinos.

*"Si en los siglos XVI y XVII los europeos representaban a la América desnuda en una posición subordinada, en el siglo XVIII los americanos se esforzaron por retratar a la Nueva España con la misma prestancia entre reinos europeos, como si se tratara de entidades políticas del mismo rango"<sup>153</sup>.*

Al comenzar el siglo XVIII numerosas regiones y ciudades tenían rasgos físicos y sociales netamente mestizos. Esa población criolla, al buscar su identidad, rechazó los símbolos del poder español y rebuscó identificarse con los que provenían del México antiguo. En los años que van de 1701 a 1721, los grabados y las monedas que conmemoraban hechos importantes en el virreinato o la ciudad, mantienen el escudo oficial con el castillo, los dos leones y los puentes pero, en los años 1724 a 1747, de nuevo se usa el timbre, con el águila parada en el nopal, en el escudo real otorgado a la Ciudad de México.

Conforme pasa el tiempo, el escudo indígena se vuelve una insignia para los pobladores, las autoridades e instituciones virreinales. Por ejemplo, la Academia de San Carlos, institución que se creó por los Borbones para el estudio del arte y especialmente del estilo neoclásico, la convierte en parte de su emblema, además le agrega hojas de laurel y encino, las cuales perduran hasta la actualidad, aunque con algunas modificaciones como más adelante se verán. Al mismo tiempo, el

---

<sup>153</sup> Cuadriello; *Los jeroglíficos de la Nueva España*, págs. 9293. Citado por Florescano.

escudo indígena se usó en los principales edificios públicos que se construyeron en esa época, por ejemplo en la Casa de Moneda y la Aduana. Los criollos, que nacieron de progenitores españoles indígenas, las castas y los mestizos, adoptaron el emblema del águila y la serpiente como un símbolo de identidad predilecto<sup>154</sup>.

### **III.6. El águila y la religión en la época colonial.**

Si para los mexicas anteriores a la conquista, el águila sobre el nopal en medio de una laguna representaba una manifestación divina, los criollos del siglo XIX también tuvieron una interpretación mística. En "*Vida de San Felipe de Jesús*", libro que se dedicó al primer santo mexicano en 1802, aparece el águila parada en el nopal, con las alas desplegadas y por encima de ella se eleva triunfante el santo, contemplan este prodigio por un lado España y por el otro la Nueva España. Con lo cual se indica la mexicanidad del santo.

---

<sup>154</sup> Florescano menciona: "*Las crónicas que los criollos escribieron para celebrar a la ciudad y recordar su historia antigua, se distinguen por llevar en su portada o en sus láminas la insignia del antiguo reino mexicano... la imagen...se reproduce en la carátula de la Compendiosa narración de México, escrita por el bachiller Juan de Viera en 1777. Francisco Antonio de Lorenzana, arzobispo de México, hizo publicar en 1770 las célebres Cartas de relación de Hernán Cortés y puso en su portada un águila que lleva en el pecho el escudo de la ciudad. La edición inglesa de la famosa Historia antigua de México de Francisco Javier Clavijero, la primera que revaloró el pasado prehispánico y lo propuso como fundamento de la patria americana, incluía también un grabado con las armas primitivas de la ciudad. A fines del siglo XVIII se encargan pinturas dedicadas a recrear el momento glorioso de la fundación de Tenochtitlán, que luego se exhiben como objetos merecedores de veneración, y en los cuales figura en primer plano el emblema del águila y la serpiente*". Ibídem.



Ilustración en la que aparece San Felipe de Jesús sobre el águila mexicana, S.XIX.

Los predicadores españoles trataron de justificar el anuncio del evangelio en América y especialmente buscaron la forma de que los indígenas aceptaran los santos cristianos; como es el caso del apóstol Santo Tomás, de quien se dijo que llegó a estas tierras antes que los españoles para divulgar la religión verdadera y así lo hizo bajo la apariencia de Quetzalcoatl. Además, catequistas originarios de estas tierras como Felipe de Jesús, se convierten en el paradigma de santidad y obediencia cristiana<sup>155</sup>.

Francisco Javier Alegre, historiador jesuita que redactó la historia de su orden, aparece en una pintura en la que se ilustra cómo él recibe una corona de laurel de manos de una indígena que porta una diadema con el águila mexicana y que encarna la Nueva España.

Los avances en la comunicación facilitaron incluir el emblema indígena como símbolo de identidad de los pobladores coloniales. Así, la primera Gaceta de

---

<sup>155</sup> Véase: Juegos de ingenio y agudeza, pp. 379-391; Servando Teresa de Mier: Obras completas. I - *El heterodoxo guadalupano*. Estudio preliminar y selección de textos de Edmundo O'Gorman. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1981, pp. 111-113; Jacques Lafaye: *Quetzalcóatl y Guadalupe. La formación de la conciencia nacional en México*. Fondo de Cultura Económica. México, 1977; Edmundo O'Gorman: *Destierro de sombras. Luz en el origen de la imagen y el culto de Nuestra Señora de Guadalupe del Tepeyac*. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 1986; David A. Brading: *Los orígenes del nacionalismo mexicano*. Ediciones Era. México, 1980; y Enrique Florescano: *Memoria mexicana*. FCE México, 1994, pp. 342-353.

México, que se publicó entre los años 1722 a 1742 por Juan Ignacio María de Castorena y Ursúa y Francisco Sahagún de Arévalo, estampó en sus portadas el escudo indígena, al que se le agregó una estrella y una corona real sobre el águila<sup>156</sup>.

La segunda mitad del siglo XVIII tiene la característica de que el emblema mexicano ilustra publicaciones como el popular *Calendario, manual y guía de forasteros de México*, además de aparecer en los planos de la ciudad que se imprimen en esa época y en las cartas generales del virreinato<sup>157</sup>.



Al parecer la aceptación del icono de los mexicas y las imágenes cristianas se debe a la unión del escudo indígena con la virgen de Guadalupe, el símbolo que más se veneró en el ámbito religioso colonial. Para comprender mejor esta idea conviene precisar que, el teólogo y predicador Miguel Sánchez publicó, en 1648, la primera obra que narra la aparición de la virgen de Guadalupe al indio Juan

<sup>156</sup> Carrera Stampa: *El escudo nacional*, p. 99.

<sup>157</sup> El emblema del águila era también un símbolo popular de los trabajadores del ayuntamiento de la Ciudad de México. A fines del siglo XVIII, los empleados de la ciudad que anunciaban en las calles los actos públicos, llevaban el escudo con las insignias del águila en el sombrero o en los estandartes. La progresiva penetración del escudo mexicana en el imaginario colectivo y en los diferentes niveles del poder, le abrió las puertas de la Iglesia, el recinto donde primero fue expulsado como símbolo de idolatría..." Florescano; Ob. Cit.

Diego. El estudioso Sánchez fue el primero que captó en este prodigio la señal de que su patria era un lugar que se protegía por la divinidad.

Sánchez afirmaba que el milagro Guadalupano era la materialización de una profecía que aparecía ya en las sagradas escrituras, pues el apocalipsis de San Juan menciona: "*Y una gran señal apareció en el cielo: una mujer vestida de sol, y la luna bajo sus pies, y sobre su cabeza una corona de estrellas*"... "*y fueron dadas a la mujer dos alas de grande águila*". El teólogo se convenció de que esas palabras, debían interpretarse como una premonición del fenómeno Guadalupano. Para él la mujer del apocalipsis que aparecía vestida de sol era la virgen de Guadalupe y las alas de águila anunciaban su aparición en el Valle de Anáhuac, de la misma manera que mucho tiempo atrás el símbolo del águila indicó el lugar de la fundación de México Tenochtitlán.

El propio Sánchez reparó en que la principal ciudad mexicana usó como "*blasón y escudo de armas... una águila real sobre un tuna... advertí que cuando estaba en la tierra la mujer apocalíptica se vestía de alas y plumas de águila para volar: era decirme que todas las plumas y los ingenios del águila de México se habían de conformar y componer en alas para que volase esta mujer prodigio y sagrada criolla*".

Las ideas que anteceden se extraen del interesante estudio de Francisco de la Maza, quien afirma que Sánchez es el primero que presenta a la Guadalupe como estandarte de México, al mezclar en ese emblema las profecías apocalípticas y cristianas con los antiguos símbolos mexicanos. Precisa que en una de las viñetas que puso en su libro se puede ver a la virgen parada sobre el nopal y detrás de ella las alas del águila, pero no esta parada sobre un ángel<sup>158</sup>.

---

<sup>158</sup> Francisco de la Maza: *El guadalupanismo mexicano*. FCE. México, 1984. El texto de Miguel Sánchez se encuentra en De la Torre Villar, Ernesto y Ramiro Navarro de Anda (comps.): *Testimonios históricos guadalupanos*. FCE. México, 1982. Véase también a Florescano en *Memoria mexicana*, pp. 392-411, quien realiza una brillante interpretación al respecto.



La virgen sobre el águila mexicana.

La asociación que hizo Sánchez entre la aparición de la virgen, el antiguo emblema mexicano y el apocalipsis de San Juan, tuvo tal fuerza que en 1737 se declaró a la virgen Patrona de la Ciudad de México, en 1746 fue elevada a la categoría de protectora de la Nueva España, el papa Benedicto XIV la confirmó como protectora del reino, en 1754 y dispuso que se le dedicara una fiesta litúrgica en el calendario cristiano.

*"Cada uno de esos acontecimientos fue celebrado en Nueva España con ceremonias impregnadas de emoción y júbilo, y un derroche de pompa, fiesta popular y acentuados sentimientos de identidad colectiva. La virgen fue entonces aclamada como el símbolo más venerado por la población y recibió el juramento formal de fidelidad de las autoridades civiles y eclesiásticas. Y naturalmente, cada una de esas "juras" le dio nuevas alas al simbolismo guadalupano. Uno de esos vuelos juntó la imagen de la virgen con el emblema del águila posada en el tunal, y al quedar unidos esos dos símbolos fundacionales, desencadenaron un movimiento patriótico avasallador"<sup>159</sup>.*

Hubo opositores a las especulaciones teológicas de Miguel Sánchez, pero sus ideas sobre el significado de la aparición de la virgen se convirtieron en creencias comunes de la gente de la Nueva España, las cuales se plasmaron en imágenes artísticas. La iconografía Guadalupana presenta numerosos ejemplos de la relación entre la virgen, el nopal, el águila y la serpiente así como su relación con San Juan evangelista. Por ejemplo, en un grabado se aprecia que la virgen gravita en las alas de un águila parada en el nopal emblemático; a su izquierda está San

---

<sup>159</sup> Florescano, Ob.Cit.

Juan evangelista en actitud de escribir la visión del milagro y a la derecha aparece Juan Diego, alegre por la aparición divina<sup>160</sup>.



San Juan Evangelista se apresta a escribir la visión guadalupana. Fragmento de grabado, S. XVII.

A principios del siglo XIX la imagen de Guadalupe era un símbolo con muchos significados y con igual número de representaciones pero, todas se elaboraron para afirmar la identidad de quienes nacieron en la Nueva España. La Guadalupana es una expresión del reino novohispano<sup>161</sup>. La imagen

---

<sup>160</sup> Como el tema Guadalupano rebasa el depósito de esta investigación, la iconicidad propia para este apartado se puede ver en: Vargaslugo, Elisa: "Iconología guadalupana", en *Imágenes guadalupanas*, p. 90; Cuadriello, Jaime: *Maravilla americana. Variantes de la iconografía guadalupana*. Patronato Cultural de Occidente, A. C. México, 1984, pp. 72-84; Cuadriello, Jaime: "Visiones en Patmos Tenochtitlán: la mujer águila", en "Visiones de Guadalupe", *Revista Artes de México*, no. 29, 1995, pp. 10-22. Conde, José Ignacio y María Teresa Cervantes: "Nuestra Señora de Guadalupe en el arte", *Album del 450 aniversario de las apariciones de Nuestra Señora de Guadalupe*. Buena Nueva. México, 1981; Cuadriello, Jaime: *Maravilla americana; Imágenes guadalupanas. Cuatro siglos*. Centro Cultural de Arte Contemporáneo. México, 1987; González Moreno, Joaquín: *Iconografía guadalupana*. Editorial OMGSA, S. A. México, 1989.

<sup>161</sup> Tan es así que, en una pintura del siglo XVIII se aprecian las palabras que eran la divisa de la virgen en ese siglo: "*Non fecit taliter omni natione*", es decir, "no hizo nada igual con ninguna otra nación", un privilegio para los habitantes estas tierras y que los diferenciaba de los españoles peninsulares, era la madre que intercedía por los indios y que protegía a la nueva población mestiza.

Guadalupana, que usaba las insignias de la antigua Tenochtitlán, se convirtió en la representación, por antonomasia, del reino de la Nueva España. No era completamente indígena y completamente español, se trata del símbolo de lo propiamente mexicano; une el antiguo territorio azteca con el sitio proféticamente señalado para que apareciera la madre de Dios.

Como apunta un autor:

*“...el nopal y el águila de Tenochtitlan se habían finalmente fusionado con lo esencial y más dinámico del cristianismo: la cruz y la sangre de Cristo en su Pasión por lo que se refiere al tunal idólatrico, mientras que la Virgen María en su advocación de Guadalupe había reunido en sí, el águila mexicana, la de los Austria y la que viera San Juan en la isla de Patmos. En adelante, el viejo portento prehispánico quedaba total y definitivamente rehabilitado y, por tanto, listo para futuras necesidades simbólicas”<sup>162</sup>.*

### **III.7. El águila en la lucha por la independencia.**

Cuando inicia la guerra por la independencia, Hidalgo enarbola la imagen de la Guadalupana como estandarte. Mientras que los españoles tienen por insignia a la Virgen de los Remedios. El enfrentamiento entre estas imágenes religiosas se va a manifestar desde el púlpito y así lo relata Ernesto de la Torre Villar:

*“Los sermones que los curas criollos y mestizos pronunciaron a favor de la Guadalupana, desdeñando a la de Los Remedios, son numerosos, como lo son también los sermones de frailes y curas peninsulares en los que el nivel de reflexiones descendió, llegando al insulto. La de Guadalupe recibió epítetos como el de prieta misérrima. A la de Los Remedios llamaronle cachupina, cacariza, advenediza y otras lindezas, las cuales muestran la animadversión existente entre los diferentes grupos de la sociedad novohispana”<sup>163</sup>.*

---

<sup>162</sup> Alberro, 1999. Citado por Matos Moctezuma, Eduardo. *El México prehispánico y los símbolos nacionales*. Revista Arqueología mexicana, versión electrónica en: [www.arqueomex.com](http://www.arqueomex.com); 04 de septiembre de 2010.

<sup>163</sup> De la Torre Villar, Citado por Matos Moctezuma, Ob. Cit.

El enfrentamiento de los símbolos persiste de tal forma que los insurgentes ven la utilidad del mundo prehispánico como elemento de cohesión de la causa y acuden a sus elementos primigenios para lograrlo.

Después que inicia la guerra por la independencia, la junta de Zitácuaro fue la primera organización política insurgente. El 19 de agosto de 1812 José María Teclo Morelos y Pavón, entregó a su ejército un escudo de armas que era de forma rectangular, elaborado en seda blanca, con pequeños cuadros azules, al centro incluía un águila coronada, de frente, con las alas extendidas, mirando hacia su derecha, con una serpiente en el pico, parada sobre el nopal que nacía de un lago y que estaba posada en un nopal sobre un puente de tres arcos y con las iniciales "VVM" (Viva la Virgen María). Después, al incluir éste escudo en su bandera, se plasmó también la leyenda "*Oculis et unguibus aequae victrix*" ("con los ojos y las uñas, igualmente victoriosa"), alrededor del escudo y debajo de él la palabra latina "Unum". Morelos delegó las actividades de la junta a José Ignacio López Rayón, quien propuso un sello para la documentación oficial de la junta y que tuvo al águila mexicana.

En Apatzingán se firmó el Decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana, en 1814, se estableció el proyecto de constitución política con un gobierno que se sostuviera en la representación nacional y cuyos principios fundamentales serían la soberanía popular, la división de poderes, los derechos ciudadanos y la libertad de expresión.



Sello de la Junta de Zitácuaro. Se aprecia la guirnalda.



La Guerra de independencia se prolongó hasta los primeros años de la década de 1820, si bien es cierto que ya no tuvo la misma intensidad de las campañas militares que iniciaron Hidalgo y Morelos, también no es menos cierto que los ideales por liberar a la patria de dominio español, continuaban vigentes en la conciencia y acción de algunos caudillos como Vicente Guerrero, Francisco Xavier Mina, Guadalupe Victoria y Pedro Moreno, entre los más sobresalientes.

En 1820, Agustín de Iturbide recibió la comisión de disolver las fuerzas de Vicente Guerrero en el sur de los territorios de la Nueva España; más Iturbide enfrentó dificultades para derrotar las tropas de Guerrero, por lo que decidió negociar con el líder y lo exhortó al realizar una alianza para lograr la independencia. Ambos dirigentes se reunieron en Acatempan, el 10 de febrero de 1821, y firmaron el Plan de Iguala. Con este documento nace el Ejército de las Tres Garantías, primer contingente militar con las características de un ejército moderno y que en pocos meses logró controlar las principales ciudades de la Nueva España a tal punto que permitió a Iturbide ser el primer emperador mexicano. Para el mes de octubre, de ese mismo año, se integró una comisión dictaminadora para el nuevo escudo. Las discusiones terminaron el dos de noviembre, día en que se da a conocer por la Junta Provisional Gubernativa el decreto sobre el escudo de armas, el sello y pabellón imperiales, que decía:

*"Las armas del imperio para toda clase de sellos, sería solamente un nopal naciendo de una peña que sale de la laguna, y sobre él parada, con el pie izquierdo, un águila con corona imperial, y que el pabellón nacional y banderas del ejército deberían ser tricolores, adaptándose perpetuamente los colores verde, blanco y encarnado en franjas verticales y dibujándose en la blanca un águila coronada..."<sup>164</sup>.*

---

<sup>164</sup> Romero Flores, Jesús T., *Banderas históricas mexicanas*, Ed. Costa-Amic Editores, México, 1994, p. 12.



Detalle del Escudo del Primer Imperio Mexicano.

Las características generales de ese primer escudo del México independiente se mantienen actualmente, a pesar de los cambios de la posición del ave, de la forma de sus alas y del lugar en que se asienta.

A la renuncia del emperador, el Congreso nombró un triunvirato, al que se conoce como Supremo Poder Ejecutivo, quienes se encargarían de los asuntos nacionales mientras se creaba una nueva constitución.

Dentro del Congreso Constituyente se realizaron, entre otras cosas, los debates sobre los cambios al escudo y la bandera nacionales. Las discusiones iniciaron el 12 de abril de 1823, al efecto se nombró una comisión especial que presidía Fray Servando Teresa de Mier y en la que también estaban los señores Horbegoso, Argüelles y Bustamante. Un diputado, Florentino Martínez, propuso abandonar para siempre al águila de Iturbide porque pertenecía a recuerdos coloniales. Mientras que José María Fagoaga adujo que eso no era aconsejable y tampoco lo era cambiar los colores de la bandera puesto que

*"... prácticamente ya habían unido al pueblo mexicano, tanto en las luchas, angustias, dolor y en alegrías clamorosas... [hacerlo] daría la oportunidad a los enemigos del gobierno para hacer creer al pueblo que se pretendía destruir la independencia, unión, garantías y religión..."<sup>165</sup>.*

El Congreso Constituyente Mexicano emitió, el 14 de abril de 1823, el decreto sobre el Escudo de Armas y el Pabellón Nacional:

---

<sup>165</sup> Solís, Manuel de J; *Historia de la bandera, himno, escudo y calendario cívico nacionales*; México, 1940 pp. 33 y 34.

"El Soberano Congreso Constituyente Mexicano, a consecuencia de la consulta del gobierno del 9 del corriente, sobre si se ha de variar o no el escudo de armas y el pabellón nacional, se ha servido decretar: 1º.- Que **el escudo será el águila mexicana** parada en el pie izquierdo **sobre un nopal** que nazca de una peña **entre las aguas** de la laguna y agarrando en el derecho **una culebra** en actitud de despedazarla con el pico; y que orlen este blasón **dos ramas**, la una de **laurel** y la otra de **encina**, conforme al diseño que usaba el gobierno de los primeros defensores de la independencia. 2º.- Que en cuanto al pabellón nacional se esté al adoptado hasta aquí, con la única diferencia de colocar el **águila sin corona** lo mismo que debe hacerse en el escudo"<sup>166</sup>.



Escudo republicano de 1823.

Después de eso, el nuevo país entró en confrontaciones ideológicas, políticas y militares y en todos los acontecimientos importantes estuvo presente el escudo mexicano: se usó en la lucha política entre federalistas y centralistas; en 1829, cuando se venció al ejército español que pretendía recuperar el dominio de estos territorios; en 1836, en las campañas que terminaron con la pérdida de la provincia de Texas; en 1838, cuando el puerto de Veracruz fue invadido por las tropas francesas; entre 1846 y 1848, durante la intervención norteamericana.

Durante esos años, se presentaron distintas propuestas de gobierno entre las que destacó la de los liberales reformistas acerca de realizar un congreso constituyente. Así, la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos de 1857 resultó ser un documento con grandes consecuencias para la estabilidad nacional y uno de los factores que provocaron la discordia con los grupos conservadores.

---

<sup>166</sup> Romero Flores; Ob. Cit. p. 13.

Lo anterior generó al Segundo Imperio Mexicano (1862–1867), entre otras secuelas. El emperador Maximiliano dispuso, el 10 de abril de 1865, que se usara el escudo con un Águila de frente, sobre un nopal, en medio de agua y con la corona del imperio por encima de la cabeza. El escudo de armas estaba envuelto en el manto imperial con el lema "Religión, Independencia". Aunque el emperador regresó a al uso del águila coronada, utilizó los diseños que aparecen en el cuadro siguiente:



A Después de la caída del segundo imperio mexicano, existía anarquía respecto a la posición de las bandas y el dibujo del águila. Durante la época porfiriana, se buscó poner orden en el uso de los escudos que existían y se utilizaban, por lo que el Presidente decretó el uso del escudo nacional en los términos siguientes:

*"(...) no hay uniformidad alguna en el escudo de las armas nacionales contenido en los sellos que en ellas se usan (oficinas gubernamentales); pues mientras que en unos está debidamente dibujado, en otros se ha añadido montañas, trofeos militares, soles, etc., según la fantasía del artista que las ha grabado".*

El escudo respectivo se dibujó por Tomás de la Peña, y se utilizó en papel oficial, en láminas y publicaciones, en timbres fiscales, en el gran sello, en banderas y escudos y en la arquitectura, también en las monedas y billetes. Además, con la creación de la *Universidad Nacional de México*, en 1910, se incluyó en el escudo de la propia institución educativa. Justamente, Porfirio Díaz decretó que el pabellón nacional tuviera las bandas en posición vertical y el águila de frente con las alas extendidas.

 <p>Escudo republicano posterior al segundo imperio mexicano.</p>	 <p>El escudo de la Universidad Nacional de México en 1910.</p>
--	---

### III.8. El águila en el ENM moderno.

Después del inicio la revolución de 1910 y con la muerte de Francisco I. Madero y José María Pino Suárez, los revolucionarios se unieron con Venustiano Carranza, quien llamaba a restaurar el orden constitucional. En su calidad de jefe del poder ejecutivo, Carranza reglamentó el uso de los colores de la bandera, con el águila de perfil, conforme las tradiciones indígenas y por decreto presidencial del 20 de septiembre de 1916<sup>167</sup>, restableció el dibujo a la forma originaria:

*“(...) se halla vigente el Decreto de 14 de abril de 1823 por el que dispuso el Soberano Congreso Constituyente que el escudo nacional sea el **águila** mexicana parada en el pie izquierdo sobre un **nopal** que nazca de una **peña** entre las aguas de la laguna, y agarrando con el derecho una **culebra** en actitud de despedazarla con el pico, y que orlen este blasón **dos ramas**, una de **laurel** y la otra de **encina** conforme al diseño que usaba el gobierno de los primeros defensores de la independencia; y Considerando: también que este Decreto se ha prestado a diferentes interpretaciones en su expresión gráfica, dando lugar a una infinita variedad en las figuras de las águilas usadas por las diversas autoridades de la República, faltando así una forma precisa de escudo nacional, He tenido a bien expedir el siguiente Decreto: **Artículo único. El escudo nacional cuyo modelo se deposita y conserva en la Dirección General de Bellas Artes es el único que debe usarse por las autoridades civiles y militares de la República, y por los representantes diplomáticos y Cónsules acreditados en el extranjero. Se distribuirán copias de este modelo a los gobernadores de las entidades federativas y a las oficinas públicas dependientes del Congreso Federal. Este Decreto comenzará a regir desde el día primero de octubre próximo. Por lo tanto mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido***

<sup>167</sup> Este decreto declaraba vigente el decreto del 14 de abril de 1823, mismo que establecía que el águila debería tener la postura de perfil.

*cumplimiento. Dado en el Palacio del Poder Ejecutivo Federal, en México, a los veinte días del mes de septiembre. Venustiano Carranza, rúbrica. Al C. ingeniero Félix F. Palavicini, subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes.*<sup>168</sup>.

Carranza encargó a los pintores Jorge Enciso (de Jalisco) y Antonio Gómez R. (de Michoacán), los proyectos a fin de unificar al ENM. “Gómez pintó el águila de perfil vuelta a la derecha, con las alas abiertas y levantadas, la cola baja y extendida, parada con la pata izquierda sobre un nopal que nace de una peña que emerge de las aguas de la laguna y agarra con la derecha una serpiente de cascabel en actitud de despedazarla con el pico, rodeada por lo bajo, de ramas de encina y laurel entrelazadas por una cinta”<sup>169</sup>. De esta época data el que la bandera, en el escudo, lleve la leyenda ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, costumbre que se abandonó en el año de 1968.



El escudo mexicano en 1917.

Con eso y todo, de 1916 a 1934 se utilizaron variantes del ENM con el águila de perfil, vuelta a la derecha con las alas extendidas y levantadas y la cola baja y extendida parada con la pata izquierda sobre un nopal que nace de una peña, que emerge de las aguas; en la pata derecha una serpiente de cascabel, rodeada en la parte de abajo por ramas de encino y laurel entrelazadas por una cinta.

<sup>168</sup> Romero Flores, pp. 14 y15.

<sup>169</sup> La inspiración se basó en el grabado de una moneda de plata del tiempo en que fue Presidente de la República don Guadalupe Victoria. De allí se obtuvo el dibujo del sello nacional que puede verse impreso en las monedas actuales. *Ibíd.*, p. 118. También ver: Serrano Migallón, Fernando et al; *La bandera de México*. s.p.i., p. 158.

Como consecuencia de que aún existía anarquía en las características del escudo, así como por el uso indiscriminado en la correspondencia, el presidente de la República, Abelardo L. Rodríguez, por decreto de 5 de febrero de 1934, determinó que el escudo sólo podría usarse por las autoridades civiles, militares, y del servicio exterior, así como en monedas y medallas. Se autenticó también el modelo de la bandera para incluir el nuevo escudo en ella y en el cuño de las monedas, con el modelo del artista tapatío Jorge Enciso, mientras que el Himno Nacional continuó igual, y los tres símbolos patrios se depositaron en el Archivo General de la Nación, el Museo Nacional de Arqueología, Historia, y la Casa de Moneda y se dispuso que las orlas de laurel y encina de nuestro emblema patrio, deberían cerrar en círculo al Escudo de Armas Nacionales.

En el mismo año de 1934, a iniciativa del general Rafael E. Melgar, se creó el Día de la Bandera Mexicana, que se celebra anualmente el día 24 de febrero.



Escudo mexicano de 1934.

En 1966, el Congreso de la Unión decretó la adición de la fracción XXIX-B al artículo 73 constitucional, que otorgó al Poder Legislativo la facultad de realizar leyes sobre las características y uso de los símbolos patrios. El gobierno de la República, con Gustavo Díaz Ordaz como presidente, emitió *la Ley sobre las características y el uso del Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales*<sup>170</sup>. Hasta hubo una ceremonia cívica y solemne, a la que siguió que el presidente autenticó y depósito los modelos del Escudo y la Bandera Nacionales en los recintos que la

---

<sup>170</sup> DOF 17-08-1968.

propia ley mencionaba<sup>171</sup>. El objetivo de esta ley “*fue acabar con las representaciones anárquicas del emblema patrio y exigir el más estricto apego al diseño oficial, en los escasos usos que se permitía.*”

Ese ordenamiento estableció que los símbolos patrios eran objeto de respeto y honores en los momentos de la vida nacional que la propia ley señalaba. Por primera vez se protegió de un uso indebido y se reglamentó la composición, características y el uso de la Banda Presidencial, que sólo puede portar la del primer mandatario de la nación, además se señalaron las ocasiones para su uso obligatorio, como en el caso de la trasmisión constitucional del Poder Ejecutivo; también se estableció que la SEGOB es quien se encarga de vigilar el cumplimiento de esa ley; mientras que en el ámbito educativo le corresponde a la SEP.

El anterior ordenamiento se abrogó en 1984 por la *Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales*, aún vigente. La exposición de motivos que se presentó al CGEUM mencionaba que esta iniciativa<sup>172</sup> perseguía la finalidad de garantizar el respeto a los símbolos patrios y mantenía tres diferencias importantes con respecto a su antecesora: 1.- Sistematiza en un solo ordenamiento todas las características de los símbolos patrios. 2.- Establece el calendario cívico oficial para el uso de la música y la letra del himno y los preceptos referentes a su difusión y promoción hacia su culto y; 3.- La ley es de orden público y se encamina a la unidad nacional. La iniciativa de ley se aprobó y con ella se actualizaron:

---

<sup>171</sup> García Macías, Alfonso. *El Escudo Nacional en la Historia de México*. Miguel Ángel Porrúa. México, 1984, p. 138.

<sup>172</sup> El ejecutivo presentó el proyecto el 24 de febrero de 1983; el proceso legislativo correspondiente inició el 16 de diciembre de 1983, la iniciativa se conoció primero en la cámara de senadores, en la que destacaron las piezas oratorias de Antonio Martínez Báez y Andrés Henestrosa Morales, se aprobó y se envió a la cámara de diputados. El 29 de diciembre de 1983, la cámara de diputados inició las discusiones correspondientes y las referencias de la historia patria ofrecieron excelentes comentarios.

- ✓ Las características de los símbolos patrios,
- ✓ El uso y difusión del ENM,
- ✓ El uso y difusión y honores que se le deben rendir a la Bandera Nacional;
- ✓ El calendario cívico de fechas solemnes, en las que se debe izar el lábaro patrio a toda o a media asta;
- ✓ La ejecución y difusión del Himno Nacional (se incluyó la letra y la música)
- ✓ La nueva ley derogó todas las disposiciones relativas al respecto.

Se decretó que el ENM debería tener las características que actualmente mantiene. El modelo de escudo fue dibujado por el pintor Francisco Eppens Helguera<sup>173</sup> y después de aprobarse por los tres poderes de la Unión, se depositó en el Archivo General de la Nación, en el Museo Nacional de Historia del Castillo de Chapultepec y en la Casa de la Moneda.

---

<sup>173</sup> Francisco Eppens Helguera, nació en San Luis Potosí el 1 de febrero de 1913; a los 15 años ingresó a la Academia de Artes de San Carlos, en la ciudad de México, donde estudió pintura y escultura. Fue parte de la segunda generación de la Escuela Mexicana de Pintura. Ganó varias concesiones, tales como el primer premio en una competencia nacional para producir los murales exteriores para el edificio del PRI, en 1963. El Ministerio Ruso de la Cultura en 1986 le concedió el tercer premio en una competencia internacional con un tema sobre paz, “El Humanitarismo de Paz y en contra de la Amenaza de Guerra nuclear”. Recibió una mención honorífica en la competencia internacional “Un Hemisferio Unido”, organizado por el Museo del Arte Moderno de Nueva York, en los EUA, y recibió la concesión distinguida del servicio en el séptimo congreso de la federación de Aerophilatelic de las Américas, en 1973; entre muchos otros logros, su producción artística es vasta. Falleció a los 77 años el 6 de septiembre de 1990 en la ciudad de México. Ramón Valdiosera Berman, *Francisco Eppens. El hombre, su arte y su tiempo*, México, UNAM, Coordinación de Humanidades, 1988 (Colección de Arte, 42). Además: <http://www.esteticas.unam.mx>



Escudo nacional mexicano actual.

Miguel de la Madrid Hurtado, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, envió al CGEUM la iniciativa para adecuar a nuestro tiempo la LEBHNM publicada en el *Diario Oficial* el 8 de febrero de 1984, y la cual entró en vigor el 24 de febrero del mismo año. Desde entonces la ley correspondiente se conforma como sigue:

<b>LEY SOBRE EL ESCUDO, LA BANDERA Y EL HIMNO NACIONALES<sup>174</sup></b>		
<p><b>CAPITULO PRIMERO</b> <b>De los Símbolos Patrios</b></p>	<p>1º</p>	<p>La bandera, el escudo y el himno son los Símbolos Patrios del país, esta ley regula sus características y difusión, así como el uso del Escudo y de la Bandera, los honores a esta última y la ejecución del Himno.</p>
<p><b>CAPITULO SEGUNDO</b> <b>De las características de los Símbolos Patrios</b></p>	<p>2º al 4º</p>	<p>Este capítulo contiene tres artículos con breves descripciones de cada Símbolo Patrio. El artículo 2º describe al escudo nacional, el artículo 3º describe a la bandera y el artículo 4º explica que el himno nacional será establecido de acuerdo a otros lineamientos,</p>

<sup>174</sup> DOF 08-02-1984.

		incluidos en la misma ley.
<p><b>CAPITULO TERCERO</b></p> <p><b>Del Uso y Difusión del Escudo Nacional</b></p>	5º y 6º	<p>Reproducción del ENM como lo estipula la ley, no puede variarse o alterarse bajo ninguna circunstancia.</p> <p>En el ENM sólo pueden figurar, por disposiciones de la Ley o de la Autoridad, la frase "Estados Unidos Mexicanos", que formará el semicírculo superior.</p> <p>El ENM sólo puede figurar en los vehículos que use el Presidente de la República, en el papel de las dependencias de los Poderes Federales y Estatales, así como de las municipalidades, se prohíbe usarlo para documentos particulares; sólo podrá imprimirse y usarse en la papelería oficial.</p>
<p><b>CAPITULO CUARTO</b></p> <p><b>Del Uso, Difusión y Honores de la Bandera Nacional</b></p>	7º al 37	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Honores a la bandera.</li> <li>- Calendario de izamiento en edificios oficiales.</li> <li>- Entrega de bandera. Banda presidencial y calendario de portación.</li> </ul>
<p><b>CAPITULO QUINTO</b></p> <p><b>De la Ejecución y Difusión del Himno Nacional</b></p>	38 al 49	<p>El canto, interpretación, ejecución, reproducción y circulación del Himno Nacional, se apegarán a la letra y música de la versión establecida en la</p>

		presente Ley.
<b>CAPITULO SEXTO</b> <b>Disposiciones Generales</b>	50 al 54 bis	Promover el culto a los símbolos nacionales, por la federación, los estados y los municipios.
<b>CAPITULO SEPTIMO</b> <b>Competencias y Sanciones</b>	55 y 56	Las contravenciones que no constituyan delito y que impliquen desacato o falta de respeto a los Símbolos Patrios, se castigarán con multa o con arresto; procederá la sanción de decomiso para los artículos que reproduzcan ilícitamente el Escudo, la Bandera, o el Himno Nacionales.
<b>CAPITULO ESPECIAL</b> <b>De la Letra y Música del Himno Nacional</b>	57 al 60	Letra y música del himno nacional.
<b>TRANSITORIOS (Última reforma DOF 23-06-2010)</b>		

### III.A. Elementos del ENM.

*“El Escudo Nacional está constituido por **un águila** mexicana, con el perfil izquierdo expuesto, la parte superior de las alas en un nivel más alto que el penacho y ligeramente desplegadas en actitud de combate; con el plumaje de sustentación hacia abajo tocando la cola y las plumas de ésta en abanico natural. Posada su garra izquierda sobre un nopal florecido que nace en **una peña** que emerge de **un lago**, sujeta con la derecha y con el pico, en actitud de devorar, a **una serpiente** curvada, de modo que armonice con el conjunto. Varias pencas del **nopal** se ramifican a los lados. Dos **ramas**, una de encino al frente del águila y otra de laurel al lado opuesto, forman entre ambas un semicírculo inferior y se unen por medio de un **listón** dividido en tres franjas que, cuando se representa el*

*Escudo Nacional en colores naturales, corresponden a los de la Bandera Nacional.”*<sup>175</sup>

Conforme lo anterior, se aprecian siete elementos en el icono que conforma el emblema nacional:

1. Un águila.
2. Una serpiente.
3. Un nopal.
4. Una roca, con franjas.
5. Agua, chalchihuites y caracoles.
6. Una guirnalda.
7. Un moño tricolor.

III.B.1.- **El águila**; acorde la a tradición, es un águila real. Cuyas características se tratarán en el siguiente apartado de esta investigación. Sin embargo, conviene precisar que hay autores que no están de acuerdo con esa usanza<sup>176</sup>; pues afirman que el águila pintada en el ENM no es un águila real verdadera. Esta investigación considera que es bueno que el ENM no parezca una suerte de "fotografía" de esa ave, lo que traería como consecuencia un producto sin mucho interés estético y por tanto sin atractivo para interpretar y comprender, de allí que el artista estilizó todos los elementos y no los dejó como un reflejo fiel de la

---

<sup>175</sup> Artículo 2º de la LEBHNM.

<sup>176</sup> Por ejemplo, en un estudio de 1960, el ornitólogo mexicano Martín del Campo identificó el ave en el código Mendoza como el "Polyborus plancus / caracara" o "quebrantahuesos", una especie de ave rapaz común en México. La confirmación más reciente esta teoría la proporciona González Block, quien afirma que la inclusión del AR mexicana en el escudo nacional obedece a un sincretismo que provocó el pensamiento de Miguel Sánchez, aquél predicador que dijo que las alas en la base de la virgen son de un águila y que el mito de la fundación de Tenochtitlán era un símil de la aparición de la virgen, además de que cada una de las capas de plumas que se representan en la base de la virgen corresponden a uno de estos tres grupos sociales, simbolizadas por los colores azul, blanco y rojo. González Block, Miguel Ángel; *Dos Águilas y un Sol. Identidad, simbolismo y conquista del cuauhtli sagrado*, CONACULTA, México, 2009.

realidad, pues ello traería poco interés exegético, como se aprecia en la fotografía siguiente.



De cualquier manera, el AR se considera como el águila mexicana para fines oficiales, y por la misma razón se le interpreta como el ave oficial de México.

II.B.2.- **La serpiente**; para las culturas prehispánicas del Valle de México representaba sabiduría y tenía relación directa con el dios Quetzalcoatl, de tal suerte que este animal también amerita un estudio pertinente y que rebasa el propósito de este apartado, aún con ello, conviene referir su participación en la iconicidad del ENM.

En 1983 se revisaron diversos códices indígenas, pinturas y códices posteriores a la conquista y se demostró que no había una serpiente en la leyenda original pero que algunas ilustraciones aztecas, como el Códice Mendoza, sólo muestra un águila, mientras que según el Códice Ramírez, Huitzilopochtli ordenó a los aztecas encontrar un ave preciosa parada sobre un nopal y en este documento no hay serpiente. En el texto "Chimalpahin cuauhtehuanitzin", el águila está comiendo

algo, pero no se menciona qué es. Y otras versiones muestran al águila agarrando el símbolo azteca de la guerra, el glifo "atltlachinolli", "agua que arde"<sup>177</sup>.



El águila con el glifo atltlachinolli, símbolo mexicana de la guerra.

Cuando los tlacuilos del padre Durán incluyeron la serpiente, originalmente se pintó una culebra de agua, que es la propia del lago de Texcoco sobre el que se fundó la ciudad mexicana. Pero en 1917, la serpiente se cambió por una de cascabel, porque era más común en las ilustraciones prehispánicas que las variedades acuáticas. Más allá de esto, el diseño y color de la serpiente en el escudo moderno no corresponde con los de ninguna especie de serpiente, y al parecer se inspiraron en las representaciones de Quetzalcóatl de las pinturas de Teotihuacán, ciudad de la serpiente de cascabel con plumas de quetzal.

El águila sostiene, en su garra derecha, la serpiente y en esta, se aprecia claramente el cascabel en la punta de la cola y los colmillos salientes en su boca,

---

<sup>177</sup> Al inicio de este capítulo se precisó que la serpiente sólo se menciona por un cronista, concretamente por el padre Diego Durán quien reinterpreto la leyenda de la fundación de México, de tal forma que el águila representara el bien mientras que la serpiente figura el mal y el pecado, lo propio del diablo. A pesar de ser impreciso, este significado se adoptó por ser correspondiente con la tradición histórica de Europa. Así, pese a que se trataba de una visión distinta a las tradiciones precolombinas, se usó por los misioneros para la catequesis y la conversión de los pueblos indígenas al cristianismo. Otras consideraciones importantes en : Revista México desconocido No. 235 / septiembre 1996.

algunos biólogos consideran que por su distribución, tal vez sea de la especie *Crotalus Molossus*<sup>178</sup> (Ver Anexo 4).

Dentro del ENM la serpiente está en actitud de lucha con el águila y las cabezas de ambos animales están al mismo nivel, los cuerpos de ambos animales indican que están en movimiento.

III.B.3.- **El nopal**; el territorio nacional es rico en cactáceas entre las que abundan los nopales, se le representan en códigos y pinturas, grabados y esculturas prehispánicas<sup>179</sup>. El nopal de la leyenda mexicana es de tunas rojas, que representan los corazones de los guerreros que se sacrificaban para el sol, por lo que la especie de esta cactácea puede ser "*Opuntia Streptacantha*" que es la que produce frutos de color rojo y que está muy distribuida en la Cuenca del Valle de México. Hay que precisar que los frutos rojos comenzaron a pintarse con más frecuencia, en el escudo nacional, a partir de 1823, pues los españoles y sus tlacuilos indígenas pintaron los frutos verdes propios de la especie a la que bautizaron como "*Opuntia Ficus-indica*", por considerar que las tunas eran higos<sup>180</sup>.

---

<sup>178</sup> Pérez Olvera, Carmen de la Paz. *La flora del escudo nacional mexicano*; revista "POLIBOTÁNICA", No. 18, México, 2004, pp. 53-73.

<sup>179</sup> Esta planta forma parte del origen y es la base de la denominación de la ciudad mexicana "Tenochtitlán" que significa "tierra entre tunas y nopales". El nopal pertenece al género *Opuntia*, de la familia de las cactáceas (Cactaceae). Algunas especies mexicanas son: *Opuntia* sp; Nopal de tuna camuesa (*Opuntia robusta*); nopal cardón (*O. streptacantha*); tuna colorada (*O. stenopetala*); chaveña (*O. Chavena*); de castilla o higo de la india (*O. ficus indica*); duraznilla (*O. leucotricha*); nopal de la cochinilla (*Nopalea cochenillifera*); tapona (*O. tapona*); xoconocle o tuna huell (*O. imbricata*).

En el escudo se aprecia un nopal con cinco pencas<sup>181</sup> y en tres de ellas hay tunas rojas y floreciendo, sobre el tronco central, el águila posa su pata izquierda.



Detalle de nopal "de tuna roja" (*Opuntia Streptacantha*)

III.B.4.- **La roca, con franjas**; representa el islote del lago de Texcoco sobre el que nació el nopal del cuerpo de Cópil, quien fue enemigo de los aztecas y al parecer fue el primer sacrificado a Huitzilopochtli. Las líneas y semicírculos o espirales que presenta la roca son el relieve del terreno. Las franjas son para estilizar el elemento que da la idea de tierra.

III.B.5.- **El Agua, los chalchihuites y caracoles**; el agua, en color azul, desde luego que representa la porción del lago sobre la que se asentó la ciudad Tenochtitlán. Los chalchihuites eran piedras preciosas: jade y obsidiana, mientras que los caracoles representan el origen de la vida<sup>182</sup>.

---

<sup>181</sup> Conforme lo relata un danzante, "heredero de las tradiciones prehispánicas", las cinco pencas aluden a las cuatro etapas del sol, anteriores a la nuestra y a la actual, la del quinto sol. Esto hace referencia a la leyenda prehispánica de la creación del sol y la luna. Pero esta investigación no tiene pruebas de que creador del ENM actual, lo haya considerado así.

<sup>182</sup> Moctezuma, A. *Glifos, flores y cantos en el escudo nacional*; CONACULTA, México 1994 p. 95.

		
Jade	Obsidiana, en algunos de sus colores	Caracol lacustre.

III.B.6.- **La guirnalda**; se forma con dos ramas que aparecen, de forma semicircular, en la parte inferior del escudo una de encina y la otra de laurel. Respectivamente representan la fuerza y la victoria.

En nuestro territorio existen por lo menos 200 especies de encino pero, la que aparece en el escudo nacional es la "*Quercus robur*". Esta planta representó la fuerza física en las culturas europeas.

El laurel también se incluye en el escudo nacional como una influencia más de Europa, pues los griegos y los romanos lo usaron de premio por algunas epopeyas, como símbolo de gloria para héroes, poetas y hombres distinguidos. Pero, esta planta fue distinta en los escudos de nuestra nación. Así, de 1824 a 1949, la especie que se dibuja es la "*Laurus nobilis*"<sup>183</sup>, que es la que apareció primero en el escudo de la Academia de San Carlos y en el de la Junta de Zitácuaro (en ambas figuras la guirnalda tiene una rama de laurel a la derecha y

<sup>183</sup> En Europa antigua, el laurel y el encino eran árboles sagrados, este último, se asoció con la fuerza de los dioses como Zeus y Thor, mientras que al laurel se le tenía por símbolo de victoria. Pero, en los siglos XVIII y XIX ambas plantas eran insignias republicanas. *Quercus robur*, el Roble común,<sup>1</sup> roble carvallo o roble fresnal, es un árbol robusto, de porte majestuoso, que puede superar los 40 metros de altura. *Robur*, lo empleaban los romanos para designar los robles y cualquier tipo de madera dura y de gran solidez. Johnson, Owen y More, David; *Árboles: guía de campo*; ed. Omega, España, 2006. *Laurus nobilis*, laurel o lauro es un arbusto o árbol de hasta 15 m de alto, el propio de las victorias griegas y romanas en los juegos y en las batallas; Berdonces Serra, Ignacio; *Gran Enciclopedia de las Plantas Medicinales*, Tikal ediciones, España, 2000, pp. 589-590.

una de encino a la izquierda). En el ENM de 1934, la ramas de laurel y encino tienen hojas muy grandes que se unían de tal forma que casi formaban un círculo, además cambiaron de lado ahora la de laurel está en la izquierda y el encino en la derecha, las hojas y frutos de ambas especies se definen claramente.



Rama de Encino (*Quercus Robur*)



Rama de Laurel (*Laurus nobilis*)

Según la autora que aquí se sigue, el escudo actual mantiene la posición de las ramas invertida, además de que la que pretende representar al laurel no se asemeja a este, pues tiene cuatro paquetes de hojas verticiladas y tres pares de frutos. Pues, a partir del año 1950 las hojas de laurel se aprecian con la particularidad de que las hojas se presentan creciendo al mismo nivel y unidas formando "V" y éstas no corresponden al laurel tradicional de la victoria, cuyas hojas están a diferentes niveles del tallo. Además de que la rama de encino está de lado contrario al tradicional, en el escudo actual, se aprecia que sólo tiene cuatro hojas y tres pares de frutos<sup>184</sup>.

III.B.7.- **El moño tricolor**; sujeta y une a la guirnalda; se conforma por un listón con los colores de la bandera: Verde, blanco y rojo. Guirnalda y moño están unidos por debajo de la peña.

<sup>184</sup> *Ibidem*.



### III. B. Iconicidad e interpretación de los elementos del escudo.

Aniella Jaffé propone tres modelos icónicos como fundamentales, mismos que se consideran mundialmente sagrados o misteriosos en las más diversas culturas y religiones, estos símbolos se representan por la piedra, el animal y el círculo. Estos modelos se aprecian en el ENM, como se consideró en el apartado anterior, para esa autora, la piedra expresa "animación", se le considera portadora de un espíritu. El animal expresa al "instinto" de la "naturaleza animal" del ser humano. *"El hombre primitivo tiene que domar al animal que lleva dentro de sí y convertirlo en su útil compañero; el hombre civilizado tiene que cuidar el animal que lleva dentro de sí y hacerlo su amigo"*. El círculo es la expresión del sí mismo. En el vocabulario jungniano refiere "la totalidad de la psique en todos sus aspectos, incluida la relación entre el hombre y el conjunto de toda la naturaleza"<sup>185</sup>.

Estos símbolos dominan el inconsciente y están en lucha constante con la conciencia, que rige las acciones del individuo, con la finalidad de encontrar un

---

<sup>185</sup> *"El hombre con su propensión a crear símbolos, transforma inconscientemente los objetos o formas de símbolos (dotándolos, por tanto de gran importancia psicológica) y los expresa ya en su religión o en su arte visual. La historia entrelazada de la religión y del arte, remontándose a los tiempos prehistóricos, es el relato que nuestros antepasados dejaron de los símbolos que para ellos eran significativos y emotivos"*. Jaffé, A. en Jung, C. *El hombre y sus símbolos*, Ed. Aguilar, España, 1984 p. 231.

equilibrio entre los dos, es decir, entre la esencia animal del hombre, que es instintiva; y la racional, que despojó al ser humano de sus valores espirituales<sup>186</sup>.

Así las cosas y como una muestra de la equivocidad, a lo largo de la historia del ENM se atribuyen gran variedad de significados a sus elementos, aunque las interpretaciones más comunes, entre otras, son:

I.- Que el águila representa al bien, y la serpiente al mal, esto proviene de los misioneros y evangelizadores españoles, con la tradición judeocristiana del pecado y la redención. Para el cristianismo el águila es imagen de Dios Padre y encarna su fuerza y soberanía todopoderosa; también representa a Cristo resucitado, que asciende al cielo; además de ser el atributo de San Juan Evangelista. Mientras que el reptil: *“La serpiente era el más astuto de todos los animales que Dios había hecho. Y dijo a la mujer: “¿Cómo es que Dios os ha dicho: No comáis de ninguno de los árboles del jardín?”* (Gen. 3,1). Con lo que la serpiente es la imagen de Satanás y la responsable directa del pecado original en Adán y Eva y su consecuente expulsión del paraíso.

II.- Aún en el México del Siglo XXI, algunos mexicanos creen que en el escudo se representa al arcángel San Miguel (el águila) que vence al demonio (la serpiente) sobre el territorio de México (nopal, islote) y que las ramas solo son de Olivo, por que el himno dice *“...para ti las guirnaldas de oliva...”* y que son un elemento de adorno.

III.- Otra interpretación es la que aparece en la página del CONALEP:

*“1.- **El águila devorando a la serpiente:** Es el símbolo de triunfo del sol sobre sus enemigos, de los guerreros sobre los pueblos agrícolas.2.- **La serpiente:** Es el símbolo de la fertilidad.3.- **La piedra de donde surge el nopal:** El corazón sacrificado. Que significaría la fundación de Tenochtitlán sobre el corazón sacrificado de los enemigos de Huitzilopochtli. 4.- **Los frutos del nopal:** Representan los corazones de los guerreros sacrificados para alimentar a Tonatiuh Dios del*

---

<sup>186</sup> Al sentimiento y al pensamiento, Jung, las considera operaciones que responden a una función racional, de tipo ordenante; mientras que la percepción y la intención son, para él, funciones irracionales de clase percibiente." Jung, 1984, p. 37.

Sol. 5.- **El nopal:** Para los Aztecas, su árbol heráldico. 6.- **El águila:** El gran personaje del escudo. Representa al sol, su movimiento ascendente y el rostro divino del astro Rey.<sup>187</sup>

IV.- Muchas interpretaciones se hacen con respecto a que el águila “está devorando una serpiente” y como ya se vio, no es así, sino que está en lucha o como dice la ley correspondiente “...en actitud de devorar...” Águila y serpiente están en actitud de combate, por tanto el reptil no está muerto ni el águila lo está comiendo ni siquiera está punto de devorarlo, como lo refiere la descripción legal actual y la tradición popular, pues para que el ave la engulla, la serpiente primero debe estar muerta.

V.- Alfonso Caso escribió: “El águila y el nopal siguen en nuestro escudo como una inspiración; seguimos creyendo como el azteca que es fundamental un ideal que inspire nuestra vida; y ese ideal no puede ser otro que el de poner nuestras fuerzas en conjunción para conseguir el triunfo del bien”.

VI.- Que el escudo, en su conjunto, es la representación metafórica de la unión de la Raza Mexicana, dando como producto Quetzalcóatl "serpiente emplumada", surrealismo cósmico y terrenal entre águila y serpiente. Que significaría el cuerpo y el alma humanos, la naturaleza dual de la humanidad: Cuerpo y espíritu. Al respecto, Laurette Séjourné escribe:

“...El águila representa siempre al sol. Como tal desciende a recibir las ofrendas de los mortales. ...La serpiente simboliza la materia. Su asociación es constante con las divinidades femeninas de la Tierra y del Agua. El llamado monstruo de la Tierra está representado por las fauces abiertas de un reptil. En esta acepción, la materia es sinónimo de la muerte, de la nada: cráneos y esqueletos constituyen, junto con la serpiente, el conjunto de los atributos de las diosas. Sin embargo, esqueletos y serpientes están casi siempre cargados de dinamismo, de germen de muerte, los transforma en germen de vida”<sup>188</sup>.

---

<sup>187</sup> [http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/esc\\_nal](http://www.conalep.edu.mx/wb/Conalep/esc_nal)

<sup>188</sup> Quetzalcóatl: “No es únicamente el reptil que tiende a unirse al cielo, sino, curiosamente es el pájaro que aspira a la tierra. Porque nos enseña que el movimiento que lleva a la unión está concebida en término de fuerzas opuestas: ascendente en el caso del reptil, descendente en el caso del pájaro. Es, entonces, irguiéndose en toda su longitud, pero sin abandonar el suelo, como el reptil llega a encontrar al pájaro [...] es la unión inesperada de pesada materia adherida al suelo

La misma autora agrega que el gancho y la S son las maneras más comunes de encontrar la serpiente en movimiento, inclusive la greca es la estilización del cuerpo de la serpiente en movimiento; mientras que la posición vertical de la serpiente hace referencia a la verticalidad, según los nahuas, de lo humano.

VII.- En el ENM, cada penca del nopal simboliza una era o sol, según la leyenda azteca, estamos en la era del quinto sol; las tunas simbolizan los corazones humanos con los que se alimentaba el sol o sea el águila nagual del astro rey; el islote es el jeroglífico de Cópil, hijo de la diosa luna Coyolxauhqui ...el lago azul es el Lago de Texcoco; la serpiente representa el culto lunar arcaico de los aztecas que no contemplaba el sacrificio humano y el escudo no representa a Quetzalcóatl<sup>189</sup>.

VIII.- ¿Cuál es la razón de tan diversas interpretaciones? Al respecto la Enciclopedia de México precisa:

*“Escudo Nacional. Tiene antecedentes muy remotos... **La figura del águila posada sobre el nopal procede de la leyenda de la fundación de Tenochtitlán.** Para los antiguos mexicanos, el águila... era el disfraz y el atavío zoomórfico del sol... y la tuna, el corazón del hombre, de cuyo líquido precioso..., se alimentaba el astro rey para emprender a diario su vuelo de oriente a poniente, combatir a la noche y renacer victorioso.*

*...En los monolitos aztecas y en los códices puede verse el águila aprisionando una tuna entre sus garras. La serpiente se introdujo en el jeroglífico de la fundación de Tenochtitlán después de realizar la conquista... En una audaz interpolación pictográfica, la serpiente apareció por vez primera sujeta por el águila, en 1581, en una lámina del Atlas de la Historia de los indios de la Nueva España e Islas de Tierra Firme del dominico Fray Diego Durán. De este modo el águila, de gran tradición romanesca, pasó a simbolizar el poder del Estado, la altura de miras, lo superior y*

---

y de sustancia alada”<sup>188</sup>. Séjourné, Laurette. El Universo de Quetzalcoatl. FCE. México-Buenos Aires. 1962. pp. 25-26

<sup>189</sup>Dr. Rafael Alberto Yates. En: <http://rafaelfrancodipfed.blogspot.com> 22/12/2009.

vital; y la serpiente, el pecado, lo bajo, lo perverso y lo dañino. Durante el resto de la época virreinal el águila heráldica de México se representó con o sin serpiente”<sup>190</sup>.

IX.- Francisco Eppens Helguera realizó un escudo nuevo en el que irguió la cabeza del águila, rescató algunos elementos de los escudos anteriores pero, realizó un águila fuerte. Incluyó una serpiente de cascabel, que es muy importante para la mayoría de los pueblos indígenas de México desde la época prehispánica, pues la representaron en bajorrelieves, pinturas y esculturas; mientras que en los diseños anteriores la serpiente era una culebra de agua. Utilizó glifos aztecas como el del agua y que tiene las piedras preciosas “chalchihuites” que eran de jade u obsidiana, los caracoles en los extremos, que representan el agua en movimiento. Así, el artista rescató por primera vez elementos del mundo prehispánico para incorporarlos a un escudo contemporáneo<sup>191</sup>.

Existen muchas interpretaciones pero, como se aprecian estos ejemplos no son uniformes en referir los elementos que integran el ENM, de allí que sea importante incluir en la ley, si bien no el significado exacto, si un criterio orientador acerca de los elementos y su función simbólica en esta insignia.

VIII.- Actualmente se mantienen diversas interpretaciones acerca de éste símbolo patrio, a continuación se cita un discurso del encargado del Poder Ejecutivo en el que aparecen, resaltados en letras oscuras, algunos elementos y el significado que esta administración otorga al ENM.

<b>VERSIÓN OFICIAL DEL SIGNIFICADO DEL ESCUDO.</b>
Palabras del presidente de los Estados Unidos mexicanos alusivas al escudo nacional <sup>192</sup> :  “...A lo largo de la historia nacional, el Escudo Nacional ha tenido diversos significados en sus elementos, algunas de las interpretaciones que han predominado y que quiero resaltar porque se

<sup>190</sup> Enciclopedia de México, T. I, Editorial Planeta-Saber. Gran enciclopedia mundial. México, 2005.

<sup>191</sup> Entrevista telefónica a Rodrigo Eppens Lascurain, hijo del artista que realizó el diseño del actual ENM. También puede verse: *Águila Vital. Francisco Eppens*, FUTURO, Revista de la Universidad Autónoma del Estado de México, año 4, No.34, diciembre 2008-enero 2009, pp. 24-26.

<sup>192</sup> Lic. Felipe Calderón Hinojosa. 04 de diciembre de 2006. [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx) 18/09/2009.

identificarán con mi Gobierno, son las siguientes:

1. Que **el águila representa al pueblo mexicano**, su posición de combate hace referencia a que el pueblo está listo para enfrentar los retos que la vida y el mundo les presenta.
2. Que **la serpiente representa a los enemigos de México** y el hecho de que la serpiente esté siendo devorada por el águila, significa que el pueblo mexicano vencerá a sus enemigos.
3. **El nopal** con sus espinas, **representa los retos y problemas de México**; al águila que está desafiante sobre el nopal, significa que el pueblo mexicano superará estos retos.
4. Que **las ramas del laurel y encino, representan la victoria y el martirio**, a la vez, de quienes han dado su vida por la Patria mexicana.

...Debajo del águila se unen dos ramas, una de encino y otra de laurel, que están unidas gracias a un **listón tricolor que representa nuestra Bandera**.

Este **Escudo...Representa la unión**, además, de **tres grandes tradiciones** que son esencia de nuestra identidad nacional: **el pasado indígena, la herencia colonial y nuestro desarrollo como Nación independiente y soberana**.

...México, como bien lo simboliza nuestro Escudo Nacional, prevalecerá siempre sobre la adversidad, sobre los retos y sobre los enemigos...”.

Esta investigación considera que la interpretación del titular del poder ejecutivo es netamente univocista y de carácter política, pues los significados que intenta atribuir al ENM resultan incorrectos y sin fundamento histórico, no refieren para nada las tradiciones libertarias del pueblo mexicano ni el pasado indígena, mucho menos aluden a las diversas etapas por las que atravesó el diseño del ENM ni a la intención de los diversos artistas que propusieron modelos del blasón patrio<sup>193</sup>.

---

<sup>193</sup> Con motivo de los festejos del bicentenario del inicio de la Guerra de Independencia de México y durante el año 2010; El titular del ejecutivo envió un carta, junto con una copia de la bandera nacional, a veinte millones de mexicanos, en esa misiva se contenía el mismo significado del discurso del presidente de la república en el 2006.

### III.C. Utilidad del escudo como símbolo.

La principal utilidad del símbolo patrio es contribuir a la construcción del concepto de identidad nacional. Aunque no es el propósito fundamental de esta tesis ahondar en las características del ser mexicano, en atención a la iconicidad, conviene mencionar que existen diversas maneras de definir la identidad, que van desde lo personal, lo social, nacional, cultural, histórico y otras percepciones que se esfuerzan por explicar la relación de lo individual y lo colectivo, de ahí la importancia de la hermenéutica en el estudio futuro de este tópico.

*"En la identidad de la persona se encuentra la específica verdad personal que es la cognición de aquello que se es realmente, lo que el sujeto anhela conocer y desentrañar (verdad de origen), como así también comprende una multiplicidad de elementos de carácter cultural y espiritual"*<sup>194</sup>.

La construcción del concepto de identidad no se limita únicamente a definir el "yo" del ser humano, sino que también se refiere al análisis de la relación entre este humano y el contexto en que se desenvuelve. Ante la pregunta de "¿Quién soy yo?" Aparece la identidad personal, aquella que define a cada quien como un ser único e irrepetible, un individuo con características propias inherentes y que se construyen a partir de la reflexión en la cual reconoce lo que es, lo que piensa disiente, se comprende asimismo y a los demás.

La identidad social se define por los roles del individuo en el medio en que se localiza, el lugar que ocupa en las estructuras sociales, los rasgos característicos que identifican un grupo de personas determinadas, en si comprende "(...) *aquellos aspectos de la identidad de un individuo que lo tornan semejante a los demás, esto es, los aspectos socializados del comportamiento*".

La evolución del ser humano le permitió desarrollar sus capacidades físicas y mentales, lo cual le faculta para interpretar y representar la realidad que vive, para transformar el mundo y a sí mismo. Al transformarse a sí mismo, igualmente modifica la sociedad en la que está inserto, participando de un sistema dialéctico

---

<sup>194</sup> Molina Luque, Fidel. *Educación, multiculturalismo e identidad*; Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Lleida, España. s.p.i., p. 1.

de construcción donde el hombre recibe cierta formación desde estructuras psicosociales, pero también construye esa misma sociedad a partir de especificar propia personalidad, de reconocerse que identificarse como individuo y de darle un sentido a los elementos que lo rodean.

Los factores que conforman la identidad social confieren lo que se conoce como identidad nacional, misma que contiene tradiciones, costumbres, símbolos que hacen más fácil identificar la nacionalidad de una persona. Desde los ámbitos de gobierno, la bandera, el escudo, el himno, los colores, los emblemas, son algunos elementos que se reconocen en el mundo como identificadores de una nación; pero, existen otros como la comida, algunos productos naturales o transformados, algún animal hombre general oriundos de ese país que permitan a cualquier persona identificar una nación o recordar sus raíces natales<sup>195</sup>.

El sentimiento de pertenencia a un grupo social está en la conciencia del individuo, ya sea por raza, género, edad, ideología, religión o cualquier otra característica de esa colectividad, su fuerza radica en el sentido de grupo que otorga a quienes lo asumen. El lugar de origen de una sociedad consta de varios niveles, a saber, el pueblo, la ciudad, la región, el estado y el país al que pertenece, lo que confiere a sus nativos algún gentilicio.

Es así que los elementos del ENM refieren lo mexicano y al respecto existen muchos estudios, por ejemplo los de Antonio Caso, José Vasconcelos, Alfonso Reyes, Octavio Paz, Edmundo O' Gorman, Leopoldo Zea y muchos más, quienes se empeñaron en estudiar la esencia de lo mexicano, e incluso, de lo americano, procurándonos una filosofía propia e independiente del resto del pensamiento occidental, aunque no en divorcio con él. Por eso es que aquí se utiliza la hermenéutica analógica e icónica para establecer posibles criterios de interpretación de los elementos de nuestro ENM y referirlos especialmente a la

---

<sup>195</sup> Por ejemplo, para México, el tequila, el mariachi, las tortillas y los tacos son los elementos que más lo representan, así como el águila, la serpiente y el nopal son representativos de su esencia, ya que requieren del mito fundacional que se encuentra representado en el ENM.

protección de especies de flora y fauna silvestres mexicanas, como se verá en el siguiente capítulo.

### **III.D. Propuesta de un criterio de significado del ENM.**

La hermenéutica dialéctica, analógica, icónica y transformacional sirve a esta investigación al aportar los datos y conceptos propios para entender el origen, la evolución y el significado actual del icono ENM como símbolo de la continuidad de la vida en estas tierras. Por ello se propone la siguiente modificación a la LEBHNM, a fin de incluir al Águila Real mexicana y un criterio de interpretación para el ENM:

I.- El artículo correspondiente, actualmente dice:

*“CAPITULO SEGUNDO. De las características de los Símbolos Patrios*

*ARTÍCULO 2º.- El Escudo Nacional está constituido por un águila mexicana, con el perfil izquierdo expuesto, la parte superior de las alas en un nivel más alto que el penacho y ligeramente desplegadas en actitud de combate; con el plumaje de sustentación hacia abajo tocando la cola y las plumas de ésta en abanico natural. Posada su garra izquierda sobre un nopal florecido que nace en una peña que emerge de un lago, sujeta con la derecha y con el pico, en actitud de devorar, a una serpiente curvada, de modo que armonice con el conjunto. Varias pencas del nopal se ramifican a los lados. Dos ramas, una de encino al frente del águila y otra de laurel al lado opuesto, forman entre ambas un semicírculo inferior y se unen por medio de un listón dividido en tres franjas que, cuando se representa el Escudo Nacional en colores naturales, corresponden a los de la Bandera Nacional.*

*Cuando el Escudo Nacional se reproduzca en el reverso de la Bandera Nacional, el águila mexicana se presentará posada en su garra derecha, sujetando con la izquierda y el pico la serpiente curvada. Un modelo del Escudo Nacional, autenticado por los tres poderes de la Unión, permanecerá depositado en el Archivo General de la Nación, uno en el Museo Nacional de Historia y otro en la Casa de Moneda”.*

II.- La propuesta de cambio fijaría la siguiente redacción:

*“ARTÍCULO 2o.- El Escudo Nacional tiene su origen en la fundación de México-Tenochtitlan y actualmente se conforma por una imagen que refiere al Águila Real mexicana, la cual aparece con*

el perfil izquierdo expuesto, la parte superior de las alas está en un nivel más alto que el penacho y ligeramente desplegadas en actitud de combate; con el plumaje de sustentación hacia abajo tocando la cola y las plumas de ésta en abanico natural. El ave está posada, con su garra izquierda, sobre un nopal florido que nace en una peña que emerge de un lago, sujeta con la pata derecha y con el pico una serpiente de cascabel curvada que armoniza con el conjunto, ambos animales están en actitud de lucha. El nopal se ramifica en tres pencas hacia el frente y una atrás del águila, además de la central en la que el ave se posa. En la parte inferior del escudo hay una guirnalda semicircular que se compone de dos ramas, una de encino al frente del águila y otra de laurel al lado opuesto y se unen por un listón que se divide en tres franjas que, cuando se representa el Escudo Nacional en colores naturales, corresponden a los de la Bandera Nacional.

Cuando el Escudo Nacional se reproduzca en el reverso de la Bandera Nacional, el águila mexicana se presentará posada en su garra derecha, sujetando con la izquierda y el pico la serpiente curvada.

Un modelo del Escudo Nacional, autenticado por los tres poderes de la Unión, permanecerá depositado en el Archivo General de la Nación, uno en el Museo Nacional de Historia y otro en la Casa de Moneda.

Artículo 2º Bis: El criterio para entender el significado actual del Escudo Nacional Mexicano es el siguiente:

- 1.- El Escudo Nacional refiere la historia del nacimiento y desarrollo de la Nación Mexicana; constituye un símbolo de todos los habitantes del territorio nacional, quienes deben unirse en la protección y conservación de los recursos naturales actuales para asegurar la continuidad de la vida para el futuro.
- 2.- El Escudo Nacional contiene elementos con leyenda histórica y política; además su diseño integra elementos naturales que conforman ejemplos de la extensa biodiversidad mexicana.
- 3.- El agua y el islote representan los orígenes y fundamentos de la vida en este territorio, el nopal y la guirnalda de laurel y encino refieren la variedad de especies vegetales que con sus tallos, flores y frutos constituye la base de alimentación de las especies animales en estas tierras, mientras que los caracoles, la serpiente de cascabel y el águila real refieren la diversidad de la fauna silvestre de México. La flora y fauna mexicana brindan servicios ambientales al ser humano y todos los elementos que integran al escudo nacional son objeto de tutela por las leyes mexicanas que buscan mantener la continuidad de la vida dentro del territorio nacional”.

La propuesta resulta porque las diversas instituciones políticas, jurídicas y administrativas que actúan contra el daño ambiental, además de las acciones que realizan para esos fines, otorgan características propias, principios y valores al derecho ambiental y cambian el esquema de valores en las relaciones entre los Estados-naciones, de tal suerte que, en la teleología del Estado, conseguir un ambiente sano para el desarrollo óptimo de la vida de su población es una aspiración legítima.

Los fines del Estado como entidad jurídica y política cambian conforme los nuevos tiempos y se alimentan, en éste caso, de la teoría y práctica del derecho ambiental. Así, puede afirmarse que se está ante una nueva tanda del fin del Estado moderno que transita hacia el Estado posmoderno<sup>196</sup>, es decir a un "*Estado sustentable*" que tiene las características, principios y valores propios de las teorías científicas y los dispositivos jurídicos del derecho ambiental<sup>197</sup>.

---

<sup>196</sup> Marcio Cruz, Paulo; *Soberanía y superación del Estado constitucional moderno*, Editorial MADAS, España, 2007.

<sup>197</sup> El derecho ambiental es nuevo porque a partir de los años setentas del siglo XX comienzan las legislaciones que protegen al ambiente y proponen algunos principios jurídicos, es una disciplina inacabada porque, además de estar en evolución, los diferentes aspectos del bien jurídico medio ambiente aun no tienen consenso amplio o enfrentan obstáculos económicos, políticos y culturales para considerarlos realmente importantes. El derecho ambiental es finalista porque busca consolidar el desarrollo económico sustentable, como uno de sus objetivos principales junto con el de garantizar el derecho a un ambiente adecuado, es decir, pugna por una forma de Estado en la que el ambiente sea un bien jurídico fundamental, mientras que en forma secundaria persigue: a) Proteger la salud y seguridad humanas; b) Conservar el patrimonio estético, turístico y paisajístico; c) Salvaguardar la biosfera en sí misma; d) La transparencia y libre circulación de la información sobre el medio ambiente; e) Prevenir y reparar el daño ambiental; f) Facilitar el acceso a la justicia ambiental; g) El conocimiento científico y tecnológico; h) La internalización de los costos ambientales; i) La estabilidad social, y j) Tutelar la propiedad ambiental. El derecho ambiental también es heterodoxo porque transforma las instituciones jurídicas tradicionales y conforma nuevos modelos, con base en los objetivos descritos arriba. Por último, esta disciplina jurídica es universal en la medida que los problemas del daño ambiental generan una "nueva" solidaridad mundial que se plasman en los acuerdos internacionales, mismos que posteriormente se incorporan a las legislaciones nacionales, de tal forma que los países participantes en esos

Lo anterior precisa de un orden único que dote al Estado de facultades que le permitan atender las situaciones ambientales de manera tal que los temas de la naturaleza, sus recursos y las distintas visiones acerca de ella, hagan más fácil que lo referente al ambiente transite de lo difuso a lo concreto. Los principios del derecho ambiental se aclaran, perfeccionan y difunden desde las tres últimas décadas del siglo pasado y permiten crear numerosos tratados en el cuidado del ambiente que sustenta la vida y sobre las actividades humanas al respecto<sup>198</sup>.

Por ello resulta útil y conveniente que el ENM sea el símbolo de los mexicanos, para la conservación y protección de todos los recursos naturales y especialmente de la fauna silvestre mexicana. Con esta visión del propio signo, en primer lugar se establecerá una cooperación efectiva entre los niveles de la administración pública hacia la protección de la biodiversidad de tal manera que, el ambiente como bien jurídico tutelado, se transforme en el elemento principal de las distintas normas, planes y programas de aplicación municipal, estatal y federal. En consecuencia, el Estado mexicano puede transformarse sobre los pilares de la

---

documentos elaboran leyes que tienen un contenido semejante que por lo menos se rigen por los mismos principios. En esta ocasión sólo se refieren ciertos rasgos identifican a ésa disciplina jurídica, pues traté el tema ampliamente en: Gracida Olvera, Gabriel; **La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo**, Tesis de licenciatura. UNAM, México, 1997.

<sup>198</sup> “...por ello, el cambio en la situación ambiental que comienza a manifestarse en la segunda mitad del siglo XX plantea para la ciencia del Derecho, el desafío de crear instituciones jurídicas que: a) Permitan mantener tanto un equilibrio racional entre los derechos de ocupación y uso de la tierra y sus accesiones naturales como conservar las vocaciones naturales del suelo; b) Eviten que los costos de producción de bienes y servicios se soporten en usos gratuitos de las funciones ambientales, y c) Encausen las ambiciones del desarrollo científico-tecnológico dentro de límites que disminuyan los riesgos de catástrofes ambientales para la humanidad. Precisamente, la respuesta a ese desafío, desde la arena de la ciencia jurídica, ha dado forma a lo que denominamos *derecho ambiental*”. González Márquez, José Juan, *Teoría del derecho ambiental*, Versión en mimeografía, España, 2007, p. 11.

cooperación y solidaridad internacional, tal y como lo prevén los diversos convenios internacionales de los que nuestro país es parte<sup>199</sup>.

*“...el Estado es un orden de convivencia de la sociedad políticamente organizada, es un ente público superior, soberano y coactivo”<sup>200</sup>. Y como tal “se integra una organización con una población –elemento humano o grupo social sedentario, permanente y unificado–, asentada sobre un territorio o porción determinada del planeta, provista de un poder público que se caracteriza por ser soberano y se justifica por los fines sociales que tiene a su cargo”.* El carácter dinámico del concepto de Estado, sus elementos, funciones y fines hacen que la discusión sobre él sea permanente, por lo que el criterio ambiental del ENM no está fuera de lugar. Este cambio sería favorable al Estado, tan es así que Serra Rojas apunta: *“somos un mundo, un medioambiente y una vida en transición, por ello nuestras instituciones políticas y sociales también lo son”*. En consecuencia, los seres humanos pueden adaptar su conducta y las instituciones a las circunstancias del mundo cambiante, de manera tal que ante nuevos problemas, hay nuevas soluciones nuevas formas de interpretar la vida y el bienestar social como fines últimos del Estado; para ello la hermenéutica analógica, dialéctica, icónica y transformacional es muy útil.

---

<sup>199</sup> Ocupo la perspectiva de la concepción orgánica del Estado, propuesta por Kjellén respecto al sentido *"biologista"*, en el que *"el Estado es ante todo vida, con el riesgo de la vida, las exigencias de la vida y los derechos de la vida"*. Para ese autor, el Estado es una realidad empírica en la que lo espiritual, corporal, cultural y lo natural se unen estrechamente. Se trata de una concepción biologista del Estado que resulta útil para reorientarlo y repensar las funciones de cada uno de sus elementos esenciales: pueblo, territorio y poder, además de su teleología y personalidad jurídica propias; con ello es posible que el elemento territorial se sustituya por el ambiental, ante la emergencia de salvar al planeta. Citado por Rommen, Heinrich; *La Teoría del Estado y la comunidad internacional* en Francisco Suárez, s.p.i. España, 1951, p. 62.

<sup>200</sup> El propio autor agrega que *"el Estado es una parte de la sociedad humana asentada sobre un territorio jurídicamente organizado, bajo la forma de un gobierno independiente que se propone la realización de aquellos fines que se determinan de acuerdo con condiciones históricas"*. Serra Rojas, Andrés; *Teoría del Estado*, Porrúa, México, 1990, p.p. 177 y 186.

### **III.E. Límites al uso del Escudo Nacional Mexicano.**

El empleo de los símbolos patrios en México se regula por la LEBHNM, cuyo cumplimiento está a cargo fundamentalmente de la Secretaría de Gobernación.

Respecto a su empleo, llama la atención la oración siguiente en el artículo 6 de la Ley:

*"El escudo nacional sólo podrá figurar en los vehículos que use el Presidente de la República, en el papel de las dependencias de los poderes Federales y Estatales, así como de las municipalidades, pero queda prohibido utilizarlo para documentos particulares."*

El escudo sólo puede obtenerse y emplearse en la papelería oficial, por acuerdo de la autoridad correspondiente. Con eso y todo, es de dominio público el hecho de que personas ajenas a las dependencias gubernamentales usen el ENM en diferentes objetos, por ejemplo prendas de vestir, automóviles, calcomanías, botones, prendedores, relieves, alhajas, entre otras cosas.

La legislación correspondiente contiene límites al uso de los símbolos patrios, especialmente en tratándose del ENM, el cual constituye el símbolo al que más se le hacen modificaciones oficiales o no, tan es así que en el año 2000 durante su primer año de mandato, el presidente de los Estados Unidos mexicanos, Vicente Fox Quezada y su equipo de colaboradores cambiaron la imagen del escudo recortándola en medio, según para darle un toque más moderno y artístico, pero dejaron fuera al nopal, la piedra que representa al islote y la guirnalda de laurel y encino. Con lo cual daba al traste con la tradición de la heráldica nacional. Además de que sustituyeron al moño por una lista tricolor que parte al águila como si fuera una letra "F" manuscrita doble, como se aprecia enseguida:



El escudo modificado que el presidente usó como logotipo de su administración y que se conoció popularmente como "el águila mocha" (mutilada), motivó que la Cámara de Diputados de México solicitara en el año 2002 que la presidencia de la república lo retirara de los impresos oficiales porque violaba la LEBHN.

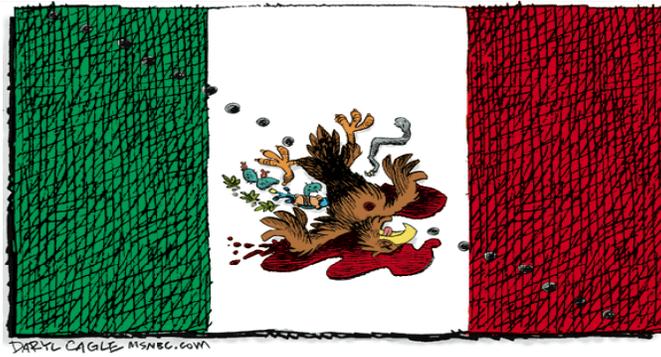
Al entrar en posesión del cargo de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Felipe Calderón Hinojosa se manifestó por regresar al uso del ENM original en los papeles de su dependencia de la administración pública federal. *"En esta nueva imagen institucional, la Presidencia y el Gobierno de la República desean mostrar su respeto a nuestro símbolos patrios y a todo lo que ellos significan"*<sup>201</sup>.

Existen otras modificaciones que se hacen al escudo patrio, que resultan controversiales jurídicamente, pues sus autores bien pueden esgrimir que se expresan artísticamente acerca de los acontecimientos nacionales, a continuación algunos ejemplos:

El caricaturista estadounidense Dary Cagle generó polémica por una de sus obras, que tiene a la bandera de México con el escudo alterado, muestra al águila acribillada, muerta y sangrante, según el artista por ser víctima de la violencia en México, aunque esta caricatura resultó no ser novedosa, pues el mismo tema se trató antes en 2007 y en forma similar por los caricaturistas José Hernández y Antonio Helguera.

---

<sup>201</sup> Loc. Cit, infra, nota 199.



La caricatura de Cagle. Septiembre de 2010.

Por esas fechas, se presentó una caricatura de la bandera mexicana con un águila y una serpiente decapitadas y la leyenda: "P'A QUE APRENDAN A RESPETAR", en alusión tal vez a las advertencias que los grupos del crimen organizado hacen a sus contrincantes cuando dejan los cuerpos de los ejecutados con "narco-mensajes". Otra demuestra que la serpiente personifica a los Estados Unidos de Norteamérica, que sofoca y lesiona a México por su apetito por las drogas y sus vicios administrativos.



Caricatura mexicana.



Caricatura norteamericana.

La LEBYHN además de contener las características de cada uno de los símbolos patrios, establece criterios para considerar como sancionables algunas acciones que impliquen desacato o falta de respeto a ellos. Conforme a su artículo 56 se castigarán, según su gravedad y la condición del infractor, con multa hasta por el equivalente a doscientas cincuenta veces el salario mínimo, o con arresto hasta por treinta y seis horas: mientras que si la infracción se comete con fines de lucro, la multa podrá imponerse hasta por el equivalente a mil veces el salario mínimo. Además, procederá la sanción de decomiso para los artículos que reproduzcan ilícitamente el Escudo, la Bandera, o el Himno Nacionales.

La propia ley contiene el principio de que el ENM debe reproducirse fielmente y utilizarse sólo en documentos u objetos oficiales. Actualmente se sigue con la discusión acerca de si es lícito o no aprovechar los símbolos patrios para obras de arte o el ejercicio de la libertad de expresión; especialmente en caricaturas que aluden fenómenos en Estados Unidos Mexicanos, a continuación se ilustran algunos ejemplos que sirven al propósito conocer como la creatividad, conforme con la visión del gobernante, puede rayar en la delincuencia.

 <p>Día tras día</p> <p>Caricatura del mes de septiembre de 2010. El artista se refiere al temor producido en el pueblo por los daños colaterales que derivan de las balaceras entre grupos del crimen organizado y de estos con las fuerzas armadas o policíacas mexicanas.</p>	 <p>Esta caricatura se publicó en el año 2006, después de una represión a unos campesinos en Atenco, Estado de México.</p>
---	--

El artículo 5º menciona que toda reproducción del ENM debe corresponder fielmente al modelo que se refiere en el artículo 2º de esa misma ley. Mientras que el artículo 6º prescribe que con motivo de su uso en monedas, medallas oficiales, sellos, papeles oficiales y similares, en el escudo nacional sólo pueden figurar por disposición de la ley o de autoridad, las palabras "Estados Unidos Mexicanos", que forman el semicírculo superior. Las sanciones que se aplican en caso de contravenir lo anterior se detallan en el siguiente cuadro, que se realiza conforme a la ley correspondiente:

*“ARTÍCULO 55.- Compete a la Secretaría de Gobernación vigilar el cumplimiento de esta Ley; en esa función serán sus auxiliares todas las autoridades del país. Queda a cargo de las autoridades educativas vigilar su cumplimiento en los planteles educativos. Lo anterior se llevará a cabo de conformidad con los reglamentos correspondientes.”*

Además el artículo 51 del propio ordenamiento dispone que el titular del poder ejecutivo, los gobernadores de los estados y los ayuntamientos de la república deben promover dentro de sus respectivas tendencias del culto a los símbolos nacionales.

El CPF en el título sexto, capítulo V, establece el delito sobre "ultraje a las insignias nacionales"<sup>202</sup>; en los términos siguientes:

---

<sup>202</sup> El ultraje, conforme a la definición que proporciona la Real Academia, es la acción de ajar, de tratar con desprecio o de injuriar (que no es sino agraviar de palabra u obra). Agraviar, pues, es el hecho o dicho contra toda razón y toda justicia. No es difícil advertir que la palabra “ultrajar” resulta de la conjunción de dos voces, el prefijo “ultra” y el verbo “ajar”, con lo que da en significar el ajar en forma extrema. Ajar significa maltratar o tratar mal con el ánimo de humillar, de lastimar la dignidad; conoce como sinónimos menoscabar, zaherir, baldonar, mancillar, vilipendiar, ofender, injuriar. Lo anterior muestra que es posible dar de manera racional un contenido preciso al verbo empleado por el legislador. Así lo resolvió la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, por mayoría de tres votos de los Señores Ministros: José de Jesús Gudiño Pelayo, Sergio A. Valls Hernández y Presidenta Olga Sánchez Cordero de García Villegas; los Ministros José Ramón Cossío Díaz (ponente) y Juan N. Silva Meza votaron en contra, y manifestaron que

*“Artículo 191.- Al que ultraje el escudo de la República o el pabellón nacional, ya sea de palabra o de obra, se le aplicará de seis meses a cuatro años de prisión o multa de cincuenta a tres mil pesos o ambas sanciones, a juicio de juez.*

*Artículo 192.- Al que haga uso indebido del escudo, insignia o himno nacionales, se le aplicará de tres días a un año de prisión y multa de veinticinco a mil pesos”.*

Conforme a lo anterior queda claro que la modificación que sufrió el ENM durante el gobierno de Vicente Fox Quesada no podía quedar como un acto de "nuevo diseño creativo", pues la ley que regula los símbolos patrios es de orden público y por tanto no está sujeta a la voluntad de los particulares. Sin embargo, se consideró tal hecho como una falta y no un delito.

Así las cosas, se considera que estas caricaturas no son violatorias de las disposiciones de la LEBHNM o motivo de delito, por lo que constituyen “expresiones artísticas”, que brindan un sentido y una referencia, es decir son interpretables pero, esa exégesis se ve limitada por que al referir el autor un hecho en particular, como la violencia, las balaceras, la economía o el hambre nacionales, se ocupa de ese solo fenómeno y difícilmente se puede ampliar el significado a todos los habitantes de México, o a la historia, la cultura o el sistema legal mexicano, entre otras cosas. Al parecer, si no existe un criterio de interpretación del símbolo mexicano, este puede ser tan amplio que no llevaría a la comprensión de las acciones comunes.

*"Desde entonces a nuestros días, los mejores creadores de imágenes quedaron lejos del lugar donde se eligen las imágenes de la Patria para difundirse o exhibirse a los muchos, el lugar del Poder. Y al mismo tiempo los artistas dejaron de poder pintar a la Patria. O más exacto: la Patria se les volvió un tema enormemente problemático. Imposible pintarla más que irónicamente. Imposible pintarla sin rabia, sin beligerancia, sin desesperación. Imposible, para poder pintarla, no destruirla en dos: aquí la población, allá lejos las instituciones políticas..."<sup>203</sup>*

---

formularán voto de minoría, se hizo cargo del engrose el Ministro José de Jesús Gudiño Pelayo. Cfr. Cruz Parceró, Juan Antonio; *“De poemas, delitos, banderas y malas decisiones. La sentencia de la suprema corte sobre el caso Witz”*. En [www.juridicas.unam.mx](http://www.juridicas.unam.mx), 22-enero-2011.

<sup>203</sup> Berman, Sabina; *Imágenes de la Patria*, de Enrique Florescano, México, enero de 2006.



Caricatura que sí muestra al águila “devorando” una serpiente, en este caso el reptil está en un taco. Se desconoce el autor y la fecha de publicación.



Caricatura que alude a la caída económica en México, se desconoce el año de su publicación.



Caricatura aludiendo al uso del sistema de mensajes cortos por computadora “Twitter” de amplio uso en México. Autor: Pacote, publicada en EL VIGÍA de Ensenada, Septiembre 22, 2010.

Independientemente de que en esta investigación no se detalla la libertad de expresión de ideas; resulta interesante que para estos ejercicios artísticos solo exista el criterio de que: "*Ninguna garantía constitucional es absoluta, sino que tiene límites, por lo que la libertad de expresión debe construirse al respeto del marco legal, pues de lo contrario se corre el riesgo de que se apliquen sanciones penales a quienes se extralimiten en la expresión de sus ideas*"<sup>204</sup>.

<sup>204</sup> Ministros de la suprema corte de justicia de la nación. Ob. Cit, infra, nota 208.

Si lo que se busca es castigar conductas contrarias a los símbolos patrios, entonces resulta provechoso agregar una fracción más al artículo 36 de la CPEUM que exprese:

*"Son obligaciones del ciudadano de la República: VI.-Respetar los símbolos patrios"*.

Esta investigación considera que ello no sería útil al propósito de conseguir conductas que respeten a los símbolos patrios, pues conforme al criterio de la hermenéutica analógica, dialéctica, icónica y transformacional, deben establecerse patrones y mecanismos que permitan construir significados simbólicos acordes al objetivo de hacer de México un mejor lugar para vivir.

Para lo anterior la simbología mexicana ayuda a la conciencia ciudadana de que solo a través de la interpretación y entendimiento de los símbolos pueden lograrse acciones individuales y colectivas, con base a la libertad de interpretar los iconos y conforme a criterios que no pongan en peligro a la nación o vayan contra la idiosincrasia mexicana. En consecuencia, no debe existir alguna sanción que, por contravenir lo dispuesto para los símbolos patrios, suspenda los derechos y prerrogativas del ciudadano, en las formas que lo especifica el artículo 38 de la CPEUM<sup>205</sup>, de tal manera que respetar los símbolos patrios, conforme a su significado, sea más un deber moral que una obligación jurídica.

---

<sup>205</sup> **Artículo 38.** Los derechos o prerrogativas de los ciudadanos se suspenden:

I. Por falta de cumplimiento, sin causa justificada, de cualquiera de las obligaciones que impone el artículo 36. Esta suspensión durará un año y se impondrá además de las otras penas que por el mismo hecho señalare la ley...VI. Por sentencia ejecutoria que imponga como pena esa suspensión. La ley fijará los casos en que se pierden, y los demás en que se suspenden los derechos de ciudadano, y la manera de hacer la rehabilitación.

## **CAPÍTULO IV. La protección al águila real mexicana.**

*“El peor pecado que cometemos contra nuestros amigos las animales no es odiarlos, es ser indiferentes con ellos. Esa es la esencia de lo inhumano”.* (George Bernard Shaw)

### **IV.0. Preámbulo.**

En este capítulo se refieren las principales acciones para proteger al águila que inspiró el moderno ENM, los programas correspondientes, las autoridades responsables y la participación de los grupos sociales, con las referencias a los instrumentos jurídicos aplicables. Con objeto de demostrar que, al considerarla emblema nacional, su protección es privilegiada y ello puede servir de modelo para hacerlo con la biodiversidad mexicana.

### **IV.1. La protección al AR mexicana.**

Una de las formas en que se aprecia como la hermenéutica analógica, icónica y transformacional funciona, se da al considerar cómo la imagen que se arraiga en la conciencia de las personas permite que una especie de fauna silvestre resulte privilegiada en su protección jurídica, que se conciban instituciones para ella y además que se establezcan mecanismos de participación para que instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y grupos sociales se vinculen para proteger al AR mexicana<sup>206</sup>.

Desde el ámbito del poder político, la importancia oficial de esta especie de ave de presa en México se aprecia en las referencias en diversos actos jurídicos y documentos en los que se considera al águila real como símbolo nacional:

1.- En el Senado de la República se sometió a consideración de la Asamblea, un dictamen de Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, con punto de acuerdo por el que se solicita información acerca de los avances y resultados, así como del destino de los recursos asignados al Proyecto de

---

<sup>206</sup> La información acerca de esta especie de fauna silvestre se obtuvo de los folletos publicados por la CONANP y que también pueden consultarse en formato electrónico en las direcciones que se detallan en las citas posteriores.

Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real. Mismo que *sin discusión, se aprobó en votación económica.*<sup>207</sup> El cuadro siguiente muestra los puntos importantes de este documento:

<p><b>DOCUMENTO</b></p> <p>1</p>	<p>DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA, A LA PROPUESTA CON PUNTO DE ACUERDO SOBRE EL PROYECTO DE PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA REAL EN MÉXICO.</p>
----------------------------------	---

<p><b>ANTECEDENTES</b></p>	<p><b>PRIMERO.-</b> El 11 de marzo de 2008, el Senador Jorge Legorreta Ordorica, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México, presentó una propuesta con Punto de Acuerdo sobre el proyecto de protección, conservación y recuperación del águila real en México, y</p> <p><b>SEGUNDO.-</b> En esa misma fecha, la Mesa Directiva turnó la propuesta citada a la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca de la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, para su análisis y elaboración del dictamen correspondiente.</p>
----------------------------	---

<p><b>CONSIDERACIONES</b></p> <p>La LGVS tiene como fin establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos</p>
---

<sup>207</sup> Senado de la República LXI Legislatura. Martes, 22 de abril de 2008. No. Gaceta: 233. <http://www.senado.gob.mx/gace61.php>

de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción.

En este sentido, la propia LGVS ordena identificar las especies o poblaciones en riesgo, a efecto de promover e impulsar su conservación y protección, por medio del desarrollo de proyectos, el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación de hábitat críticos y de áreas de refugio para proteger especies acuáticas, la coordinación de programas de muestreo y seguimiento permanente, así como de certificación del aprovechamiento sustentable, con la participación en su caso de las personas que manejen dichas especies o poblaciones y demás involucrados.

Asimismo, dentro de la clasificación de las especies o poblaciones en riesgo, se establecen 3 categorías, atendiendo al grado de riesgo de cada especie o población. De esta forma, el artículo 58 de la LGVS prevé las siguientes categorías:

- a) En peligro de extinción, aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.
- b) Amenazadas, aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazos, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.
- c) Sujetas a protección especial, aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

...Por lo antes expuesto, la SEMARNAT, en el ámbito de su competencia, ha emprendido diversas acciones encaminadas a la protección, conservación y recuperación del águila real. Entre estas, es oportuno destacar la declaratoria de 2006 como año del Águila Real, lo que permitió destinar recursos presupuestales para acciones específicas, y la incorporación de dicha especie al Proyecto de Recuperación y Conservación de Especies Prioritarias (PREP).

**En el caso del águila real, el citado proyecto pretende lograr su protección,**

**conservación, recuperación y reintroducción en su rango de distribución histórica nacional a corto, mediano y largo plazos. Para ello, se basa en las siguientes estrategias:**

- a) Difusión del valor ecológico, nacional e histórico de la especie;
- b) Elaboración de planes de conservación y manejo del águila real y su hábitat;
- c) Mantenimiento de poblaciones en cautiverio que sean viables genética y demográficamente;
- d) Apoyo a investigaciones enfocadas en la protección, conservación y recuperación de la especie, y
- e) Elaboración y aplicación de programas regionales de inspección y vigilancia de las poblaciones.

Sin embargo, es oportuno que esta Comisión Legislativa conozca los detalles de la implementación de las acciones encaminadas a la conservación y recuperación del águila real, en el marco del proyecto en comento.

Finalmente, resulta jurídicamente procedente solicitar la información de referencia a la SEMARNAT, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 97 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, el cual dispone a la letra lo siguiente: *“Los presidentes de las comisiones, por acuerdo de éstas, podrán solicitar información o documentación a las dependencias y entidades del Ejecutivo Federal cuando se trate un asunto sobre su ramo o se discuta una iniciativa relacionada a las materias que les corresponda atender de acuerdo con los ordenamientos que las rigen”.*

<p><b>PUNTO DE ACUERDO</b></p>	<p><b>ÚNICO.-</b> El Senado de la República del Honorable Congreso de la Unión, respetuosamente solicita al Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para que <b>informe a esta Soberanía acerca de los avances y resultados, así como del destino de los recursos asignados al Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación del</b></p>
--------------------------------	---

	<p><b>Águila Real.</b> Dado en el Salón de Plenos de la Honorable Cámara de Senadores el día 1º de abril de 2008.</p>
--	---

2.- Los integrantes del Grupo Parlamentario del PEVEM en la Sexagésima Legislatura del Honorable Senado de la República, conforme lo establecido en los artículos 58 y 60 del Reglamento para el Gobierno Interior del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, sometieron a la consideración de esa Cámara, la siguiente Proposición con Punto de Acuerdo<sup>208</sup>, a ello se refiere este cuadro II.

<p><b>DOCUMENTO</b></p>	<p>COMISION DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA. PUNTO DE ACUERDO SOBRE EL PROYECTO DE PROTECCIÓN, CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA REAL EN MÉXICO. Recinto del Senado de la República, 21 de febrero de 2008.</p>
-------------------------	--

<p><b>EXPOSICIÓN DE MOTIVOS</b></p> <p>En México, como en la mayor parte del mundo, existen especies animales que se encuentran en grave peligro de extinción por muchos factores como la tala inmoderada de bosques y selvas, la invasión de su hábitat natural y la desmedida caza furtiva, todos ellos provocados por el hombre; tal es el caso del águila real.</p> <p>El Águila ha estado presente en la cultura nacional desde las épocas prehispánicas. Por ejemplo como Nahual de la deidad mayor de los Mexicas a quienes proporcionaba arco y flechas, y como símbolo del fin de su peregrinación. En la cultura Huichol, los adornos de plumas de Águila Real esenciales en el bastión ceremonial, son fuente de información e inspiración. Las altas condecoraciones "Águila Imperial" y "Águila Azteca" y la presencia del Águila Real en el escudo</p>
--

<sup>208</sup> Senado de la República LXI Legislatura. Martes, 11 de marzo de 2008. No. Gaceta: 208. En: <http://www.senado.gob.mx/gace61.php>

nacional y en todas las monedas que circularon y que circulan en nuestro país, confirman la importancia que tiene esta especie en la vida cotidiana de nuestra sociedad y de nuestra cultura.

A pesar de que el Águila Real ha sido símbolo de la identidad de nuestro país desde su origen, representando ideales y valores que sustentaron al correr del tiempo la independencia de México, actualmente no hay más de 300 parejas libres en el país.

Al respecto y según la Ley General de Vida Silvestre que en su artículo 58 menciona que entre las especies y poblaciones en riesgo estarán comprendidas las que se identifiquen como:

*"En peligro de extinción como aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros."*

En general se pueden especificar 4 factores principales de mortalidad: (sic)

Modificación del hábitat a causa del uso de tierras para urbanización, ganadería y agricultura.

Uso de trampas, plaguicidas y pesticidas en actividades agrícolas.

Cacería de ejemplares con fines ornamentales o como control de predadores de ganado.

Captura de ejemplares para uso en cetrería

Saqueo de huevos para su venta a coleccionistas

Muerte accidental en tendido eléctrico y abrevaderos.

Por ello, y según la Ley General de Vida Silvestre que en su artículo 60 dice:

*"La Secretaría promoverá e impulsará la conservación y protección de las especies y poblaciones en riesgo, por medio del desarrollo de proyectos de conservación y recuperación, el establecimiento de medidas especiales de manejo y conservación de hábitat críticos y de áreas de refugio para proteger especies acuáticas, la coordinación de programas de muestreo y seguimiento permanente, así como de certificación del aprovechamiento sustentable, con la participación en su caso de las personas que manejen dichas especies o poblaciones y demás involucrados".*

Por ello es que se crean proyectos con el fin de impulsar la recuperación y conservación permanente de especies consideradas como prioritarias, ya sea por tratarse de una especie endémica, rara o bajo riesgo (incluida la NOM-059-ECOL-2001 o en los apéndices I y II de Cites), por su importancia biológica o estratégica para la conservación del hábitat o para otras especies, o

por su alto grado de interés social, cultural, científico o económico, se ha avanzado en la elaboración de Proyectos de Recuperación y Conservación de Especies Prioritarias (PREP).

Con la declaratoria de 2006 como año del Águila Real, se obtuvieron recursos presupuestarios para desencadenar acciones específicas debido a la importancia que representa esta especie en peligro de extinción, y una de estas acciones fue incorporar al Águila Real dentro del Proyecto de Protección,

Conservación y Recuperación. El objetivo general de este proyecto es lograr la protección, conservación, recuperación y reintroducción del águila real en su rango de distribución histórica en México a corto, mediano y largo plazos.

<p><b>PUNTO DE ACUERDO</b></p>	<p>ÚNICO: El Senado de la República del Honorable Congreso de la Unión, respetuosamente solicita al Titular de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales que, a través de la mesa directiva del Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real, del Proyecto de Recuperación de Especies Prioritarias de la SEMARNAT, <b>informe a esta Soberanía acerca de los avances y resultados, así como del destino de los recursos asignados al Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real, especie emblemática para todos los mexicanos.</b></p>
--------------------------------	--

3.- El grupo parlamentario del Partido de la Revolución Democrática (PRD), propuso que aumenten los recursos que se destinan al PACEAR.

<p><b>DOCUMENTO</b></p>	<p>PROPUESTA CON PUNTO DE ACUERDO, A FIN DE QUE EN EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN DE 2009 <b>SE DESTINEN RECURSOS A LA SEMARNAT PARA CONSERVAR EL ÁGUILA REAL, EN PELIGRO DE</b></p>
-------------------------	--

	<p><b>EXTINCIÓN</b>, A CARGO DE LA DIPUTADA GLORIA RASGADO CORSI, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PRD.</p>
--	--

### CONSIDERACIONES

Como es de nuestro conocimiento, debido a los cambios climáticos en todo el mundo, desastres naturales y por muchos factores, como la tala inmoderada de nuestros bosques, la invasión de la sociedad hacia los montes y selva a la habitat natural de la fauna y la flora, en México existen especies de animales en grave peligro de extinción, en especial nuestra águila real símbolo de nuestro escudo nacional.

El **águila real** no ésta exenta de estos abusos y actualmente **se encuentra protegida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, debido a la necesidad de determinar las especies y subespecies de flora y fauna silvestres, terrestre y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, para establecer las regulaciones que permitan protegerlas, conservarlas y desarrollarlas, el 16 de mayo de 1994, se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM.-059-ECOL-1994.

Esta formidable ave ha sido **considerada** desde tiempos inmemorables como **símbolo** celeste, encarnación del sol y del fuego, vehículo de los grandes brujos para ascender al cielo y dadora de vida. Las culturas prehispánicas la estimaban como ave suprema, su vuelo descendente representaba el caer de la luz sobre la tierra, advenimiento de la energía vital y, con las alas extendidas, simbolizaba la cruz que delimitaba los cuatro rumbos cósmicos y constituía el eje del mundo. El águila real es un ave rapaz de gran tamaño...

A pesar de que **el águila real ha sido símbolo de la identidad de nuestro país representando ideales y valores que sustentaron al correr del tiempo la independencia** actualmente, el escudo se encuentra señalado en el artículo 2 de la ley sobre el escudo, la bandera y el himno nacionales; y según la historia, el escudo está posicionado en el centro de la franja blanca y está inspirado en la leyenda azteca sobre la fundación de México-Tenochtitlan (actualmente la Ciudad de México).

...Actualmente hay un lugar en la faja central de México donde los pastizales son extensos como 100 campos de futbol, y las barrancas tan profundas como sótanos de 120 metros, en esas rajadas de la tierra, cuyos bordes son peñones pardos, nacen y crecen águilas reales.

Para cuidar ese hábitat, que es el lugar del país con más nidos de águilas registradas, que comprende ocho municipios, cuatro de Zacatecas, Monte Escobedo, Tepetongo, Susticacán y

Valparaíso; y en Jalisco, Mezquitic, Huejúcar, Colotlán y Villa Guerrero crearon una alianza, acordaron que la superficie total de los ocho municipios que oficialmente suma 12 mil 454 kilómetros cuadrados sea considerada como **región de protección del águila real**, pero he de mencionar a pesar de que los municipios antes citados se encuentran gobernados por los distintos partidos políticos del PAN, PRI y PRD, se han unido para una causa común. Y es que el Subcomité Técnico Consultivo para la Recuperación del Águila Real, órgano asesor del gobierno federal, calcula que sobreviven sólo entre 90 y 120 parejas de esta especie.

Hace más de dos años que la Comisión Nacional de las Áreas Nacionales Protegidas (Conanp) tomó la responsabilidad del estudio y manejo de las especies en peligro. Actualmente se está impulsando el Programa de Acción para la Conservación de Especies (PACE); es un trabajo difícil que requiere de personal capacitado, conocimientos y muchos recursos.

**Sería conveniente que la Conanp pudiera contar en el corto plazo con más instrumentos económicos que pudieran proporcionarles a las Áreas Protegidas Federales recursos alternos en cantidades significativas y de forma permanente para garantizar las acciones de conservación.**

No debemos olvidarnos que recientemente se realizó un concurso a nivel mundial sobre la bandera más bonita, en donde votaron más de 7.5 millones de participantes, resultando ganador nuestro lábaro patrio, con más 900 mil votos (sic).

He de comentarles que nuestra bandera tiene una similitud con la de Italia, pero la diferencia existente es en la tonalidad de los colores y, la más importante, sin duda nuestro escudo nacional, representado por una águila real (sic).

2010, aniversario de bicentenario de la Independencia y centenario de la Revolución, se anuncia con bombo y platillos de una gran fiesta nacional y ello se agregarán actividades de una gran diversidad: exposiciones, publicaciones, producciones audiovisuales, conferencias, congresos, certámenes, rescates documentales, entre otras, enfocadas a generar una amplia participación social y reavivar nuestra memoria histórica etcétera, pero **sería inadmisibles que ya no contáramos como nuestro símbolo del escudo nacional físicamente o sea el águila real**, y todo por cuestión de presupuesto.

Sin duda, los expertos coinciden en que la educación es el único camino viable para poder conservar a esta especie que vive en inmensas extensiones de terreno donde el hombre aún mantiene actividades. Debemos trabajar todos para que el águila real, nuestro símbolo nacional, continúe volando muy alto en los cielos mexicanos.

<p><b>PUNTO DE ACUERDO</b></p>	<p>Punto de Acuerdo Único. Se exhorta a las Comisiones de Presupuesto y Cuenta Pública, de hacienda y Crédito Público, y de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la <b>Cámara de Diputados del Congreso de la Unión</b> a considerar, en el marco de la discusión y aprobación del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio fiscal de 2009, <b>una partida especial</b> (etiquetando dichos recursos) por el orden de los <b>5 millones de pesos a la Comisión Nacional de la Áreas Naturales Protegidas, para la aplicación al Programa de Acción para la Conservación de Especies</b>, a fin de que cuente con la tecnología y el equipo de vanguardia necesarios a fin de que cumpla eficientemente con su mandato de órgano asesor científico y tecnológico del gobierno federal <b>para el desarrollo y preservación del águila real</b> en los municipios mencionados, <b>en beneficio del país</b>. Palacio Legislativo de San Lázaro, septiembre de 2008.</p>
--------------------------------	--

De lo anterior resulta que para el Poder Legislativo el AR es una especie de fauna silvestre que es “*símbolo de identidad del pueblo mexicano*”, y mientras para algunos es una especie amenazada, para otros está en peligro de extinción, pues así se le incluye en la NOM-059-ECOL-2001<sup>209</sup> o en los apéndices I y II de CITES<sup>210</sup> respectivamente; de cualquier manera resalta la importancia de

<sup>209</sup> Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección Ambiental-Especies nativas de México Flora y Fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo. DOF 06 marzo de 2002.

<sup>210</sup> *Conferencia sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres*. Es un acuerdo internacional que tiene la finalidad de velar por que el comercio internacional de especímenes de animales y plantas silvestres no constituya una amenaza para su supervivencia. La CITES se redactó como resultado de una resolución aprobada en una reunión de

protegerla porque “*sería inadmisibile que ya no contáramos como nuestro símbolo del escudo nacional físicamente o sea el águila real*”, por ello actualmente se encuentra protegida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, al Águila Real dentro del Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación y para lograr los objetivos de este programa se requiere de presupuesto especial.

## **IV.2. Amenazas y situaciones de vulnerabilidad que enfrenta el AR mexicana.**

### **A.- Pérdida de hábitat.**

La principal causa del declive de las poblaciones de AR en México es la pérdida o deterioro de su hábitat<sup>211</sup> y la consecuente reducción en la disponibilidad de presas y sitios de anidación. Este fenómeno se ocasiona principalmente por la agricultura, la ganadería extensiva y la urbanización en el área de distribución de la especie.

En 1997 el Gobierno Federal estimó que el 97% del territorio nacional sufría diferentes niveles de deterioro del suelo; el 75 % de esa degradación provenía de la deforestación, el sobrepastoreo y el cambio de uso del suelo por actividades agropecuarias, urbanas e industriales, adicionalmente, el 50% del territorio nacional (especialmente en los estados de Sonora, Chihuahua y Coahuila) se dedicaba a la ganadería.

Las actividades agropecuarias e industriales se desarrollan más donde hay ecosistemas de tipo matorral, pastizal y bosque templado, los cuales representan hábitats considerados como áreas de distribución del AR.

---

los miembros de la UICN (Unión Mundial para la Naturaleza), celebrada en 1963. EL texto de la Convención resultó de una reunión de representantes de 80 países celebrada en Washington DC., Estados Unidos de América, el 3 de marzo de 1973, y entró en vigor el 1 de julio de 1975. México se adhirió a él con fecha 02 de julio de 1991 y entró en vigor el 30 de septiembre de 1991. Ver: <http://www.cites.org> y D.O.F. 6 de marzo de 1992, México.

<sup>211</sup> El artículo 3º, fracción XXII de la LGVS define: “Hábitat: *El sitio específico en un medio ambiente físico, ocupado por un organismo, por una población, por una especie o por comunidades de especies en un tiempo determinado*”.

La disminución de las poblaciones de mamíferos pequeños y medianos, que son las presas principales de estas águilas, es un problema importante y deriva también de la pérdida del hábitat. Muchos de estos mamíferos, como el Perrito Llanero, (*Cynomys Mexicanus*), que es una presa elemental en la dieta del AR e igualmente enfrenta el riesgo severo de desaparecer, de manera local o como especie.



Perrito de las praderas o llanero (*Cynomys Mexicanus*).



El perrito de las praderas es una de las principales presas del Águila Real mexicana.

### **B.- Baja tasa reproductiva y de reclutamiento.**

En una población poco perturbada, como la que existe en la Reserva de la Biosfera del Vizcaíno en Baja California, el número promedio de volantones producidos en cada nido es de 1 a 2, esto es un éxito reproductivo. Sin embargo, en sitios perturbados por la actividad humana, esta cifra puede ser menor o igual a 1 volantón por nido. Lo anterior implica que, incluso en los mejores escenarios, el número de reproductores reclutados por año es bajo, pues los volantones tardan de 4 a 7 años en llegar a la madurez sexual y un porcentaje de ellos no llega a sobrevivir hasta la etapa reproductiva.

### **C.- Reducción de poblaciones.**

No se conocen los patrones de flujo génico entre las poblaciones de AR en México, sin embargo, la fragmentación del hábitat de esta especie podría resultar en sub-poblaciones pequeñas cuya probabilidad de desaparición por eventos catastróficos, depresión endogámica y pérdida de diversidad genética por deriva

génica se incrementa. Actualmente se estudia la dinámica poblacional con la óptica de poblaciones locales sujetas a la extinción y a la recolonización como sistema homeostático de la población.

#### **D.- Saqueo de nidos.**

El saqueo de nidos para fines comerciales es un problema que se detectó, aunque no se conoce la magnitud del mismo, se sabe que los huevos son robados para coleccionistas o para incubarlos y criar los pollos como mascotas o para la cetrería. Este problema, es una barrera para la investigación pues ya se llegó al punto en que la información sobre ocurrencia de águilas y nidos no se publica, como medida preventiva para evitar que los saqueadores encuentren los nidos fácilmente. Particularmente, el Subcomité en su primera reunión de trabajo, acordó ser discreto y no dar a conocer la ubicación de los sitios de anidación u ocurrencia de AR.

Además existe el fenómeno de la venta ilegal de pollos e incluso animales adultos en diferentes partes de la República, como por ejemplo, Charco Cercado, San Luis Potosí y los mercados de las ciudades de México y Guadalajara para uso en cetrería y como mascotas.

#### **E.- Muerte por efecto de las actividades humanas.**

En cuanto a los factores que influyen directamente en la mortalidad del AR, los estudios muestran que éstos tienen, por un lado, un origen directamente relacionado con la biología de la especie y, por el otro, un origen que se relaciona directa e indirectamente con el ser humano. En sí esta especie de águila no tiene más enemigos que el ser humano; pues son pocos los animales que pueden atacarla, ya que la ventaja del vuelo la libra de algún posible adversario en tierra, en el aire es prácticamente invencible por sus poderosas alas y sus no menos potentes garras y pico<sup>212</sup>. Con relación a la mortalidad causada por acción humana, las investigaciones demuestran que son tres las principales causas:

---

<sup>212</sup> Vd. Morelos Herrejón, *La vida Silvestre Mexicana (Apuntes de un cazador)*, SEP, México, 1963, pp.145-155.

**E.1.- Electrocuci3n:** En este caso no hay una actividad directa, en contra de un 3guila, por parte del ser humano. Los accidentes por electrocuci3n de individuos de AR, cuando se posan sobre las l3neas el3ctricas de distribuci3n que cruzan los territorios en los que habitan, son el problema. En el Primer Taller sobre Electrocuci3n de Aves en M3xico, se mencion3 que en las dos d3cadas anteriores al a3o 2002, se electrific3 la mayor parte del 3rea rural del norte de M3xico. Poco tiempo despu3s de que estas l3neas fueran instaladas en el municipio de Janos, Chihuahua se encontr3 ejemplares muertos de estas y otras aves junto a los postes.

El AR es un ave de gran tama3o (su envergadura alcanza dos metros de largo en los adultos), lo que facilita que las alas toquen, al mismo tiempo, dos cables conductores de energ3a el3ctrica al intentar percharse en los tendidos el3ctricos o incluso al volar muy cerca de ellos. Los accidentes que sufren, afectan tanto a las poblaciones de la especie como a la econom3a del lugar pues los da3os causados a los tendidos y los cortes de energ3a que implica el repararlos necesitan altos costos de mantenimiento. Este problema solamente se reporta en Janos, Chihuahua, por lo que se requiere hacer un diagn3stico nacional.

**E.2.- Envenenamiento:** Otra causa de muerte accidental de AR ocurre por la ingesta de compuestos t3xicos que se encuentran en sus presas, especialmente en lugares donde se practica el control de plagas con venenos o por el mal manejo de agroqu3micos. Por otra parte, se document3 el efecto delet3reo del DDT<sup>213</sup> y otros organoclorados en la fisiolog3a de la deposici3n del cascar3n en los huevos de aves rapaces y, en particular, en AR. Pero, en M3xico no se ha estudiado la presencia ni el efecto potencial de dichos compuestos t3xicos en la especie AR.

---

<sup>213</sup> El DDT (diclorodifeniltricloroetano) es un insecticida organoclorado sint3tico de amplio espectro, acci3n prolongada y estable, aplicado en el control de plagas para todo tipo de cultivos desde la d3cada del cuarenta. Tiene aplicaci3n industrial y dom3stica. Su potencial ecot3xico reside en que mata a los insectos por contacto, afectando su sistema nervioso. Su acci3n no es selectiva, su aplicaci3n provoca no s3lo la muerte inmediata y masiva del insecto plaga, sino tambi3n la de insectos ben3ficos y a mediano y largo plazo la de infinidad de otros organismos (peces, aves y mam3feros). Vd. Melendi, Daniel en: <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/DDT.htm>

En Canadá se registró la muerte de AR por atrofia neuromuscular<sup>214</sup> tras ingerir cadáveres de coyotes envenenados con pesticidas que contienen anticolinesterasas, como el carbofurano<sup>215</sup>. En México se detectó la muerte de perritos llaneros, por envenenamiento con agroquímicos. Estos animales forman parte importante de la dieta de las águilas reales, pero no hay estudios acerca de los posibles efectos del envenenamiento indirecto en estas.

**E.3.- Cacería:** La cacería de aves de presa en México es un acción directa del hombre y que es determinante en la disminución de las poblaciones de AR, las cuales son cazadas como trofeo o bien para fines ornamentales, lo anterior se junta con la caza que deriva de mitos populares que consideran al AR como una amenaza para el ganado, la fauna doméstica e incluso para los menores de edad integrantes de las familias de ganaderos, principalmente de pastores de cabras. De igual forma, de manera indirecta, la cacería desmedida de especies que componen la dieta del AR, tales como conejos, liebres y otras especies como el perrito llanero, cazadas principalmente como medida de control de fauna supuestamente nociva para los cultivos o la cacería practicada por cazadores furtivos en todas sus modalidades y la cacería para subsistencia alimenticia o venta de carne de monte en mercados locales principalmente en Zacatecas, contribuye de manera significativa al deterioro de las poblaciones de AR. En el primer caso, es decir la caza deportiva<sup>216</sup>, conviene recordar que:

---

<sup>214</sup> Neuromuscular: Que estudia o atañe, conjuntamente, al músculo y al nervio que termina en él. La unidad neuromuscular es la formada por una fibra nerviosa motora y el conjunto de fibras musculares por ella inervadas. Vd. [http://www.medicoscubanos.com/diccionario\\_medico](http://www.medicoscubanos.com/diccionario_medico), 04 de enero de 2011.

<sup>215</sup> El carbofurano es un plaguicida en polvo muy tóxico. Se usa para el control de insectos en los cultivos de papa, maíz y soya. Es un insecticida sistémico, lo que significa que la planta lo absorbe mediante las raíces, y que desde allí la planta lo distribuye al resto de sus órganos (principalmente vasos, tallos y hojas; no sus frutos), donde se alcanzan las mayores concentraciones del insecticida. <http://es.wikipedia.org/wiki/Carbofurano>.

<sup>216</sup> El artículo 3º de la LGVS establece las siguientes fracciones: “**V.** Caza: La actividad que consiste en dar muerte a un ejemplar de fauna silvestre a través de medios permitidos. **VI.** Caza

*“El cazador verdadero limita sus actividades a “cosechar” los animales disponibles sin poner en peligro la conservación de las especies. Deja siempre un número suficiente, capaz de reparar las pérdidas; y cuando la reglamentación de la caza es correcta se convierte en importante factor de regulación ecológica para mantener el nivel de las poblaciones zoológicas en estado de equilibrio dinámico más deseable para su vigoroso crecimiento.”<sup>217</sup>*

### **IV.3. Programa de Acción para la Conservación de la Especie: Águila Real.**

Dentro del marco de los Cinco Compromisos Presidenciales por la Conservación, presentados a la sociedad en febrero de 2007, la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación de la CONANP conduce el PROCER. El objetivo de este programa es la recuperación de 30 especies prioritarias en riesgo en el periodo 2007-2012, por medio de la implementación de sus respectivos PACE.

La Presidencia de la República Mexicana definió las cinco primeras especies a ser atendidas por el PROCER, entre las cuales se encuentra el AR<sup>218</sup>. El PACEAR<sup>219</sup> es el resultado de la colaboración de la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación y el grupo de expertos pertenecientes y asociados al *Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real*. Este documento retoma los trabajos previos del Subcomité y lo impulsa, al identificar las necesidades críticas para la conservación de la especie y programar acciones concretas para cubrirlas.

Los antecedentes de este programa se remontan a la década de los años ochentas, del siglo pasado, cuando iniciaron los estudios acerca del AR en México con el propósito de conocer el número de ejemplares y la distribución de la especie; Así, en 1983 inició el programa *“El Águila Real (Aquila chrysaetos)*

---

deportiva: La actividad que consiste en la búsqueda, persecución o acecho, para dar muerte a través de medios permitidos a un ejemplar de fauna silvestre cuyo aprovechamiento haya sido autorizado, con el propósito de obtener una pieza o trofeo”.

<sup>217</sup> Morelos Herrejón; Ob. Cit., pág. 14.

<sup>218</sup> Las otras cuatro especies animales son: la Vaquita marina, el Lobo gris mexicano, el Jaguar y la Tortuga laúd.

<sup>219</sup> CONANP. PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*). México, 2008. 50 págs.

*Prospección de su Distribución y Hábitos*” con el financiamiento de la Dirección General de Conservación Ecológica de los Recursos Naturales de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). Con ese programa y en el año de 1985, se identificaron más de veinte áreas de anidación en los territorios de Zacatecas, Durango y San Luis Potosí. Para 1994, se incluyó al AR como especie en peligro de extinción, dentro de la lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-1994.

En 1998, un grupo de expertos pertenecientes al sector gubernamental, la academia, instituciones que resguardaban águilas en cautiverio y ONG's conformaron el *Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real* (Subcomité), dentro del marco del Programa de Conservación de Vida Silvestre y Diversificación Productiva del Sector Rural de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP). Este Subcomité, en coordinación con el INE de la SEMARNAP, emitió en 1999 el *Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación (PREP) del Águila Real*, con el propósito de desarrollar las políticas y estrategias nacionales de conservación de la especie en aspectos como educación y difusión, conservación y manejo, rehabilitación y manejo en cautiverio, investigación, vigilancia y legislación. En marzo de 2002 se publicaron en el DOF las modificaciones a la NOM-059-SEMARNAP-1994. Tras la aplicación del Método de Evaluación de Riesgo de Extinción de Especies Silvestres en México (MER), se cambió al AR dentro de la categoría de Amenazada (NOM-059-SEMARNAT- 2001)<sup>220</sup>.

En 2002, durante el mes de marzo, se realizó en la Unidad de Seminarios Ignacio Chávez del Jardín Botánico de la UNAM el “*Primer Taller sobre Electrocuación de Aves en México: hacia un diagnóstico y perspectivas de la solución*”<sup>221</sup>, con la

---

<sup>220</sup> Sin embargo, el Subcomité acordó que, para los fines de la conservación y recuperación de la especie, seguirá considerándola como en peligro de extinción.

<sup>221</sup> Esto tiene sus antecedentes en febrero de 1999, pues la organización Hawks Aloft reportó la muerte por electrocución de 9 ejemplares en el municipio de Janos, Chihuahua, situación que siguió al tendido de líneas de alta tensión eléctrica en la zona por la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Estas electrocuciones se prolongaron a lo largo del año 2000. Después de las

participación de expertos provenientes de instituciones gubernamentales, académicas y ONG's, así como personal de la National Fish and Wildlife Foundation y el Sonoran Desert Joint Venture, expertos en el problema de la electrocución de aves. Al término de ese taller se creó un comité multidisciplinario para atender el problema de electrocución de aves, en ese organismo participaron representantes de la Gerencia de Protección Ambiental de la CFE, el INE, la Agrupación Dodo-UNAM, CONABIO-NABCI, la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) de SEMARNAT, Unidos para la Conservación A. C., el Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real, el Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, y el Instituto de Ecología A.C. de Xalapa, Veracruz<sup>222</sup>.

A pesar de que hasta el momento no se realizó algún otro taller ni evaluaciones en las que se verifiquen los avances obtenidos en la ejecución de las acciones para resolver el problema, hay otras cosas a considerar, por ejemplo, una acción importante se dio en materia de educación ambiental, pues de noviembre de 2004 a enero de 2005 se transmitió el video documental "*De Vida o Muerte ... historias de conservación, El Águila Mexicana en Peligro*", que se produjo por la DGVS de la SEMARNAT y el CONACULTA, lo interesante de esto es que, gracias a las

---

primeras electrocuciones y con el propósito de resolver el problema se reunieron Agrupación Dodo, A.C., Agrupación Sierra Madre S.C. y Unidos Para la Conservación que junto con la CFE, diseñaron una estrategia para evitar las electrocuciones. En dicha táctica se estableció que los tubos de PVC que se usaban para aislar los cables de alta tensión del contacto con las aves se desgastaban rápido. Por lo que una alternativa buena y duradera era reemplazar su uso, en las crucetas metálicas de los postes eléctricos, por otras estructuras de madera. En el 2001, la CFE reemplazó 850 de estas crucetas en Janos, lo que disminuyó el número de aves muertas por electrocución que ocurrían por el contacto ave-cruceta metálica-fases. Aún con ello, las electrocuciones se perpetúan por otras causas.

<sup>222</sup> Al mismo tiempo se identificaron las necesidades más urgentes en razón de investigación, capacitación, modificación de estructuras, comunicación, financiamiento y marco jurídico, lo que originó una lista de acciones a desarrollar a corto y mediano plazo para diagnosticar y evaluar la problemática que se presenta. Desde entonces y hasta ahora, no se organizaron talleres subsecuentes en los que se evalúen los avances obtenidos.

gestiones de la CONANP, el film se proyectó en autobuses de lujo de la empresa Autobuses de Oriente, S.A. de C. V. (ADO/GL) y así pudo difundirse información básica sobre la importancia de conservar la especie.

En abril de 2005, la SEMARNAT y el Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real, imprimieron 5,000 ejemplares del “*Manual para el Educador Ambiental de Águila Real*”, que diseñó la asociación civil Profauna, A.C. Ejemplares de este manual se repartieron entre maestros de escuelas públicas del Estado de Zacatecas. Al mismo tiempo, en coordinación con el Instituto de Ecología y Medio Ambiente de Zacatecas (IEMAZ), se hicieron varios talleres de capacitación para desarrollar las actividades del manual. En lo que respecta a las comunidades indígenas, a petición de Conservación Humana A.C., el Subcomité y la Dirección General de Vida Silvestre promovieron en 2003 la entrega de plumas de AR en cautiverio o provenientes de nidos inactivos en vida libre, a líderes de la etnia “Huichol” para que las empleen en sus rituales, lo que hace innecesaria la cacería de ejemplares silvestres para la obtención de plumas. Además, en los años 2005 y 2006 se continuó con la entrega de plumas a esa etnia.

En agosto de 2005 en la ciudad de Querétaro, la PROFEPA a través de la Dirección General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre y de la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Querétaro, realizaron un curso de capacitación en el que participaron 45 inspectores provenientes de 29 Estados de la República que trató los temas de identificación y manejo de aves canoras, de ornato y rapaces nacionales que se comercializan en México además de gestión y legislación para su aprovechamiento<sup>223</sup>.

En febrero de 2006, en la ciudad de Zacatecas, se declaró el 2006 como “*Año del Águila Real*”. Conforme a esto, la CONANP coordinó la impresión de 3,000 trípticos, 3,000 pósters y 3,000 calendarios de difusión con la leyenda “*Especies*

---

<sup>223</sup> [http://www.conanp.gob.mx/pdf\\_especies/pace\\_aguila.pdf](http://www.conanp.gob.mx/pdf_especies/pace_aguila.pdf) Septiembre de 2011.

*Prioritarias de México, Águila Real*, mismos que contenían información básica sobre la situación de riesgo y la importancia de la especie.

En febrero de 2007, la Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación reforzó su trabajo con el Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del AR. Ambas instituciones usaron el PREP del AR como documento base para elaborar el PACEAR, escrito que desde abril de ese año actualiza las estrategias y define las acciones prioritarias para la conservación esta especie. Este instrumento se modifica continuamente a través de los aportes de los miembros del subcomité (Ver Anexo 5).

#### **IV.4. Los datos acerca del PACEAR.**

Una vez que se entiende que proteger al AR es una idea fundamental para la conservación del símbolo de identidad nacional, resulta importante ver algunos datos acerca de los logros correspondientes a las líneas estratégicas y acciones a las que se refieren los cuadros anteriores:

En el primer informe de Gobierno del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, no existen datos acerca de la concreción de algunas acciones acerca del PACEAR. Mientras que en el segundo informe el punto marcado con el numeral 4.3 aparece con el rubro “BIODIVERSIDAD” cuyo objetivo es: **Conservar los ecosistemas y la biodiversidad<sup>224</sup> del país** y para ello contempló atender de manera prioritaria a las especies mexicanas en peligro de extinción, entre las que se incluye el AR.

La simple lectura a los informes presidenciales demuestra que la conservación de esta especie de fauna silvestre mexicana es incipiente (ver Anexo 6). Hasta la fecha no se tienen avances considerables en los resultados de protección y conservación del ave emblemática de los mexicanos; ello no significa que hay que menospreciar las labores que en favor de esta ave realizan las autoridades federales mexicanas y algunos gobiernos locales, además de organizaciones no

---

<sup>224</sup> [http://segundo.informe.gob.mx/informe/PDF/SUSTENTABILIDAD\\_AMBIENTAL/M403-407.pdf](http://segundo.informe.gob.mx/informe/PDF/SUSTENTABILIDAD_AMBIENTAL/M403-407.pdf), mayo de 2009.

gubernamentales, grupos indígenas y algunas personas interesadas en ello. Sino que lo criticable es que si se trata de una especie a la cual se le atribuye una importancia que está por encima de la que se le concede a las demás especies, los resultados son pocos y desde luego que no reflejan lo que el propio PACEAR menciona en su líneas de acción y si esto ocurre con esta ave ¿qué sucede con las demás especies de fauna silvestre que no son emblemáticas de la nación mexicana?

Un punto que merece criticarse es el de la difusión de los datos que se refieren al AR mexicana, pues en los canales de televisión abierta, que es la de acceso más inmediato a la mayoría de la población , hasta ahora no se transmiten spot, videos, documentales o algunas noticias acerca del AR y en especial de la de nuestro país; en la Internet son escasos los datos oficiales acerca del tema y los diarios y revistas mexicanos muy de vez en cuando transcriben notas que se basan en escritos de otros diarios o revistas<sup>225</sup>.

Pero, las acciones a favor del AR continúan y será bueno que en un futuro no muy lejano puedan optimizarse las cifras con respecto a la reproducción, bajas de mortalidad, y mejora general de los sitios en los que las aves viven. Para ello es indispensable que los recursos que se destinen a conseguir los objetivos y realizar las acciones se aumenten y fluyan de manera coordinada y transparente, en el entendido de que al proteger al AR mexicana, se protegen a la vez a otras especies animales y vegetales que viven en el mismo ecosistema, por lo que el beneficio también alcanzará a los grupos humanos cercanos a esas especies.

---

<sup>225</sup> Esta investigación siguió las notas sobre nuestra águila real, durante dos años y medio, en publicaciones impresas y en algunas páginas de Internet y en la mayoría se encuentra información proveniente de artículos de las revistas “México Desconocido”, “Artes de México”, “Arqueología mexicana” y alguna otra que siempre se refieren a entrevistas con Fulvio Eccardi, uno de los principales estudiosos, defensores y promotores del AR mexicana y repiten de manera univocista los datos “tradicionales” acerca del tema.

Cabe mencionar que desde el año 2007 a la fecha se ejerció un presupuesto de 3.2 millones de pesos para atender el PACEAR<sup>226</sup>; además, en el 2010, se anunció la convocatoria para entregar 1.2 millones de pesos a proyectos referentes a la difusión y vigilancia de nidos de AR. También se dijo que en el propio 2010 se realizaría una exposición sobre esta ave en el Castillo de Chapultepec, además de que se creó un micro-sitio en la web para esta especie y con motivo del Bicentenario del inicio de la independencia y del Centenario de la revolución<sup>227</sup>.

En resumen, las acciones que se lograron hasta ahora son:

- ✓ Identificación de áreas de anidación y distribución de la especie.
- ✓ Conformación del Sistema de Información Geográfica-Águila real.
- ✓ Identificación y desarrollo de la señalización de la Ruta sagrada de los Huicholes: Wirikuta y del ÁR.
- ✓ Entrega de más de 400 plumas de Águila real a la comunidad Huichola.
- ✓ Taller de Evaluación de conflictos entre aves y líneas de energía eléctrica.
- ✓ Publicación del libro “Águila real, el símbolo nacional de México en riesgo”.
- ✓ Edición e impresión de pósteres alusivos al águila real, dentro del marco de las celebraciones del Bicentenario de la Independencia de México y Centenario de la Revolución Mexicana.
- ✓ Desarrollo e implementación del Proyecto “*Águila real, hombre y naturaleza*”.

---

<sup>226</sup> Entrevista al comisionado de ANP: Luis Fuelle Mac Donald.  
<http://lajornadazacatecas.com.mx/docs/> domingo 19 de septiembre de 2010.

<sup>227</sup> La página correspondiente es: [www.bicentenario.gob.mx/agula/aguila.html](http://www.bicentenario.gob.mx/agula/aguila.html) 04 de Diciembre de 2010.

#### IV.5. Instituciones gubernamentales que intervienen en el programa para la conservación del AR mexicana.

##### I.- SEMARNAT

El Artículo 32 Bis de la LOAPF incluye a esta Secretaría, la cual en tratándose de las especies de fauna silvestre, le corresponde:

Fracción del artículo 32 Bis de la LOAPF	Atribuciones de la SEMARNAT
IV	<i>Establecer... normas oficiales mexicanas sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y de la <b>flora y fauna silvestre</b>, terrestre y acuática...</i>
V	<i>Vigilar y estimular... el cumplimiento de las leyes, normas oficiales mexicanas y programas relacionados con ... <b>flora y fauna silvestre</b>, terrestre y acuática, y pesca... en su caso, imponer las sanciones procedentes;</i>
XIX	<i>Proponer, y en su caso resolver sobre el establecimiento y levantamiento de <b>vedas</b> forestales, de caza y pesca, de conformidad con la legislación aplicable, y establecer el calendario cinegético y el de <b>aves canoras y de ornato</b>;</i>
XX	<i>Imponer... las restricciones que establezcan las disposiciones aplicables sobre la circulación o tránsito por el territorio nacional de especies de la <b>flora y fauna silvestres</b> procedentes del o destinadas al extranjero...</i>
XXXIX	<i>Otorgar contratos, concesiones, licencias, permisos, autorizaciones, asignaciones, y reconocer derechos, según corresponda, en materia de explotación de la <b>flora y fauna silvestres</b> ...”</i>

Con base en lo anterior, resulta que esta dependencia cumple un rol importante en la protección del AR mexicana, especialmente en lo que respecta a la aplicación del PACEAR, para lo cual debe coordinar las acciones tendentes a la consecución

de las metas que se planteen, además de vigilar que se cumpla la normatividad ambiental a través de la PROFEPA.

## II.- CONANP

Esta dependencia inició actividades el 5 de junio del 2000, como órgano desconcentrado de la SEMARNAT y se encarga de la Administración de las ANP. A partir del año 2001, la Comisión maneja *Programas de Desarrollo Regional Sustentable* (PRODERS), con el propósito de reducir la pobreza y marginación de comunidades rurales e indígenas presentes en las ANP y en las Regiones PRODERS. En conjunto, las ANP y las regiones PRODERS constituyen las Regiones Prioritarias para la Conservación (RPC), con la diferencia de que las primeras cuentan con un decreto de protección y con un Programa de Manejo, como instrumento de planeación para la realización de acciones, y en la segundas se aplican otras modalidades de conservación.

La CONANP administra actualmente 174 áreas naturales de carácter federal que representan más de 25, 384,818 de hectáreas<sup>228</sup>.

Aunque no es el propósito de esta investigación abundar acerca de las ANP, conviene precisar que la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y

---

<sup>228</sup> El instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad son las ANP. Éstas son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no presenta alteraciones esenciales y que producen beneficios ecológicos que cada vez se reconocen y valoran más. Se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden desarrollarse en ellas se establecen de acuerdo con la LGEEPA, su Reglamento, el programa de manejo y los programas de ordenamiento ecológico. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la Ley. Conforme las disposiciones de la LGEEPA, en el Artículo 76, Título Segundo, Capítulo I, sección IV, referente al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, menciona que: "*La Secretaría integrará el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el propósito de incluir en el mismo, las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país.*"

transformacional, ofrece una alternativa digna de considerarse porque, en la actualidad, existen dos posturas opuestas acerca de si las ANP y la biodiversidad del planeta se deben preservar como estancos aislados, como lo serían los museos o los parques zoológicos, o si lo que se debe buscar es el manejo óptimo de todos los elementos naturales, lo que implica áreas en las que no existan acciones humanas. Como se aprecia, ambas posturas son radicales pues la primera propuesta se centra solo en lo que hay dentro de las zonas que se declaran como reservas naturales, mientras que la segunda busca equilibrar los procesos naturales con los sociales.

Esta investigación considera que la naturaleza pura, inmaculada y que está lejana a lo humano es una “naturaleza muerta”; al igual que la naturaleza que se usa, explota, somete y cosifica por la racionalidad de los procesos industriales. Un criterio que surge conforme a la hermenéutica que se maneja a lo largo de este texto es que solamente la naturaleza que se conoce y reconoce en constante interacción con las culturas humanas, se humaniza y se tiene por una “naturaleza viva”. Es decir; si la humanidad reconoce en la naturaleza su razón de existir, su surtidor de satisfactores naturales y espirituales, entonces es capaz de naturalizarse. Solo si el ser humano se descubre, reconoce, interpreta y usa la naturaleza de forma acertada, entonces las sociedades humanas logran vivir y perdurar. De allí el significado que se propuso en el capítulo anterior al ENM.

### **III.- INE**

Es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT que genera información científica y técnica sobre problemas ambientales y capacita recursos humanos para informar a la sociedad, apoyar la toma de decisiones, impulsar la protección ambiental, promover el uso sustentable de los recursos naturales, y apoyar a la SEMARNAT en el cumplimiento de sus objetivos.

La visión y las metas del INE son las de ser un organismo público líder en la investigación ambiental aplicada, que desarrolla y promueve proyectos de cooperación científica que contribuyan efectivamente a resolver los grandes problemas ambientales de México, y que apoyen la conservación y restauración

del medio ambiente en todo el país. Para ello, el INE se relaciona con organismos científicos de diversos países; y colabora con diversas instituciones en el desarrollo de investigaciones conjuntas a fin de responder a los retos ambientales en los ámbitos nacional e internacional<sup>229</sup>.

#### **IV.- CONABIO**

Es una comisión intersecretarial<sup>230</sup>. La misión de esta es promover, coordinar, apoyar y realizar actividades dirigidas al conocimiento de la diversidad biológica, así como a su conservación y uso sustentable para beneficio de la sociedad. La Conabio se creó como una organización de investigación aplicada, promotora de investigación básica, es una institución que compila y genera información sobre biodiversidad, desarrolla capacidades humanas en el área de informática de la biodiversidad y es fuente pública de información y conocimiento accesible para toda la sociedad. Esta comisión genera inteligencia sobre nuestro capital natural; sirve de enlace entre la academia, el gobierno y la sociedad; promueve que la conservación y manejo de la biodiversidad se apoye en acciones que realice la población local, la cual debe ser un actor principal en ese proceso.

Entre las funciones principales de la Conabio están instrumentar y operar el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), como lo prescribe el artículo 80, fracción V del de la LGEEPA, que obliga a esta comisión para el "*Establecimiento de un sistema nacional de información sobre biodiversidad y de calificación del uso sustentable de sus componentes...*"

---

<sup>229</sup> <http://www.ine.gob.mx>; mayo 23 de 2008

<sup>230</sup> SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA ACUERDO por el que se crea la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; en DOF 16- marzo-1992. El Secretario Técnico es el titular de la SEMARNAT y participan los titulares de nueve secretarías más: Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa), Desarrollo Social (Sedesol), Economía (SE), Educación Pública (SEP), Energía (Sener), Hacienda y Crédito Público (SHCP), Relaciones Exteriores (SRE), Salud (SSA) y Turismo (Sectur).

Uno de los principales objetivos de la Conabio es obtener, manejar, analizar y divulgar información de nuestra diversidad biológica. Tal información es indispensable para la toma de decisiones respecto al uso y conservación de la biodiversidad sustentada en un conocimiento científico. Para compilar, organizar y distribuir esta información se estableció el SNIB (Ver Anexo 7).

## **V.- PROFEPA**

Se crea en la década de los noventa y es un órgano administrativo desconcentrado de la SEMARNAT con autonomía técnica y operativa<sup>231</sup>. Su tarea primordial es incrementar el cumplimiento y la observancia de la normatividad ambiental y entre sus múltiples atribuciones están las de vigilar que se cumpla con las disposiciones legales ambientales; salvaguardar los intereses de los mexicanos en relación al ambiente, procurar que se cumpla con las disposiciones ambientales y sancionar a las personas que transgredan los preceptos legales correspondientes. Para ello cuenta con diversas direcciones y dependencias, entre ellas está la Subprocuraduría de Recursos Naturales y a ella pertenece la Dirección General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros, misma que participa en el PACEAR. (Ver Anexo 11).

### **IV.6. El sector ambiental de Gobiernos Estatales y Municipales.**

Conforme a la información de la CONANP, el AR antes se localizaba en 50% del territorio mexicano y actualmente su distribución se restringe a las áreas de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Jalisco, Aguascalientes, San Luis Potosí, Querétaro, Guanajuato y Zacatecas.

Se supone que esos Estados son los que deberían realizar acciones concretas y reportes con datos fidedignos acerca de la especie de águila del ENM. Pero, en realidad no los hay, cada una de las entidades federativas trabaja a su propio ritmo y no destina la misma cantidad de recursos al seguimiento o implementación del PACEAR, mismo que es de aplicación federal.

Los datos que se tienen, demuestran que del total de parejas identificadas, 32 (45%) tienen su hábitat en Zacatecas, empero Aguascalientes es el único Estado

---

<sup>231</sup> DOF 4 - junio - 1992.

que difunde más su trabajo para la conservación de la especie, ya que en 2006 logró certificar por 50 años un Área de Protección del AR con una superficie de 2, 589 hectáreas en la serranía Juan Grande, en el municipio de El Llano.

El caso de Zacatecas es ejemplo de cómo las autoridades federales y estatales se contraponen. Pues ese gobierno local asevera que: hay “grandes avances y logros” en la entidad, sin precisar el incremento ni los lugares donde habita el ave “*por seguridad de la especie y para evitar la cacería ilegal*”<sup>232</sup>. El funcionario encargado de los ecosistemas en ese gobierno reconoce que sí hay apoyo federal para proyectos propuestos por el gobierno estatal, pero señala que hacen falta mayores recursos de la Federación; incluso, admite que realizan el monitoreo, investigación y todas las actividades hacia el AR con equipo modesto.

En contraste, otro funcionario de enlace del ANP de Sierra Fría en Zacatecas, a cargo de la CONANP, reconoce que hasta ahora “*no se ha logrado una vinculación real con el Estado*” en proyectos detonantes, al considerar que “*se ha tratado de monopolizar la conservación*” que se traduce en un trabajo de manera aislada y la pérdida de programas. Aunque no todo es negativo, “porque hay esperanza” al aplicar la sinergia de ideas entre autoridades de los distintos órdenes de gobierno y la población para un verdadero rescate, sin esperar a que la especie se coloque en “un punto sin retorno”<sup>233</sup>.

Al parecer esta situación que ocurre con los gobiernos locales y en los municipios donde habita el AR, se debe a una apatía o protagonismo estéril, pues a nivel nacional los Estados que cuentan con presencia de esta águila actúan de manera

---

<sup>232</sup> Gustavo Cervantes, director de Ecosistemas del Instituto Estatal de Ecología y Medio Ambiente de Zacatecas (IEMAZ) entrevista en: Mejía, Irma; “*Lucha el águila real contra el hombre para subsistir*”. Periódico Vanguardia, sección Vida y arte, sociedad. (Agencia El Universal), 13 - Septiembre - 2010.

<sup>233</sup> Entrevista a Daniel Hernández, Ibídem.

aislada y no dan seguimiento a la mayoría de las acciones planteadas en el PACEAR<sup>234</sup>.

Por otra parte, los habitantes de los lugares donde hay nidos de AR en zonas rurales como los municipios zacatecanos de Monte Escobedo y Genaro Codina, manifiestan que desde hace muchos años no ven el vuelo del águila, incluso desconocen que ésta viva en esos lugares y mucho menos saben las acciones para protegerla., con lo que se demuestra que los pretendidos avances siguen siendo muy malos, en comparación con los datos oficiales que, al parecer, siempre son estimativos.

Hace cuatro años, en Zacatecas se rescató a un polluelo robado de un nido en Monte Escobedo y se envió al Centro de Rehabilitación de Aves Rapaces (CEAR) de Aguascalientes con el objetivo de liberarlo y reintegrarlo a su hábitat natural, pero se dejó en cautiverio temporalmente en el municipio de Fresnillo a causa del contacto prolongado con el ser humano que tenía el ave.

Pese a todo lo anterior, Aguascalientes se caracteriza por el cuidado y acciones del ave rapaz como en la serranía de Palo Alto, en el municipio de El Llano, donde los ejidatarios donaron una superficie para la conservación del águila real con el compromiso de mantener en buen estado de conservación sus recursos naturales. Con esto se contribuye a que las poblaciones se recuperen y se extiendan a otras áreas del territorio, pues reconocen que al no contar con una zona de protección y conservación ningún esfuerzo fructificará. En esos lugares, la concientización de los habitantes se logró a través de programas de educación ambiental y con

---

<sup>234</sup> En parte, puede ser por la reforma a la LGVS (vigente desde el año 2000) ocurrida hace dos años, en la que *dejó de tener personalidad jurídica el Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real*, dependiente de la SEMARNAT, como refiere el especialista en vida silvestre Luis Felipe Lozano Román. Ese subcomité era presidido por Zacatecas y se conformaba por autoridades federales, estatales y municipales de los Estados involucrados, así como por académicos, investigadores, representantes de productores y organizaciones civiles. Desde entonces, no se realizan encuentros para crear otro organismo que supla al subcomité y tampoco se establecieron nuevas estrategias ni estudios para dar seguimiento a la conservación de la especie.

proyectos productivos en esa región, además de gestionarse recursos para el equipamiento de cámaras de sensor remoto para el estudio de los nidos.

Se desea que en un futuro, no muy lejano, la coordinación entre autoridades administrativas rinda mejores frutos en materia de programas que sirvan a la conservación del AR.

#### **IV.7. Participación Social para el PACEAR.**

El programa cuenta con la participación activa del grupo de Especialistas para la Protección, Conservación y Recuperación del AR, ONG's<sup>235</sup> y los ciudadanos organizados son importantes para conseguir y garantizar el éxito del documento, de tal forma que tanto las autoridades administrativas, como las personas colaboren, mediante las acciones concretas a corto, mediano y largo plazo, para lograr la conservación de la especie en nuestro país y conforme a las seis estrategias para la conservación de esta especie: 1) Protección, 2) Manejo, 3) Restauración, 4) Conocimiento, 5) Cultura y 6) Gestión de esta ave rapaz mexicana. Así, el programa se convierte en un documento rector con las bases del manejo de la especie y su hábitat en México y funciona como una herramienta para crear sinergias sociales e institucionales y optimizar los recursos materiales, económicos y personales. Los cuadros a continuación contienen las referencias acerca de este tópico:

---

<sup>235</sup> Una organización no gubernamental (ONG) es cualquier grupo de ciudadanos voluntarios con un propósito no lucrativo, se organiza a nivel local, nacional o internacional. Sus tareas se orientan y dirigen por personas con un interés común, las ONG cumplen variedad de servicios y funciones humanitarias, llevan los problemas de los ciudadanos a los gobiernos, supervisan las políticas y alientan la participación de la comunidad. Proveen de análisis y experiencia, sirven como dispositivos de advertencia temprana y ayudan en la supervisión e implementación de acuerdos internacionales. Algunas se organizan sobre temas específicos, tales como los derechos humanos, el medio ambiente o la salud. Vd. <http://www.cinu.org.mx/ong/index.htm>. ONG. (Sigla de Organización No Gubernamental). f. Organización de iniciativa social, independiente de la administración pública, que se dedica a actividades humanitarias, sin fines lucrativos. <http://www.academia.org.mx>

## A.- ONG's.

### 1.- Subcomité Técnico Consultivo para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real

Se conforma por un grupo de expertos en el tema y que proviene de distintos ámbitos: de la Administración Pública, instituciones académicas, instituciones que resguardan águilas reales en cautiverio y ONG's. Este organismo ayudó a realizar el PACEAR, desde sus primeras versiones, en el que se fijan las políticas y estrategias nacionales de conservación de la especie en materia de educación y difusión, conservación y manejo, rehabilitación y manejo en cautiverio, investigación, vigilancia y legislación.

### 2.- Pronatura A. C<sup>236</sup>.

Organización no gubernamental, con presencia en México y en los Estados Unidos de Norteamérica, se funda en 1981 en favor de la conservación de la flora, la fauna y ecosistemas prioritarios, entre sus muchas acciones sobresalen las dedicadas a los Pastizales de Janos y Ascensión, en Chihuahua, México, cuyos predios se aprobaron por el Consejo de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP) como Sitio de Importancia Regional para la conservación de aves migratorias. Estos pastizales constituyen una de las praderas americanas en mejores condiciones de conservación y con una extensión importante, en sus campos está la mayor población de AR en México. Y esto, entre otras cosas, porque contiene el segundo complejo en tamaño de colonias de perritos llaneros ( <i>Cynomys ludovicianus</i> ).	Esta ONG fomenta el compromiso de conservación por parte de los propietarios, ya que 14,177 hectáreas se encuentran en régimen de servidumbre ecológica con Pronatura Noreste A.C., además de la propiedad privada denominada "Rancho El Uno" de The Nature Conservancy y la designación como Reserva de la Biosfera de Janos por la CONANP.
---	--

<sup>236</sup> <http://www.pronatura.org.mx>

### 3.- Naturalia. A. C<sup>237</sup>.

Surge en 1990, es una organización civil sin fines de lucro, que promueve la conservación de los ecosistemas y especies silvestres mexicanos mediante la divulgación, la educación ambiental y el desarrollo de actividades de campo.

Sus acciones se encaminan a la protección del ambiente mexicano, especialmente en:

Rescate del lobo mexicano.

Conservación del jaguar del norte en Sonora.

Conservación de los pastizales y especies asociadas a la cuenca del Río San Pedro, Sonora.

Reforestación y Desarrollo Sustentable de las áreas naturales protegida alrededor del Valle de México y municipios conurbados.

Identificación de Áreas Prioritarias para la Conservación en el Norte de la Sierra Madre Occidental.

Conservación de las praderas de Janos, Chihuahua.

Observación y monitoreo de Áreas Naturales Protegidas de la República Mexicana.

Entre otros muchos logros esta organización mantiene por más de 13 años la publicación continua de "Especies", la primera y única revista mexicana de divulgación sobre biodiversidad y conservación en México, que dedicó un número especial al AR mexicana.

<sup>237</sup> <http://www.naturalia.org.mx>

#### 4.- Agrupación Dodo A.C<sup>238</sup>.

Su registro como Asociación Civil ocurre en 1999, realiza investigaciones acerca de problemas ambientales, sus posibles soluciones, además pública, realiza conferencias y programas de educación ambiental.	Esta agrupación realizó amplios estudios acerca de la electrocución de aves de presa en las líneas conductoras de energía eléctrica. Publicó dos manuales acerca del tema, además promovió la realización de talleres referentes al tema y actualmente promueven el seguimiento de las acciones que establece para evitar la mortandad de aves por energía eléctrica, entre otras cosas.
--	--

#### 5.- Zoológico de León

En Guanajuato, este centro tiene a una de las parejas de AR reproductoras de mayor éxito en nuestro país. En sí, el parque Zoológico de León<sup>239</sup> posee uno de los albergues para aves rapaces más grandes de México, sitio en el que se aloja desde hace unos ocho años una pareja de Águilas Reales. Conforme a esto, la especie se reprodujo ya en el "Zooleón"<sup>240</sup> gracias a las condiciones del espacio, acoplamiento de la pareja, alimentación, y cuidados durante la incubación y crianza.

#### 6.- Proyecto Cóndor de California<sup>241</sup>.

Es un proyecto de recuperación de una especie de fauna silvestre mexicana que tiene un éxito considerable, las aportaciones de los encargados del proyecto del cóndor californiano ayudan a entender comportamientos y datos del AR pues estas dos especies de aves comparten territorios de anidación y hábitat.

<sup>238</sup> <http://dodoac.org>

<sup>239</sup> Más información sobre este parque zoológico en: <http://www.zooleon.org.mx>

<sup>240</sup> <http://www.publimetro.com.mx/noticias/nace-aguila-real-en-zoologico-de-leon/>. 13 de mayo de 2010.

<sup>241</sup> <http://www.sfa.gob.mx/sanpedromartir/Descargas/ProyectoCONDOR.pdf>; Diez de julio de 2009.

#### 7.- UMA Peñoles.

Dentro de las UMA que existen en nuestro país, la de Industrias Peñoles, S.A. de C.V. una empresa minera mexicana y con presencia internacional, es la que se relaciona directamente con el PACEAR y con otros programas de distintas especies animales y vegetales. En Fresnillo, del Estado de Zacatecas, esta compañía tiene la UMA Parque Ecológico Mina Proaño, que desde 1999 sirve para proteger y apoyar la rehabilitación de los ejemplares de las especies de vida silvestre decomisadas por la PROFEPA y que después de cierto tiempo son liberadas. La UMA tiene convenios de colaboración e intercambio de especies con otras instituciones como el Zoológico de Zacango, en el Estado de México, UMA Modelo y Parque La Encantada en Zacatecas además de la UMA El Álamo en el Estado de Coahuila. Esta UMA posee 117 ejemplares que corresponden a 31 especies de fauna silvestre mexicana, entre las cuales están ejemplares adultos de AR<sup>242</sup>.

Conforme a la CITES, las UMA son: *“los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen”*.

De manera más amplia las UMA pueden definirse como unidades de producción o exhibición en un área claramente delimitada bajo cualquier régimen de propiedad (privada, ejidal, comunal, federal, etc.), donde se permite el aprovechamiento de ejemplares, productos y subproductos de los recursos de la vida silvestre y que requieren un manejo para su operación.

La LGVS establece que sólo a través de las UMA se permite el aprovechamiento de ejemplares, partes y derivados de vida silvestre. Se distinguen dos tipos de aprovechamiento: 1. *Extractivos* (actividad cinegética, mascotas, ornato, artesanales, colecta científica e insumos para la industria farmacéutica, alimentaria y del vestido, entre otras) y 2. *No extractivos* (investigación, exhibición, ecoturismo y educación ambiental).

---

<sup>242</sup> Buenas prácticas en la industria minera. *El caso del Grupo Peñoles en México*. CEPAL, ONU, Chile, 2007, págs. 51 a 55.

Las UMA pueden funcionar como centros de exhibición, centros productores de pie de cría, bancos de germoplasma o centros de investigación; son alternativas viables para la conservación, reproducción y propagación de especies silvestres, y para la elaboración de productos, servicios y derivados certificados que puedan incorporarse a un circuito de mercados verdes para su comercialización.

Según los objetivos y las especies a manejar, las UMA pueden ser *intensivas* o *extensivas*. En las intensivas el manejo de ejemplares se realiza en confinamiento (condiciones controladas e intervención directa del hombre, principalmente para especies exóticas). En las UMA extensivas o sujetas a manejo de hábitat, los ejemplares se encuentran en vida libre y las prácticas de conservación y mejora se efectúan en el medio donde se encuentran éstos<sup>243</sup>.

Sin importar su extensión ni su régimen de propiedad (privada, ejidal, comunal, federal, estatal o municipal), los propietarios o los legítimos poseedores de los predios registran ante la Semarnat su Plan de Manejo; en él se contienen los objetivos, se describen los proyectos a desarrollar dentro de la UMA, los datos principales del sitio, las especies y la manera en que se piensan aprovechar los recursos disponibles, sin agotarlos ni poner en riesgo la sobrevivencia de la especie y su hábitat. El cabal cumplimiento del Plan de Manejo otorga al titular de la UMA el derecho a la toma de decisiones sobre las poblaciones en cuya conservación invierte y trabaja, ya que él es el único responsable de realizar actividades de manejo sobre las especies silvestres y su hábitat dentro de su predio, de darles seguimiento permanente y de las tareas de vigilancia. El titular de la UMA también es responsable de garantizar ante la Semarnat el cumplimiento de lo establecido en la LGVS<sup>244</sup>.

---

<sup>243</sup> [http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe\\_04/05\\_aprovechamiento/recuadros/](http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/informe_04/05_aprovechamiento/recuadros/), 10 de diciembre de 2009.

<sup>244</sup> La Semarnat es la dependencia que autoriza las tasas de aprovechamiento (número de ejemplares susceptibles a ser utilizados). Las tasas de aprovechamiento se sustentan en la información técnica disponible que se genera a partir de la administración del recurso, es decir del conocimiento del tamaño y la dinámica de la población. Para determinarlas se considera el número

9.- Conservación Humana A.C.

<p>Esta ONG se avoca a la conservación de los lugares especiales para la comunidad indígena huichola del norte del país. Los espacios más importantes de la geografía huichola, comprenden un conjunto de santuarios y rutas tradicionales, en un corredor de 550 kilómetros, el cual se extiende en dirección oeste-noreste, desde la costa nayarita hasta Huiricuta, al norte de San Luis Potosí. Esta ONG es de las más innovadoras, pues presenta una iniciativa para lograr conseguir sus objetivos, de tal suerte que presenta herramientas conceptuales de aplicación novedosa en México, como lo son los Paisajes culturales, Sitios sagrados naturales e Itinerarios culturales<sup>245</sup>.</p>	<p>El corredor comprende tres ecoregiones de relevancia planetaria por su aportación a la biodiversidad:</p> <p>Golfo de California: Sus islas son un área notable de anidación, reproducción de aves y un corredor de especies migratorias.</p> <p>Sierra Madre Occidental: Sus tipos de vegetación incluyen bosques tropicales, bosques espinosos, chaparrales, matorrales y pastizales, bosques de galería en las barrancas y bosques de pino-encino.</p> <p>Desierto Chihuahuense: Lo conforman planicies aluviales, laderas y montañas dispersas llamadas "islas de cielo". Las cuales están cubiertas de bosques templados y, donde se unen con los matorrales desérticos que las rodean, crean hábitats singulares que albergan a más de 2,000 especies de</p>
---	---

de individuos, de forma tal que no se corra el riesgo de conducir a la población a la desaparición, y que existan las condiciones necesarias para su sobrevivencia y reproducción. Por otro lado se debe conocer el estatus de la especie, su ciclo de vida, hábitos alimentarios, las condiciones del hábitat y estado de salud.

<sup>245</sup> Conforme a esto, "*Paisajes culturales*: es un concepto que refleja las interacciones entre los individuos y su entorno natural en el espacio y el tiempo. "El concepto de paisaje cultural reúne en sí mismo las nociones de naturaleza y cultura, hasta ahora consideradas como diferentes e incluso antagónicas. "*Sitios sagrados naturales*": las sociedades tradicionales alrededor del mundo han conferido un significado especial a los sitios naturales considerados como sagrados por la percepción de deidades o espíritus que residen en él, sitios funerarios de ancestros o sitios espirituales privilegiados para la contemplación, la meditación o bien, la purificación del ser interior. Como **santuarios de vida silvestre**, son capaces de preservar especies animales y vegetales extintas en las zonas profanas y su aportación a la biodiversidad es considerable. Finalmente "*Itinerarios culturales*": su elemento fundamental es la vía de comunicación en sí misma. El concepto se basa en los desplazamientos de la población, en los encuentros y el diálogo, en los intercambios culturales que ocurren en el tiempo y el espacio. Vd. <http://www.chac.org.mx/proyecto.htm>. Las negritas y cursiva son mías para resaltar el enfoque hermenéutico de esta ONG que resulta muy útil y propio para entender la iconicidad del AR en la conservación de otras especies vegetales y animales en México.

	plantas, cerca del 10% del total en México.
--	---

#### **10.- Vida Silvestre A.C.**

Gracias a la iniciativa del Dr. Jesús Estudillo López y de la fundación que lleva su nombre “Vida Silvestre Jesús Estudillo López AC” se reproducen en cautiverio varios ejemplares de esta ave rapaz mexicana, en el tercer aviario más grande del mundo y que se ubica en Ixtapaluca, Estado de México, al que se le conoce como “El Nido”. Al momento de esta investigación, en El Nido existían 10 águilas reales, tres machos, seis hembras y un ejemplar sin sexar.

#### **11.- Zoológico de Tamatán<sup>246</sup>.**

Se localiza en Tamaulipas, México y es un parque temático que se transforma en un zoológico y que busca reproducir diversas especies de fauna silvestre. Aunque colaboró en la elaboración del PACEAR, al momento de esta investigación no poseía algún ejemplar de AR en su colección de especies.

#### **12.- Africam Safari.**

Este zoológico, que se ubica en Puebla, México, no participó en la elaboración del PACEAR, pero, es una de las instituciones donde se reproducen con éxito ejemplares de AR, al momento de esta investigación eran ya catorce los polluelos que el zoológico había criado y en buenas condiciones<sup>247</sup>.

### **B.- Organismos Académicos.**

#### **1.- Universidad Autónoma de Zacatecas.**

Es una de las instituciones de educación superior que tiene compromiso con la conservación del AR en México, tal vez se deba a que el 45% de los ejemplares de esta ave se localizan en esa

<sup>246</sup> <http://zootamatan.tamaulipas.gob.mx>

<sup>247</sup> Cornejo, Juan y Carolina Hartmann. “Las alas de México”. Suplemento: La Jornada ecológica. 04 de octubre de 2010. También en: <http://www.jornada.unam.mx>

entidad federativa o a que entre sus investigadores y profesores está Jesús Patricio Tavizón García, uno de los mejores estudiosos del AR en México. De cualquier manera la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de esa Universidad se reconoce por sus aportaciones científicas en favor de la avifauna nacional y mundial, sobre todo de aquellas especies de aves en peligro de extinción, y sus instalaciones reciben un gran número de veterinarios y biólogos de México y de otros países para el estudio de diversos ejemplares de fauna silvestre mexicana.

## **2.- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. (CIBNOR)<sup>248</sup>.**

Se trata de una institución de estudio en la que se efectúan innumerables investigaciones acerca de ecosistemas y las relaciones entre especies, entre sus muchas publicaciones esta un libro muy completo sobre aves rapaces mexicanas, mismo que proporciona información sobre esas especies de volátiles; con estudios ecológicos, biológicos, taxonómicos y sistemáticos acerca de las Falconiformes y Strigiformes. Esa obra también presenta un análisis de los hábitats y los tipos de ecosistemas en los que actualmente se realizan estudios de estas aves.

## **3.- Instituto de Ecología A. C.<sup>249</sup>**

El INECOL se creó el 7 de agosto de 1975 con la participación de científicos mexicanos, miembros de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional y del CONACYT, con la finalidad de atender la problemática ambiental generada por la producción económica y como una alternativa a la investigación de los centros de educación superior. Entre sus muchos méritos está el ser el primer centro donde se estudiaron las posibilidades de crear reservas de la biósfera y ANP, en las que especies de flora y fauna se conserven sin muchas perturbaciones humanas. Sus estudios sobre reservas en la que habita el AR son muy puntuales, por ejemplo los de la Mapimí y Michilía, en Durango, México, con la publicación de sendos estudios de especies importantes, como el coyote, águila real, serpientes, roedores e insectos, además de estudios detallados sobre la flora y vegetación. Su principal objetivo es hacer investigación científica y tecnológica acerca de la biología de especies, poblaciones y ecosistemas, con la finalidad de lograr el uso racional de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad, al vincular sus

---

<sup>248</sup> <http://www.cibnor.mx>

<sup>249</sup> Centros Públicos de Investigación. Sistema SEP – CONACYT. INECOL. Anuario 1998. Dirección Adjunta de Coordinación del Sistema Sep – Conacyt. Dirección de coordinación y apoyo institucional. También en: <http://www.conacyt.gob.mx/Centros/INECOL/Inecol98.pdf>

actividades a la problemática ambiental que ocasiona la producción en el ámbito nacional.

#### **4.- Colegio de Posgraduados San Luis Potosí (Colpos SLP).**

Su área de estudio comprende cinco Estados: San Luís Potosí, Zacatecas, Aguascalientes, Jalisco y Guanajuato, con una superficie aproximada de 3,000,000 de hectáreas. Su interés se extiende a otros Estados como: Coahuila, Chihuahua y Durango. El Campus San Luís Potosí es uno de los cinco Campi regionales con que cuenta el Colegio de Posgraduados en el interior del País. Este Campus se ubica en la ciudad de Salinas de Hidalgo, municipalidad del mismo nombre.

En general el Colpos es una institución educativa que genera, difunde y aplica conocimiento para el manejo sustentable de los recursos naturales, la producción de alimentos nutritivos e inocuos, y el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad

El Colpos SLP vincula a los miembros de la Institución con los habitantes de las zonas áridas y semiáridas. Genera información sobre el uso sostenible de los recursos naturales, para promover el desarrollo rural integral, que se traduzca en mejora de las condiciones socioeconómicas de los productores rurales. La vertiente de esta institución es esencialmente académica, sus actividades de capacitación, investigación y servicio, se realizan con el fin de contribuir al desarrollo rural, por medio de la enseñanza y el aprendizaje.

Concretamente, con el monitoreo y la participación activa del Colpos SLP se detectaron 11 nidos de AR en ese Estado de la república, hasta el mes de septiembre de 2010<sup>250</sup>.

#### **5.- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).**

Son numerosas las investigaciones que se realizan en la UNAM con respecto a las especies de fauna silvestre mexicanas. Particularmente, con el AR, en el año 2006, esta institución de educación superior, elaboró una página web en la que da a conocer los datos más relevantes de esta especie de águila, lo que la ubica como una de las pocas personas que se preocupan por la supervivencia del ave que es símbolo nacional<sup>251</sup>.

<sup>250</sup> Martínez, Enriqueta; “*Se recupera población de Águila Real en SLP*”, periódico Pulso de San Luis, 29 de septiembre de 2010.

<sup>251</sup> [http://www.dgdc.unam.mx/temp\\_aguila\\_main.html](http://www.dgdc.unam.mx/temp_aguila_main.html). 10 de junio de 2010.

### **C.- Sociedad civil.**

En México, la visión que se apunta acerca de que la hermenéutica, que se sigue en esta investigación, permite comprender la interacción ser humano-naturaleza, de tal suerte que la naturaleza se vivifica a medida que se humaniza y de que el individuo se naturaliza conforme se interpreta en el mundo, se aprecia por que en la historia de humanización de la naturaleza mexicana, a cada paisaje, montaña, volcán, manantial, planta, árbol o animal, hasta las piedras tienen una correspondencia con una expresión lingüística, un mito o historia y leyenda, una forma de conocimiento, una interpretación mítica o religiosa, un uso práctico o médico, una vivencia individual y de grupo. En estos días no puede hablarse de las raíces culturales de México, sin referirse a su entorno natural y viceversa, pues la relación que existe entre los grupos culturales originarios de México y los recursos naturales de los territorios que habitan es muy estrecha<sup>252</sup>.

La sociedad civil mexicana es pluriétnica y multicultural de manera que, en nuestro país, pueden distinguirse veintiséis regiones indígenas que ocupan territorios en aproximadamente ochocientos municipios con los más diversos ambientes.

*“La superficie bajo custodia indígena es inmensa: por lo menos 30 millones de hectáreas. Por ello son además los dueños y usufructuarios de alrededor del 80% de los bosques y selvas del país, lo que hace de México el laboratorio del experimento de manejo forestal comunitario más importante del mundo. En buena parte de las regiones indígenas se origina el agua que surte a hidroeléctricas, centros urbanos e industriales, zonas de agricultura de riego, áreas costeras de pesca y polos turísticos. Finalmente, las regiones indígenas disponen de innumerables “yacimientos biológicos y genéticos”; es decir, de las áreas de mayor riqueza de especies de plantas, animales, hongos y otros organismos, y las que aún conservan el mayor número de*

---

<sup>252</sup> Guillermo Bonfil establece el término “México profundo” para, entre otras cosas, referir la cultura mexicana y refleja que la naturaleza de nuestro país se humaniza en la historia. La hermenéutica ayuda a comprender que “la dimensión profunda de México” presenta siempre ese doble aspecto: es ecológica y cultural, pues resulta de un proceso de más de 9,600 años de historia. Vd. Bonfil Batalla, Guillermo; *El México Profundo, una civilización negada*. Editorial Grijalbo. México, 1987.

variedades genéticas (germoplasma): el 60% de las áreas de centro y sur de México reconocidas como prioritarias por la Conabio<sup>253</sup>.

### La comunidad indígena Huichol.

Este grupo étnico de México es al que el PACEAR confiere gran importancia en la consecución de sus objetivos y metas, se trata de personas que conviven con los elementos del entorno del águila real, como lo demuestran sus artesanías, sus costumbres religiosas y sus elementos distintivos, por lo que conviene citar algunas de sus particularidades (Ver Anexo 9).



Cuadros de madera e hilo. Artesanía huichol<sup>254</sup>. Se aprecia al águila real, al ciervo, al maíz y al peyote siempre junto al sol.

### D. Otras participaciones para contribuir a la salvaguarda de la especie AR.

Además de las anteriores, conviene mencionar otras participaciones en el esfuerzo por ayudar a la preservación del AR:

<sup>253</sup> Toledo Mansur, Victor M. Y Fulvio Eccardi. México naturaleza viva. Un proyecto de comunicación sobre la diversidad biológica y cultural. En:

<http://www.comoves.unam.mx/articulos/naturaleza/naturaleza.html> 03 de junio de 2010.

<sup>254</sup> Los cuadros presentados son obras de arte inspiradas en la tradición y mitología huichol. La base de los cuadros es de madera de 30 x 30 cm. a la cual se le aplica una capa de cera y así el artista va creando las imágenes con hilo. El autor es Antonio Carrillo de la Cruz de la comunidad de Santa Catarina (cerca de Real de Catorce, en San Luís Potosí, México), de 75 años de edad, que logra evocar, por medio de su trabajo, los rituales y momentos mágicos de su cultura. Ha dedicado su vida a rescatar una tradición ancestral transmitida de padre a hijo por generaciones.

**A.- Partidos políticos.-** Pese a que el AR es una especie prioritaria para su conservación en México y con todo y los puntos de acuerdo , que se anotaron atrás, tan optimistas en las cámaras de diputados y senadores del CGEUM, los partidos políticos, como organizaciones de ciudadanos no tienen alguna acción concreta al respecto. Del AR mexicana, unicamente el PVEM donó a la fundación Vida Silvestre Jesús Estudillo López A.C. (Que administra “El Nido”) 100 mil pesos en especie para salvaguardar al águila que inspiró el ENM.

Según el PVEM los programas de protección del Gobierno Federal, para esa especie son ineficaces. En la ceremonia de entrega de la donación, los representantes de este partido político pidieron a la SEMARNAT y a la PROFEPA combatir el mercado negro donde son comercializadas las aves y aplicar las sanciones estipuladas en la LGVS y su reglamento, así como el artículo 420 del CPF contra los traficantes, además de la urgente disposición de recursos públicos, económicos, humanos y tecnológicos, a fin de rescatar a la especie: Águila Real<sup>255</sup>.

**B.- El proyecto *Águila real, hombre y naturaleza*.** Es una propuesta que formula el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. Una institución privada que trabaja por la supervivencia del águila real en el territorio mexicano. A través de sus tres componentes: comunicación, conservación y cultura, busca sensibilizar a la población sobre la importancia de esta especie, a la que denomina “símbolo vivo de México”.

El proyecto comprende dos elementos primordiales<sup>256</sup>:

1.- *Comunicación y cultura.* Comunicar y educar a las personas sobre la importancia del AR como un símbolo viviente de México, en especial durante los

---

<sup>255</sup> Castillo García. Gabriel. Dona partido verde 100 mil pesos en especie para la recuperación del águila real. Diario El Capitalino. 22 de septiembre de 2010. También en <http://elcapitalino.com/index.php?id=nota&seccion=nacional&ide=412>

<sup>256</sup> <http://www.fmcn.org> 17 de febrero de 2011.

festivos del Bicentenario de la Independencia de México y el Centenario de la Revolución mexicana.

Al utilizar la fotografía, el video y los medios impresos, se elaboran materiales, que muestran todos los atributos distintivos del AR: su capacidad de vuelo, su desarrollada visión, la paciencia para cazar su alimento y su dependencia de ecosistemas en equilibrio.

El material fotográfico se va a usar en distintas campañas, libros de divulgación y exposiciones itinerantes.

Se espera que el material videograbado se utilice para producir un documental en video de alta definición que muestre aspectos del significado y la importancia del águila real a lo largo de la historia del país; describiendo su historia natural y la problemática social y ambiental que enfrenta.

Otra parte esencial de este componente es el diseño y programación de un sitio web interactivo *www.aguilarealmexico.com* el cual ofrece un espacio para el intercambio de ideas, información y propuestas de acciones en favor de la conservación del águila real y su hábitat.

2.- *Conservación.* La presentación del programa menciona que si bien el AR es una de las especies más estudiadas a nivel mundial, poco se sabe de su historia natural en México. Está considerada como una especie amenazada, sin que en realidad haya datos acerca del tamaño de su población en el país.

Actualmente las actividades humanas en las áreas de distribuciones de la especie aumentan rápidamente, principalmente las agrícolas y ganaderas, y ellas generan la descomposición de su hábitat. Aunque constan iniciativas de conservación para protegerla y preservarla en el país, como las del PACEAR, existen pocos proyectos de monitoreo y vigilancia en campo.

Con base a lo anterior este proyecto propone las siguientes líneas de conservación:

- Realizar un censo de la población de la especie en México con información disponible por medio de un Sistema de Información Geográfica, compuesto de *hardware* y *software* especializados.
- Monitoreo de la especie mediante el uso de transmisores satelitales.
- Vigilancia y monitoreo de las regiones con mayor número de nidos durante la temporada de reproducción<sup>257</sup>.

Lo anterior constituye una valiosa aportación en la lucha por salvar al águila real de la extinción.

#### **IV.8. Leyes mexicanas para la protección del AR.**

Para este rubro se parte de la realidad de que el AR mexicana, con todo y que se considera símbolo de identidad nacional y que es una especie prioritaria para el pueblo mexicano las distintas leyes mexicanas, incluso las de protección a la fauna, no la mencionan.

Conforme a la propuesta de que el ENM sea también el símbolo de la protección ambiental en México, a continuación se presenta un panorama de la legislación que se encarga de toda la fauna silvestre mexicana, pues sus disposiciones también se aplican a nuestra AR, por ser un elemento más de la gran variedad animal en nuestro territorio.

#### **1).- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

En la actualidad el vocablo Constitución, alude al ordenamiento primario o principal de un Estado, generalmente se trata de un compendio de artículos que rigen la vida de una población que se asienta en un territorio determinado y en el que existe un poder político con facultades jurídicas. Una Constitución es: “*La estructura fundamental del Estado, es decir, la forma de organización política, la*

---

<sup>257</sup> Ver más información en: <http://www.aguilarealmexico.org/>

*competencia de los diversos poderes y los principios relativos al “Status” de la personas.*<sup>258</sup>

Dentro de la CPEUM existen varias disposiciones en materia ambiental en general, de las cuales derivan otras reglas legales para distintos componentes del ambiente como lo son el agua, la contaminación atmosférica, la salubridad, la conservación de ecosistemas y demás aspectos que tienen que ver con la protección del ambiente en el territorio nacional.

No existe un capítulo especial para la cuestión ambiental dentro de la CPEUM, sino que diversos dispositivos legales dentro de ella permiten obtener su sentido ambientalista. Efectivamente, los artículos 4, 25, 26, 27, y 73 se conjuntan para formar la base constitucional de la protección al ambiente en México (Ver Anexo 10). Estos preceptos bien pueden unirse por el artículo 1 del propio orden constitucional para cohesionar todas las disposiciones ambientales mexicanas con la perspectiva del ambiente como un derecho humano, propio para que la legislación sirva a la configuración de una protección y la tutela del medio ambiente conforme a una política que sirva al desarrollo nacional.

## **2).- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.**

La LGEEPA se integra por seis títulos, que contienen veintisiete capítulos y catorce secciones, comprenden doscientos cuatro artículos y diversos transitorios, que atienden a sus reformas (Ver Anexo 11). Se trata de una ley marco, es decir, que sirve de base y límite para otras legislaciones federales y estatales, con lo que queda claro que es la principal ley ambiental mexicana y contiene disposiciones concretas que se aplican al PACEAR, como a los distintos programas para proteger otros recursos naturales, más no contiene mención expresa del AR mexicana<sup>259</sup>.

---

<sup>258</sup> García Maynez Eduardo, *Introducción al Estudio del Derecho*, Editorial, Porrúa, 28ª Edición, México 1978, Págs. 110 y 111.

<sup>259</sup> Artículos 5 fracción XI, 79 fracciones II y III; 80 fracción I y 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

### **3).- Ley General de Vida Silvestre.**

Esta ley es reglamentaria del artículo 27, fracción XXIX, Inciso G y también del artículo 73 constitucional. Surge con el propósito fundamental de profundizar en la materia de protección de la vida silvestre, misma que representa la población de un ecosistema<sup>260</sup>.

Dentro de su articulado (ver Anexo 12), esta ley se ocupa de mencionar que está prohibido el aprovechamiento extractivo, sea de subsistencia o comercial, de ejemplares de mamíferos marinos, primates, tortugas marinas y de pericos o loros mexicanos<sup>261</sup>; pero al igual que otras leyes no mencionan expresamente al AR mexicana, aún y cuando es el símbolo nacional.

### **4).- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.**

Sus disposiciones se relacionan con el comercio de bienes y servicios, en los ámbitos nacional e internacionales; pues comerciar productos mexicanos dentro y fuera del país exige que en los bienes como en su procesos se observen normas y estándares de otros países, a fin de garantizar la calidad que se exige para que los consumidores y los productores de bienes o prestadores de servicios tengan confianza en ellos<sup>262</sup>.

En ese orden de ideas, el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales se incorporó como parte de los procesos productivos y de los productos que resultan de ellos, como una característica que les agrega valor comercial y ambiental, al resultar de procesos menos dañinos, más responsables o amigables con el ambiente. Las previsiones de la LFMN acerca de la protección del ambiente y la preservación y conservación de recursos naturales se detallan en un cuadro (Ver Anexo 13). Aunque el contenido de esta ley no se relaciona directamente con el AR, resulta que sus disposiciones son importantes en las disposiciones de protección y conservación de los ecosistemas a los que pertenece el ave motivo de este estudio.

---

<sup>260</sup> DOF del 27 de abril del año 2000.

<sup>261</sup> LGVS, artículos 60 Bis a 62 Bis.

<sup>262</sup> DOF 01- julio -1993

## 5).- Código Penal Federal.

El Estado a través de la legislación penal procura sancionar las conductas delictivas, al otorgar la protección correspondiente. En nuestros días, las conductas que dañan a las especies de fauna silvestre se tipifican, por la ley penal, como delitos en contra del ambiente en general pero, al atentar contra especies de fauna desde luego que afecta a todo el ecosistema. No existe una disposición penal que sancione conductas específicas acerca del AR mexicana, sin embargo se deduce que los ilícitos hacia la biodiversidad nacional se comprenden por las disposiciones relativas al delito contra el medio ambiente que incluye el Código Penal Federal.

Se puede afirmar que el delito contra el medio ambiente es toda acción u omisión que dañe o ponga en peligro el conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúan en espacio y tiempo determinado, con grave peligro para la salud humana, la flora, la fauna y los ecosistemas, y que se sancionan penalmente.

El CPF regula los delitos ambientales en los artículos que van del 414 al 423 pero, en ninguno de ellos se hace referencia al AR mexicana y la sanción correspondiente para quien cometa actos en contra de esa especie de ave rapaz, simplemente se refiere a la fauna silvestre mexicana, dentro de la cual puede inferirse que está el águila nacional (Ver Anexo 14).

## 6).- Otras disposiciones relativas a la fauna silvestre.

**6.1.- Ley de Aguas Nacionales.** Esta ley no se ocupa directamente de las especies de fauna silvestre mexicanas, sino que al ser el agua un elemento importante para la vida, su regulación y protección abarca otros componentes del ambiente, así al referir el concepto de "Cuenca Hidrológica", establece que dicho espacio se delimita por una diversidad topográfica, en el que coexisten los recursos agua, suelo, flora, **fauna**, otros recursos naturales relacionados con éstos y el medio ambiente. También este documento se ocupa de los diversos usos del agua, entre los que están: "Uso Ambiental" o "Uso para conservación ecológica": El caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse **para proteger las condiciones ambientales y el equilibrio ecológico del sistema.** "Uso en acuicultura": La aplicación de aguas

nacionales para el cultivo, reproducción y desarrollo de **cualquier especie de la fauna y flora acuáticas**<sup>263</sup>.

**6.2.- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.** Este ordenamiento tampoco incluye artículos específicos acerca de la fauna silvestre, sin embargo su importancia es tal que contiene criterios y disposiciones que indirectamente se refieren a la fauna, como parte del ambiente o de los ecosistemas. Sus disposiciones tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación. Mientras que un Residuo es el Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final; la “Remediación” es el conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para eliminar o reducir los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos, conceptos que desde luego benefician al ambiente y sus componentes<sup>264</sup>.

**6.3.- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados**<sup>265</sup>. Es una Ley que tiene por objeto regular las actividades de utilización confinada, liberación experimental, liberación en programa piloto, liberación comercial, comercialización, importación y exportación de

---

<sup>263</sup> Cfr. LAN Artículo 3º, fracciones XVI, LIV y LVII. DOF 29- abril - 2004.

<sup>264</sup> Cfr. El propio ordenamiento, Artículo 3º, fracciones XXIX y XXVIII. DOF 08 -octubre - 2003

<sup>265</sup> El artículo 3º establece que organismo es cualquier entidad biológica viva capaz de reproducirse o de transferir o replicar material genético, quedando comprendidos en este concepto los organismos estériles, los microorganismos, los virus y los viroides, sean o no celulares. Los seres humanos no deben ser considerados organismos para los efectos de esta Ley; en tanto que *Organismo genéticamente modificado* es cualquier organismo vivo, con excepción de los seres humanos, que ha adquirido una combinación genética novedosa, generada a través del uso específico de técnicas de la biotecnología moderna que se define en esta Ley, siempre que se utilicen técnicas que se establezcan en esta Ley o en las normas oficiales mexicanas que deriven de la misma. DOF de 18 –marzo -2005.

organismos genéticamente modificados, con el fin de prevenir, evitar o reducir los posibles riesgos que estas actividades pudieran ocasionar a la salud humana o al medio ambiente y a la diversidad biológica o a la sanidad animal, vegetal y acuícola. Para cumplir su objeto, este ordenamiento tiene, entre otras finalidades: Garantizar un nivel adecuado y eficiente de protección de la salud humana, del medio ambiente y la diversidad biológica y de la sanidad animal, vegetal y acuícola, respecto de los efectos adversos que pudiera causarles la realización de actividades con organismos genéticamente modificados. La bioseguridad de los productos agropecuarios, pesqueros y acuícolas se encuentra estrechamente relacionada con la sanidad vegetal, animal y acuícola, por lo que la política en estas materias deberá comprender los aspectos ambientales, de diversidad biológica, de salud humana y de sanidad vegetal y animal<sup>266</sup>.

**6.4.- Ley Federal de Sanidad Animal<sup>267</sup>.** Esta ley se enfoca principalmente a los animales propios para el consumo humano pero, como lo apunta su artículo 2º:

**Las actividades de sanidad animal tienen por objetivo: diagnosticar y prevenir la introducción, permanencia y diseminación de enfermedades y plagas que afecten la salud o la vida de los animales; procurar el bienestar animal; así como establecer las buenas prácticas pecuarias en la producción primaria y en los establecimientos Tipo Inspección Federal dedicados al sacrificio de animales y procesamiento de los bienes de origen animal para consumo humano.**

Lo que puede aplicarse específicamente a la fauna silvestre es lo que se refiere al bienestar animal, pues conforme a esta ley, la SAGARPA establecerá las características y especificaciones que deben observarse para procurar el bienestar que todo propietario o poseedor de animales debe proporcionarles, a fin de que los inmunice contra las enfermedades y plagas transmisibles que los afecten y les proporcione la alimentación, higiene, transporte y albergue y en su caso entrenamiento apropiados conforme a las características de cada especie animal, con el objeto de evitar su estrés y asegurar su vida y su salud.

La propia Secretaría formulará las disposiciones de sanidad animal con los criterios, especificaciones, condiciones y procedimientos para salvaguardar el bienestar de los animales conforme a su finalidad. En cualquier caso, los propietarios o poseedores de animales domésticos

---

<sup>266</sup> Arts.1º,2º, 3º, fracs. VI y XXI y 9º.

<sup>267</sup> DOF 25 - julio - 2007.

**o silvestres** en cautiverio, deberán proporcionarles alimento y agua en cantidad y calidad adecuada de acuerdo a su especie y etapa productiva<sup>268</sup>. Todas estas cuestiones se deben aplicar a los ejemplares de AR mexicana en criaderos y parques zoológicos mexicanos.

**6.5.- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.**<sup>269</sup> Conforme esta legislación, la Pesca es el acto de extraer, capturar o recolectar, por cualquier método o procedimiento, especies biológicas o elementos biogénicos, cuyo medio de vida total, parcial o temporal, sea el agua; de tal forma que existen diversos tipos de ella:

- *Pesca Comercial:* La captura y extracción que se efectúa con propósitos de beneficio económico;
- *Pesca deportivo-recreativa:* La que se practica con fines de esparcimiento o recreación con las artes de pesca previamente autorizadas por esta Ley, reglamentos y las normas oficiales vigentes;
- *Pesca didáctica:* Es la que realizan las instituciones de educación, reconocidas oficialmente, para llevar a cabo sus programas de capacitación y enseñanza;
- *Pesca de consumo doméstico:* Es la captura y extracción que se efectúa sin propósito de lucro y con el único objeto de obtener alimento para quien la realice y de sus dependientes, por tanto no podrá ser objeto de comercialización;
- *Pesca de fomento:* Es la que se realiza con fines de investigación, exploración, experimentación, conservación, evaluación de los recursos acuáticos, creación, mantenimiento y reposición de colecciones científicas y desarrollo de nuevas tecnologías;

Rebasa el propósito de esta investigación el detallar el contenido de esta legislación, cuyos criterios, parámetros, instituciones y fines merecen un estudio propio de otras investigaciones, baste por ello con lo que aquí se refiere para ilustrar su alcance legal con respecto a las especies de fauna silvestre propias del hábitat acuático<sup>270</sup>. Y conocer las diversas clases de actividades pesqueras, las cuales bien podrían considerarse con respecto a toda explotación de biodiversidad y específicamente a la fauna silvestre mexicana, es decir: Comercial, deportivo recreativa, didáctica, de consumo doméstico, de fomento y habría que agregar de conservación de la especie.

<sup>268</sup> Arts. 2º, 20 y 21 de la LFSA.

<sup>269</sup> DOF 24 - julio - 2007.

<sup>270</sup> Artículos 3o, 40 y 41 de esta ley.

## **7).- Normas Oficiales Mexicanas para la fauna silvestre.**

La LGEEPA, prescribe en su artículo 36 que para garantizar la sustentabilidad de las actividades económicas, la SEMARNAT emitirá normas oficiales mexicanas en materia ambiental y para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, que tengan por objeto:

*I.- Establecer los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, metas, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en regiones, zonas, cuencas o ecosistemas, en aprovechamiento de recursos naturales, en el desarrollo de actividades económicas, en el uso y destino de bienes, en insumos y en procesos;*

*II.- Considerar las condiciones necesarias para el bienestar de la población y la preservación o restauración de los recursos naturales y la protección al ambiente;*

*III.- Estimular o inducir a los agentes económicos para reorientar sus procesos y tecnologías a la protección del ambiente y al desarrollo sustentable;*

*IV.- Otorgar certidumbre a largo plazo a la inversión e inducir a los agentes económicos a asumir los costos de la afectación ambiental que ocasionen, y*

*V.- Fomentar actividades productivas en un marco de eficiencia y sustentabilidad.*

La expedición y modificación de NOM en materia ambiental, se sujetará al procedimiento establecido en la LFMN. Además, las normas oficiales mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalarán su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación (Ver Anexo 14).

La **NOM-059-SEMARNAT-2010**, se ocupa de la Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo. Abroga la NOM-059-ECOL-2001.

El objetivo de esta norma es el de identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas respectivas, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o

cambio de categorías de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de sus riesgo de extinción.

LA NOM en cita establece las abreviaturas para identificar la categoría en riesgo de las diferentes especies que protege:

Abreviatura	Categoría	Concepto
<b>(E)</b>	<b>Probablemente extinta en el medio silvestre.</b>	La especie nativa de México cuyos ejemplares en vida libre ya desaparecieron del territorio nacional y de la cual se conocen la existencia de ejemplares vivos en confinamiento o fuera del territorio mexicano.
<b>(P)</b>	<b>En peligro de extinción.</b>	Es una especie o subespecie cuyas áreas de distribución o tamaño poblacional disminuyen drásticamente, poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades y depredación, entre otros.
<b>(A)</b>	<b>Amenazadas</b>	Las que podrían encontrarse en peligro de extinción si siguen operando factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. Ocasionen el deterioro o modificación del hábitat o que

		disminuyan sus poblaciones. Especie amenazada es equivalente a especie vulnerable.
(Pr)	<b>Sujetas a protección especial.</b>	Aquellas especies o poblaciones que podrán podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

Esta norma se observa de manera obligatoria para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo en el territorio nacional. El aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo debe realizarse según lo que establece el artículo 87 de la LGEEPA y los artículos 85 y 87 y demás aplicables de la LGVS. Para incluir, cambiar o excluir especies, subespecies y poblaciones en categorías de riesgo, esta NOM contiene los criterios siguientes:

<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>	
<b>Criterio</b>	<b>Utilidad</b>
Aplicar el Método de Evaluación de Riesgo de Extinción de Especies Silvestres de México	Para determinar la categoría de riesgo de una especie o población, la propia norma las enlista en sus anexos.
Categoría de riesgo mayor.	Si una categoría de clasificación biológica de carácter jerárquico (familia, género o especie) se subdivide, todos sus componentes mantienen una categoría de riesgo mayor.
De evaluación	Que la información que se presenta por escrito tenga los requisitos que la propia norma específica.

De riesgo	Considera factores reales y potenciales que disminuyan: tamaños de poblaciones; número de poblaciones viables y de las áreas de distribución; deterioro genético; factores que causan el deterioro o modificación del hábitat; antecedentes del estado de la especie o población y su hábitat; así como los efectos de las medidas de protección.
De distribución, singularidad y abundancia	Considera la rareza, singularidad o relevancia taxonómica, ecológica, endemismo o el aislamiento genético, como propiedades intrínsecas de las especies.
De asociación	Considera el rol de especies clave en las principales asociaciones de esa especie o población con otras y con los demás elementos del ecosistema.
De manejo	Refiere las condiciones de manejo sobre la especie o población; contempla los usos tradicionales o la relevancia cultural o económica de la especie o población.
De exclusión	Permite sacar de la lista una especie y determina qué medidas de protección son los pertinentes y bastantes para detener las presiones sobre dichas especies y asegurarse su viabilidad.
Cambio de categoría.	Para el caso redescubrir o reintroducir alguna población de una especie que originalmente se consideró como probablemente extinta en el medio silvestre, se procederá de inmediato a cambio de su categoría incluyéndola como en peligro de extinción

### **Catálogo Oficial de Plaguicidas.**

Se publica cada año por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (Cicoplafest)<sup>271</sup>. Su principal objetivo es coordinar las actividades de regulación y control de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas, además de expedir los registros y autorizaciones de importación de los mismos, para asegurar que los productos cumplan con los requisitos internacionales de calidad y evitar el uso en México de sustancias de alto riesgo que puedan causar daño al ambiente o a la salud de la población. Los plaguicidas se regulan por disposiciones ambientales, sanitarias, fito y zoonosanitarias, laborales y de autotransporte. Asimismo, de manera indirecta diversas normas aduanales y de comercio exterior

<sup>271</sup> Es un organismo que se creó mediante el decreto publicado en el DOF el día 15 de octubre de 1987, documento en el que se establecen las bases de coordinación que las diferentes secretarías que la integran deberán observar en relación con plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas.

establecen lineamientos que deben observarse en el manejo de plaguicidas y aunque no protegen directamente a las especies de fauna silvestre, su manejo descuidado e irresponsable por parte de los seres humanos tiene consecuencias fatales para los animales<sup>272</sup>.

**Manual de procedimientos para autorizaciones, permisos, registros, informes y avisos relacionados con la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos<sup>273</sup>.** Que entre otras cosas refiere el registro de ejemplares de fauna silvestre como mascota; los permisos cinegéticos y los registros de UMA.

Existen disposiciones que complementan, los postulados de los distintos ordenamientos aplicables a la fauna silvestre, de manera directa o indirecta. El siguiente cuadro refiere los principales en la materia:

<b>Otras leyes federales de aplicación indirecta a la fauna silvestre.</b>	
<b>Disposición reglamentaria</b>	<b>Publicación en DOF</b>
Reglamento de la ley de aguas nacionales,	16-noviembre-2006
Reglamento de la ley general de desarrollo forestal sustentable.	21-febrero-2005
Reglamento de la ley general de vida silvestre.	30-noviembre-2006
Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de ordenamiento ecológico.	08-agosto-2003
Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.	16-noviembre-2006.

<sup>272</sup> Como ejemplo véase el Catálogo Oficial de Plaguicidas DOF 19 – agosto -1991. Además de: <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/folletos/97/97.html>

<sup>273</sup> DOF 10 - agosto - 1998.

Reglamento en materia de registros, autorizaciones de importación y exportación y certificados de exportación de plaguicidas, nutrientes vegetales y sustancias y materiales tóxicos o peligrosos.	28-diciembre-2004
Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.	16-noviembre-2006
Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítima terrestre y terrenos ganados al mar.	16-noviembre-2006

### 8).- Tratados y Normas Internacionales aplicables a la protección de las especies de fauna silvestre.

México asume compromisos con la comunidad internacional para incorporar a su legislación interna algunos mecanismos de protección al ambiente general y a sus elementos en particular; entre los cuales están las especies de fauna silvestre. En los últimos años destacan los documentos que emergen de la Cumbre de Río de 1992, además las que derivan de ingresos de nuestro país al mercado mundial, como el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica.

El siguiente cuadro muestra los principales tratados internacionales en materia de fauna de los que México es parte<sup>274</sup>.

<sup>274</sup> Convenios o tratados internacionales son: “Los acuerdos entre dos o más Estados Soberanos para crear, para modificar o para extinguir una relación jurídica entre ellos, los tratados han recibido nombres muy diversos, y ello ha contribuido a crear confusión, un explicación de estos nombres revela que su Sustratum: Es un acuerdo internacional de voluntades. Han sido designados convenciones, acuerdos, convenios, pactos, arreglos, compromisos, declaraciones, concordatos, modi vivendi.” Ortiz Ahlf Loretta. “*Derecho Internacional Público*”. Editorial Oxford. Tercera Edición. México 2004, Pág. 12. Otro concepto es el que contiene la **Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados**, celebrada en 1969: “Se entiende por tratado: Un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el Derecho Internacional Público, ya

Tratados internacionales multilaterales de los que México es parte.			
Año	Título	DOF	Materia
1940	"Convención para la protección de la flora, de <b>la fauna</b> y de las bellezas escénicas naturales de los países de América" (Washington).	29 mayo 1942	Flora y fauna
1951	"Convención Internacional de protección fitosanitaria" (Roma).		Flora y fauna
1971	"Convenio sobre los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de <b>aves acuáticas</b> " (Ramzar).	29 agosto 1986	Fauna
1973	"Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y <b>fauna silvestres</b> " (Washington).	6 marzo 1992	Flora y fauna (CITES)
1982	"Protocolo de modificación del Convenio sobre los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de <b>aves acuáticas</b> " (París).	29 abril 1986	Fauna
1988	"Memorándum de entendimiento sobre estrategias de conservación de las <b>aves migratorias</b> y sus hábitats" (México).	21 junio 1989	Fauna
1992	"Convenio sobre la Diversidad Biológica" (Brasil).	7 mayo 1993	Flora y fauna

### 9).- Otras disposiciones internacionales.

Los problemas ambientales rebasan los territorios de los países y las especies de fauna no conocen fronteras entre naciones humanas, así que existen convenios bilaterales y trilaterales que directa o indirectamente se refieren a su protección de en el continente americano. Los convenios internacionales que contrae México son acordes a la *Ley sobre la Celebración de Tratados* y conforme la cual:

*"Artículo 1º.- La presente ley tiene por objeto regular la celebración de tratados y acuerdos internacionales en el ámbito internacional. Los tratados solo podrán ser celebrados entre el*

---

*conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cuales quiera que sea su denominación particular"* (Artículo 2º).

*Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y uno o varios sujetos de derecho internacional público. Los acuerdos interinstitucionales solo podrán ser celebrados entre una dependencia u organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal y uno o varios órganos gubernamentales extranjeros u organizaciones internacionales.*<sup>275</sup>.

Enseguida algunos de los más sobresalientes:

<p><b>9.1. - Migratory Bird Treaty Act (MBTA).</b></p>	<p><b>Tratado México/ EE. UU, Sobre Aves Migratorias.</b> Es un convenio de nuestro país con los Estados Unidos de Norteamérica para proteger a las especies de aves migratorias compartidas. Se firmó en Washington, el 12 de Octubre de 1940, se ratificó por el gobierno mexicano el 27 de Marzo de 1942, y se publicó en el DOF el 29 de Mayo de 1942, año desde el cual entró en vigor en nuestro territorio nacional. Considera que el AR es una de las especies migratorias entre ambos países.</p>
<p><b>9.2.- Endangered Species Act of United States of America</b></p>	<p>Acta de Especies Riesgo de los Estados Unidos de América. 1973. Las disposiciones que contiene este documento persiguen como objetivo principal salvaguardar las especies en riesgo de extinción y que habitan o viajan en los territorios de los países firmantes, entre las que está el AR.</p>
<p><b>9.3. - Canadian Species at Risk.</b></p>	<p>Especies Canadienses en Riesgo. 1992. Este dispositivo jurídico contiene una lista de especies de aves migratorias; con el propósito de protegerlas en sus movimientos por los territorios de los Estados miembros, entre ellas está el Águila Real.</p>

<sup>275</sup> Ley Sobre la Celebración de Tratados. DOF 02 de enero de 1992.

Los documentos anteriores son importantes porque ejemplares de AR migran entre las fronteras de Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México, por lo que la especie se considera entre las protegidas por esos documentos.

#### **9.5.- Tratado de Libre Comercio para América del Norte.**

A partir de los años cuarentas, del siglo pasado, existe cooperación entre México, Estados Unidos y Canadá para resolver y prevenir los problemas ambientales que les son comunes, lo que motiva la existencia de por lo menos doscientos acuerdos de carácter ambiental<sup>276</sup>.

En las negociaciones del TLCAN al debatirse sobre la relación entre comercio y ambiente; los diversos grupos ambientalistas de Estados Unidos, México y Canadá, se manifestaron en contra del TLCAN, principalmente por política ambiental mexicana, a la que consideraban relajada<sup>277</sup>. Así, entre las críticas al TLCAN está la de que no se consideró la conservación de biodiversidad.

Con eso y todo, actualmente las presiones del sistema económico sobre el entorno natural hacen peligrar la biodiversidad de la región y del mundo, pues en México se localiza el 10% de la biodiversidad planetaria. Hay cuando menos 235 especies amenazadas, 14 de las cuales son compartidas por los tres países de la región, 35 por México y Estados Unidos, 15 por Canadá y Estados Unidos, 7 por Canadá y México. Además, el creciente número de especies invasoras que se introducen en la región a través de los viajes, del comercio y del desarrollo de organismos transgénicos representa serias amenazas para la biodiversidad nativa,

---

<sup>276</sup> La Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte enlista 219 acuerdos ambientales en los que participan alguna de las Partes del TLCAN. <http://www.economia.unam.mx/secss/docs/tesisfe/LeoLJA/cap3.pdf>

<sup>277</sup> Juan de Dios Olivás, El diario; México, quince de noviembre de 2007. Y ver también: el libro electrónico: "Una barrera a nuestro ambiente compartido, el muro fronterizo entre México y Estados Unidos" en [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

entre otros factores por la competencia, la depredación, las enfermedades, el parasitismo y la hibridación<sup>278</sup>.

En el artículo 104, del TLCAN, se conserva el derecho de las partes para cumplir las obligaciones comerciales contraídas en los Acuerdos Multilaterales de Medio Ambiente (AMUMA) relativos a la protección de especies en vías de extinción (CITES), sustancias que dañan la capa de ozono (Protocolo de Montreal) y desechos peligrosos (Convenio de Basilea). Además de lo dispuesto en dos convenciones bilaterales sobre el ambiente, una entre Estados Unidos y México y otra entre Canadá y Estados Unidos. Lo anterior significa que las disposiciones pactadas en estos acuerdos tienen precedencia sobre lo estipulado en el TLCAN si existiera algún conflicto. De este Tratado deriva el Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte, el cual es el fundamento para la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, organismo que se creó para seguir los compromisos y apoyar los objetivos ambientales del TLCAN (Ver Anexo 15 A y B).

Además existen organismos trilaterales que realizan más acciones con respecto a las poblaciones migratorias de especies de fauna silvestre:

<b>Comité Trilateral para la Conservación y Manejo de Vida Silvestre y Ecosistemas</b>	Desde 1996 este comité se forma entre las agencias de vida silvestre y otras instituciones de los gobiernos de México, Canadá y los Estados Unidos. Facilita programas y proyectos para la conservación y manejo de la diversidad biológica y ecosistemas de interés común entre estos gobiernos.	Trabaja en la conservación y manejo de la vida silvestre de los tres países. Actualmente existen cinco mesas de trabajo: Mesa Ejecutiva, Aplicación de la Ley, Conservación de Ecosistemas, Especies Compartidas de Interés Común, Aves Migratorias y CITES.
--	---	--

Las aves son el grupo más notable de la biodiversidad de América del Norte. Más de 1500 especies de ellas se distribuyen en Canadá, Estados Unidos y México, y

muchas se encuentran en dos países o son migratorias. Al ser un grupo animal muy visible y por sus movimientos migratorios, las aves constituyen tanto una especie bandera para la conservación de toda la biodiversidad como una clave de la condición de los ecosistemas. Por desgracia, en el último siglo 31 especies de Norteamérica se extinguieron. Actualmente, las poblaciones de muchas aves disminuyen de tal forma que existe la posibilidad de que desaparezcan en algunas regiones o incluso, se extingan. Por ello, en 1999 la CCAAN constituye la NABCI para proteger, restablecer y mejorar las poblaciones y los hábitats de las aves de América del Norte a través de iniciativas coordinadas en los ámbitos internacional, nacional, regional y local, con base en el conocimiento científico y el manejo eficaz. Se trata de un organismo especializado con las siguientes características:

<b>Iniciativa para la Conservación de las Aves de América del Norte</b>	
Se integra con un comité trinacional que cuenta con comités nacionales para orientar la conservación de las aves en cada país. Tres coordinadores nacionales de la Iniciativa apoyan el trabajo de estos comités. La estructura de Nabci responde a las necesidades de cada país, pero deben atenderse las cuatro iniciativas para el manejo y la conservación de las aves (aves acuáticas [migratorias y residentes], aves playeras y aves terrestres). La coordinación al interior de los tres comités nacionales y entre ellos se realiza por los coordinadores nacionales de la ICAAN.	
Entre los productos de relevantes destacan: 1.- Mapa de las regiones para la conservación de las aves. 2.- Base de datos de la distribución de todas las aves, mapas basados en ella y resultado de protocolos comunes a los tres países. 3.- Red de Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (Aicas) en los tres países.	

Las *Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves* (AICAs) conforman el eje rector de la ejecución de Nabci en México. Así existen 229 AICA´s en el territorio de las entidades federativas de la República que abarcan todos los tipos de hábitat (vegetación), todas las especies amenazadas y todas las especies endémicas, de la siguiente manera:

<b>AICAS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
119	Incluyen especies amenazadas (según la NOM 059)
39	Incluyen especies endémicas

60	Incluyen congregaciones de individuos
11	Representan biomas únicos

Para establecer esas áreas, se consideran los siguientes criterios:

I.- Importancia global del sitio: presencia de endemismos, de especies en riesgo, de congregaciones, de especies migratorias o ser sitios importantes para la anidación.

II.- Hábitat prioritarios.

III.- Oportunidades de acciones para el manejo y conservación

IV.- Que su conservación sea factible.

V.- Que cuenten con condiciones apropiadas de trabajo: accesibilidad, presencia institucional, socios potenciales, personal, experiencia, entre otros.

Los esfuerzos continúan y existen acuerdos bilaterales de colaboración con entidades estatales de los Estados Unidos de América, entre los más recientes:

Memorándum de entendimiento entre el Arizona Game and Fish Department y la Dirección General de Vida Silvestre (firmado en marzo de 2008).
Memorándum de entendimiento entre la SEMARNAT (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas – Dirección General de Vida Silvestre) y el Departamento de Caza y Pesca del Estado de Nuevo México (firmado en febrero de 2009).
Protocolo para Intercambio de Vida Silvestre entre el Texas Parks and Wildlife (posibilidad de replantearlo como un Memorándum de entendimiento para la gestión de la vida silvestre).

Este panorama sirve para entender que la legislación ambiental mexicana, en general, no se compone de disposiciones aisladas, como suele pensarse sino que se debe considerar que las distintas normas de atención hacia la fauna silvestre contribuyen a la protección, preservación y mejoramiento del ambiente como un derecho humano interdependiente e indivisible de otros derechos fundamentales

que la CPEUM garantiza<sup>279</sup> y que se vinculan directamente con compromisos internacionales en materia de derechos fundamentales:

Año	Título	DOF	Artículo
1988	Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo de San Salvador".	1 septiembre 1998	<b>11. Derecho a un Medio Ambiente Sano:</b> 1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. 2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente.

Con lo anterior se tiene una descripción de la legislación que se encarga de tutelar la protección a la fauna silvestre, como un componente más del ambiente mexicano, pero que no menciona a la especie AR mexicana concretamente, situación que choca con la idea que deriva de la interpretación de este animal como “*el símbolo del pueblo mexicano*” y que es una especie animal muy importante para el gobierno y pueblo de México. Por ello, además de proporcionar el criterio de significación del ENM, se sugieren las siguientes acciones, de manera ejemplificativa y no limitativa, para que se mencione al AR mexicana en algunas de las leyes mexicanas y la razón de ello:

---

<sup>279</sup> CPEUM. Artículo 1o. *En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse... Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia... Todas las autoridades... tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad...* DOF: 10/06/2011

Ordenamiento	Artículo y razón
LGEEPA	<b>79.</b> Debería incluirse la protección al AR mexicana como un paradigma útil a los criterios de preservación y aprovechamiento de la flora y fauna silvestre.
RISEMARNAT	<b>30 y 130.</b> La Dirección General de Vida Silvestre será la responsable de la política a seguir con respecto a la especie AR mexicana; mientras que la dirección General de Inspección y Vigilancia de Vida Silvestre, Recursos Marinos y Ecosistemas Costeros, sería la responsable directa de vigilar y reportar el cumplimiento de la normatividad aplicable a la protección del AR mexicana.
REMANP	<b>87 y 107.</b> Debería prohibirse a los pobladores de las ANP realizar cualquier actividad de autoconsumo con respecto e a ejemplares del AR mexicana, sus polluelos, huevos y nidos. Además debería privilegiarse la creación de UMA de AR mexicana, para aumentar el número de ejemplares en cautiverio, liberar algunos y sobre todo no capturar más silvestres.
LGVS	<b>4.</b> Sería bueno establecer que “Es deber de todos los habitantes del país conservar la especie de fauna silvestre AR mexicana, símbolo del pueblo mexicano; por ello queda prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la Nación”.
LGVS	49. El Subsistema Nacional de Información sobre la Vida Silvestre deberá registrar, organizar, actualizar y difundir la información actualizada del AR mexicana.
LGVS	<b>60 BIS.</b> Se sugiere la siguiente redacción: Ningún ejemplar de AR mexicana puede ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, exceptuando la captura que tenga fines de restauración, repoblación y de reintroducción de la especie en su hábitat natural, así como la investigación científica y educación superior de instituciones acreditadas.
CPF	<b>420.</b> Debe sancionarse especialmente a las personas que capturen, dañen o priven de la vida a algún ejemplar de Águila

	Real mexicana o recolecte o almacene de cualquier forma sus productos y subproductos o partes <sup>280</sup> .
--	--

Además deberá resaltarse lo siguiente:

- ✓ Con base en los artículos 79, fracción VII y 84 de la LGEEPA, se sugiere que se expida una **NOM** exclusiva para la preservación y aprovechamiento sustentable de la especie de fauna silvestre Águila Real mexicana.
- ✓ Se deberá estimular o compensar fiscalmente a las personas físicas o morales que inviertan recursos económicos y materiales para la conservación del AR mexicana. Como lo estipula el artículo 112 del REMANP.
- ✓ Conforme al artículo 144 del REMANP, toda persona, grupo social, ONG asociación o sociedad deberá denunciar ante la PROFEPA todo hecho, acto u omisión que contravenga las disposiciones de la protección del AR mexicana y ese aviso deberá recompensarse económicamente.
- ✓ En general, deberá promoverse que el marco jurídico se actualice para conseguir eliminar el saqueo, el tráfico y el comercio de ejemplares, productos, productos y subproductos del AR mexicana.
- ✓ Es importante que la legislación promueva la capacitación de las autoridades estatales, municipales y ejidales, así como a los pobladores de las comunidades rurales, para la comprensión y la vigilancia en la protección, conservación y recuperación de esta especie y de su hábitat.

Como se aprecia las diversas disposiciones requieren adecuaciones no solo para asegurar la protección efectiva hacia esta ave rapaz, sino también para las diversas especies de fauna silvestre mexicana que no cuentan con un PACE. El

---

<sup>280</sup> La fracción XXXII del artículo 3° de la LGVS conceptúa: "*Parte: La porción, fragmento o componente de un ejemplar. Para efectos de las disposiciones que se aplican al comercio exterior, se considerarán productos las partes no transformadas y subproductos aquellas que han sido sujetas a algún proceso de transformación*".

derecho y la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional tienen mucho camino que recorrer en la interpretación de la naturaleza y de la legislación mexicana que la protege, de tal forma que se generen transformaciones en todos los ámbitos del saber humano que se relacionan con el medio ambiente, pues se requieren visiones holísticas y no limitativas. Ello es necesario, en los inicios del siglo XXI para hacer de este planeta un mejor lugar para vivir.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** La hermenéutica es el arte y ciencia de la explicación que tiene por objeto la comprensión del texto con prudencia y penetración. Para ello coloca el texto en su contexto apropiado. Su metodología es la *interpretatio*, tanto de entender un texto, como la de explicar o exponer su sentido. A la vez, la hermenéutica permite y comprender y aplicar lo que dice el texto a la situación histórica concreta del intérprete.

**SEGUNDA:** La hermenéutica jurídica es el arte o la ciencia de la interpretación que se ocupa de atribuirle sentido o significado a un fenómeno jurídico, dentro de un contexto específico que la constriñe. Jurídicamente la interpretación puede hacerse en algo más allá de la sola letra de la ley, como lo serían los fenómenos sociales, culturales, económicos, entre otros, pero cualesquiera que sean las posibles interpretaciones de lo jurídico tienen un límite, el texto dentro de lo posible es el propio limitante. De allí que cuando alguien interpreta, debe hacerlo sin desbocarse en la creatividad interpretativa sino que debe combinar lo objetivo del texto con lo subjetivo de su persona y hallar el equilibrio en ambas posturas para poder comunicar su interpretación y esta debe estar conforme a lo razonable, la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional hace posible encontrar la proporción entre el autor, el texto y el intérprete.

**TERCERA:** La vertiente hermenéutica de esta investigación es la analógica-dialéctica-icónica y transformacional. Analógica porque busca la proporción entre entidades sin caer en lo unívoco o equívoco; Dialéctica porque, a través del diálogo, permite la contradicción, hasta encontrar la concordancia entre el objetivismo y el subjetivismo. Icónica porque basa su estudio en íconos o signos, que son una variedad del texto y Transformacional, porque busca cambiar las cosas; en esto radica la aportación principal de los autores que aquí se siguen y de las propuestas que se plantean.

**CUARTA:** La hermenéutica, más allá de ser un instrumento para colmar vacíos jurídicos o interpretar leyes, puede contribuir a realizar estudios en los que el derecho interactúe con otras disciplinas del conocimiento humano, especialmente por ser crítica, además de alternativa, dinámica y práctica. La ventaja de este método radica en la importancia de la interpretación, pues las tendencias positivistas se quedan en el privilegio del dato, la descripción, la experimentación y los hechos, con lo que pretenden que todo se fundamente en un criterio objetivista y aparentemente racional; mientras que los puntos de vista equivocistas, se atoran en lo narrativo y propio del subjetivismo, situaciones que también ocurren dentro del campo del conocimiento jurídico. La dialéctica es un instrumento que permite los consensos y además facilita regular diversos conflictos mediante privilegio de la contradicción y de la analogicidad en la producción de reglas, decretos, mandatos, principios y leyes que sirvan a la sociedad mexicana, entre otras cosas, para proteger el ambiente y los recursos naturales que hagan posible que México sea un mejor lugar para vivir.

**QUINTA:** Lo que la hermenéutica hace al positivismo, en las ciencias sociales y especialmente en el derecho, es plantear formas de captar y comprender los "aspectos internos del ser humano" que se perciben en sus obras y acciones. Muchas de esas expresiones se transforman en imágenes o íconos, como es el caso del ENM, por lo que no captarlas, equivaldría a no comprenderlas, de ahí la importante tarea que cubre la hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional hacia el ENM al servir para dar un criterio de interpretación que oriente las ópticas, discusiones y acciones con respecto a los elementos que integran esa imagen.

**SEXTA:** Los "símbolos patrios" deben entenderse desde su contexto icónico y cultural, para hallar su fuerza de coerción. A diferencia de los signos, los símbolos no pueden ser constreñidos en una definición unívoca, pues son conceptuaciones que perviven en el tiempo, lo que les hace modificar su significado original. Son análogos y al ser readaptados en diferentes culturas, cobran diferentes significados y conceptuaciones. Así, aunque el ENM cambia su apariencia, no

cambia su simbolismo original que es el de referir a la cultura prehispánica dominante en estas tierras antes de la llegada de los españoles.

**SÉPTIMA:** El ENM, es el símbolo que representa a Estados Unidos Mexicanos por una tradición histórica y sincrética, pues su origen data de la leyenda fundacional de México-Tenochtitlán y por la adopción que los criollos realizaron de esa imagen para adaptarla a los ideales de poder político europeos y a los propios de las culturas indígenas, con lo cual es posible apreciar la analogicidad en la imagen del ENM, visto que el modelo de blasón no eliminó las leyendas indígenas correspondientes ni tampoco dejó de lado las tradiciones europeas, provenientes de la dinastía Habsburgo; sino que las hizo dialogar dentro de un distintivo que refiere al mestizaje característico de la nación mexicana.

**OCTAVA:** El devenir del ENM comprende la historia de la moderna nación mexicana, desde sus orígenes prehispánicos la época de colonia española, los gobiernos republicanos, dos imperios, y la etapa post revolucionaria. La idea que inspiró el diseño del escudo es la de la fundación de México-Tenochtitlán, aunque el actual escudo conserva sólo esa reminiscencia, pues originalmente el águila apareció parada sobre un nopal y con el tiempo se agregaron elementos como la serpiente, el peñasco, el agua, los caracoles y chalchihuites, la guirnalda y el moño tricolor; elementos que ya no refieren directamente a aquella ciudad prehispánica como única, sino a todo el país, que actualmente se conforma con distintos grupos étnicos y situaciones culturales.

**NOVENA:** Conforme a lo icónico de esta investigación, el águila que aparece en el ENM no es un AR natural y verdadera, sino que es una creación artística que se inspira en la fundación de la ciudad prehispánica más importante al momento de la llegada de los españoles a estas tierras y que se realizó con las características del ave rapaz, especialmente el color de plumaje, y que se amoldaron al sentir de la nación mexicana mestiza del siglo XIX y perduran hasta esta época en que nuestro país sigue como pluriétnico y multicultural. Las características icónicas del águila en nuestro ENM hacen posible el diálogo y la apertura hacia sus posibles significados en diferentes contextos, como lo demuestra la historia patria.

**DÉCIMA:** Nuestro emblema nacional, conforme a interpretaciones univocistas puede transformarse en ídolo, al privilegiar solo lo indígena o lo europeo o ceñirse únicamente a lo que las autoridades políticas digan en determinada circunstancia. También las interpretaciones se pierden en el equivocismo pues icónicamente, el escudo no es México, ni lo refleja, es un elemento que, hacia el exterior, distingue a nuestra nación dentro del contexto internacional, mientras que, al interior de nuestro territorio, constituye un mecanismo de identidad colectiva, histórica y hasta individual del pueblo mexicano. De allí que el ENM debe seguir como símbolo de los Estados Unidos Mexicanos y puede referir los ideales históricos y modernos de nuestra vida nacional, especialmente en lo referente a la protección de los elementos del medio ambiente mexicano.

**DÉCIMA PRIMERA:** Limitar el significado del escudo nacional a la leyenda fundadora de una de las culturas prehispánicas más importantes en Mesoamérica, constituye una postura etnocentrista y por ende unívoca que poco ayuda a comprender y proteger actualmente al símbolo de nuestro país, igual ocurre con las afirmaciones eurocentristas que pretenden cimentar el criterio de que el águila del escudo nacional tan solo es una herencia de los Habsburgo. Por lo que es pertinente que exista, por lo menos, un criterio que oriente a los mexicanos en la interpretación moderna de los elementos de símbolo nacional.

**DÉCIMA SEGUNDA:** Es posible dar nuevo significado al ENM sin desconocer sus orígenes, de allí que toda esta investigación acerca del ENM y su interpretación, recorriera senderos históricos, políticos, jurídicos, sociológicos y religiosos para entender la mística por el pensamiento que se halla más allá de los rasgos evidentes del icono que refiere al pueblo de México. Actualmente no es posible interpretar al ENM como un elemento de dominación o de mero poder político, sino que puede existir un criterio de conservación de la vida en estas tierras. En el contexto contemporáneo, nuestro país tiene muchos compromisos en materia de protección de recursos naturales, especialmente de la fauna silvestre, por lo que desde la perspectiva ambiental y con ayuda de la hermenéutica-analógica-dialéctica y transformacional, el icono por sí mismo puede aglutinar los conceptos

de territorialidad, soberanía política, protección divina e identidad colectiva con el ideal de protección al entorno.

**DÉCIMA TERCERA:** La hermenéutica analógica-dialéctica-icónica y transformacional puede aportar las interpretaciones que hagan posible la mejor tutela de los elementos de flora y fauna mexicanos, al tener como referente al ENM, que si bien es cierto contiene tres especies de fauna silvestre mexicana y tres especies de flora, también refiere a la tierra, al agua y a los colores patrios que simbolizan las luchas históricas de nuestro pueblo. Ningún pueblo puede sobrevivir sin los suministros y servicios que la naturaleza ofrece; por si fuera poco, los seres humanos necesitan al mundo natural como fuente de inspiración, reflexión y encuentro con los orígenes de la vida, del planeta y del universo. Así, en la posmodernidad consumista y depredadora de recursos, el criterio que oriente la interpretación del emblema nacional, desde la perspectiva ambiental, antropológica y jurídica constituye una modesta colaboración por mantener la continuidad de los servicios ambientales que las diversas especies animales y vegetales brindan a los mexicanos.

**DÉCIMA CUARTA:** En la medida en que los mexicanos conozcamos nuestros símbolos patrios estaremos en mejores condiciones de construirnos tanto social como individualmente, pues si en otros países no tienen el problema de la identidad nacional, en México es uno de los tópicos que soportan nuestro devenir sociocultural y, aunque el significado de los símbolos patrios no puede resumirse en uno solo, si es importante combatir el univocismo de la interpretación oficial y luchar contra las demás interpretaciones equivocadas, pues al fomentar la investigación, el dialogo y el conocimiento de los símbolos oficiales que representan nuestra identidad nacional, nos permiten comprender gran parte de nuestro ser histórico identitario y trascenderlo hacia ideales de supervivencia futura, mismos que bien pueden comprometer al pueblo mexicano con la conservación de la biodiversidad nacional y mundial.

**DÉCIMA QUINTA:** Con todo y que el AR mexicana se considera el símbolo del país, su protección jurídica es aparentemente privilegiada, pues con todo y los discursos que se refieren a ella, y contar con mecanismos especialísimos como el PACEAR, aún no se le incluye expresamente en leyes que tratan de la fauna mexicana. En consecuencia esta especie de ave rapaz mexicana requiere nombrarse en las leyes administrativas, el código penal y hasta contar con una norma o legislación específica dentro de las leyes reglamentarias, con el propósito de se tenga la idea de su protección especial como el símbolo del pueblo mexicano y se asegure su existencia. El marco legal que brinda este estudio bien puede servir de modelo para las demás especies de fauna silvestre nacionales

**DÉCIMA SEXTA:** La hermenéutica permite reconocer e interpretar que el Águila Real, es altamente apreciada como una especie de fauna silvestre mexicana, por su carga simbólica y emocional y por ello existen diversos dispositivos jurídicos para intentar evitar su extinción en nuestras tierras, además de que es una especie prioritaria para su conservación mediante acciones de instituciones gubernamentales, académicas, asociaciones privadas, grupos sociales, un partido político y un grupo indígena mexicano. Pese a los diversos esfuerzos y discursos, la visión hermenéutica, analógica, icónica y transformacional útil a la preservación del Águila Real mexicana implica que se le considere de una manera más seria y comprometida, pues esta investigación hace ver que los datos no reflejan los discursos políticos, la información se torna en univocista y por ello las acciones son pocas y lentas, con lo que se reafirma que no existe una protección eficaz a la especie de ave rapaz que motiva este estudio y sirve de inspiración al ENM, las acciones son aisladas, los presupuestos bajos y los discursos poco alentadores.

**DÉCIMA SÉPTIMA:** La hermenéutica que se usa en este texto permite decir que, en los Estados Unidos Mexicanos, la naturaleza se humaniza en tal forma que a cada especie de planta, animal, paisaje, montaña, río o manantial, le corresponda una expresión lingüística, una categoría de conocimiento, un mito, historia o leyenda, un significado religioso, un uso práctico, una anécdota o vivencia individual o grupal. Debe mantenerse la relación entre los grupos humanos y los

elementos naturales, la permanencia del ENM demuestra que en nuestros días no es posible aproximarse a las raíces culturales del país sin tocar los orígenes de la naturaleza y viceversa, por lo que vincular el significado del ENM con la protección de los elementos naturales resulta pertinente.

**DÉCIMA OCTAVA:** El Estado mexicano contemporáneo y las instituciones que de él emanan, deben dotarse de los principios y valores adaptados a las circunstancias actuales; así, es posible repensar a nuestro Estado conforme al derecho ambiental. En efecto, la CPEUM contiene artículos de los que derivan leyes administrativas que se ocupan de los diferentes elementos del ambiente, además de las NOM'S correspondientes y de los tratados internacionales de los que nuestro país forma parte; por ello es posible considerar que la pérdida de la biodiversidad ya es un problema global que debe atenderse como tal y en nuestro país puede darse el paso hacia un Estado sustentable, sobre los valores de cooperación y solidaridad internacional y entre entidades federativas. Los elementos y funciones del Estado tradicional se cuestionan actualmente por el momento histórico natural político, económico y social. Tan es así que los elementos tradicionales del Estado, población, territorio y poder, deben repensarse, así como sus funciones, para lograrlo se requiere mantener un significado de ENM que, con la ayuda de la hermenéutica analógica, icónica, dialéctica y transformacional, hagan posible que la teleología del Estado cambie hacia un nuevo modelo que facilite lograr el anhelo individual y colectivo de millones de seres humanos al desarrollo sostenible, mediante la convergencia de la trinidad ecología-hermenéutica--derecho, de tal forma que permitan hacer de este mundo un mejor lugar para vivir.

## ANEXOS

### ANEXO 1

Cuadro que contiene las familias de aves rapaces que pertenecen a las clases diurnas o nocturnas:

Clase	Familias	Ejemplos
<b>Falconiformes</b>	<i>Cathartidae</i>	En esta familia se incluyen los zopilotes, entre los que destacan el zopilote común ( <i>Coragyps atratus</i> ); el zopilote aura ( <i>Cathartes aura</i> ) y el zopilote rey ( <i>Sarcorampus papa</i> ). Esta última especie se compara al famoso cóndor de los Andes sudamericanos, tanto por su tamaño como por su fuerza y majestad en el vuelo actualmente en peligro de extinción en México y ya es muy raro encontrarlo en los estados del sureste y sureños o en las costas del Pacífico. Todos los miembros de esta familia se alimentan de carroña y otras inmundicias, es común verlos en basureros y tiraderos de las ciudades y campos, rara vez atacan animales vivos.
	<i>Pandionidae</i>	Gavilán pescador o aguililla pescadora ( <i>Pandion haliaëtus</i> ). Es una de escasas tierras mexicanas se le encuentra principalmente en litorales, ya que su alimento principal son los peces.
	<i>Accipitridae</i>	Tiene numerosos géneros y especies. En México se les conoce como gavilanes, por ejemplo el gavilán pollero ( <i>Accipiter gentilis</i> ), milanos, aguilillas (Género <i>Buteo</i> , con muchas especies. Que reciben distintos nombres según la localidad y algunas de sus características como el color, el tamaño, su alimentación, etc. por ejemplo, Aguililla parda, Aguililla cola blanca y Aguililla listada, entre otras); y las águilas, entre las que destacan dentro del territorio mexicano: el gavilán ratonero ( <i>Circus cyaneus</i> ); el águila solitaria ( <i>Urubituurnis solitaria</i> ) el gavilán chapulinero ( <i>Buteo magnirostris</i> ); el águila harpía ( <i>Harpia harpyja</i> ), la cual es la especie más grande de águila en América y que actualmente están peligro de extinción en México, se le encuentra solamente de los estados del sur y del sureste. El águila real ( <i>Aquila chrysaëtos</i> ), que es la preciosa águila que se tomó como símbolo para el escudo y banderas nacionales.
<b>Strigiformes</b>	<i>Falconidae</i>	Tiene gran cantidad de géneros y especies. En el lenguaje vulgar reciben los nombres de gavilanes, milanos, halcones, gavilancillos, halconcitos o zezetos; según la localidad en la que se encuentren. Por ejemplo, el Huaco vaquero ( <i>Herphototes Cachinnans</i> ); el quebrantahuesos o quelele ( <i>Polyborus cheriway</i> ), esta ave es considerada por algunos autores como la que debería estar en el escudo nacional mexicano. El halcón peregrino ( <i>Falco peregrinus</i> ).

	<i>Tytonidae</i>	Lechuza de campanario ( <i>Tyto Alba</i> ). Se le conoce por vivir y vialidad en los viejos campanarios de las iglesias, es de las aves de mayor distribución mundial.
	<i>Strigidae</i>	Aquí se encuentran todas las demás lechuzas y los tecolotes. Es un grupo muy rico en géneros y especies, por ejemplo los tecolotitos ( <i>Otus</i> ), con gran variedad de especies, el tecolote cornudo u orejón ( <i>Bubo virginianus</i> ), que es la más grande y más fuerte de las aves rapaces nocturnas. Lechuza de anteojos ( <i>Pulsatrix perspicillata</i> ); el mochuelo o búho llanero ( <i>Athene (Speotyto) cunicularia</i> ), entre otros.

## Anexo 2

<b>Águilas en México.</b>	
1.- Águila Arpía ( <i>Harpia arphija</i> ), es el águila más grande del continente americano, solo superada en tamaño por el Cóndor de los Andes. Esta águila es propia de la selva tropical del sureste mexicano; Es de color gris, con blanco y negro, su pico y cera son de color azul, tiene la cabeza pálida y en ella hay una cresta negruzca, sobresaliente y eréctil, a modo de cuernos característicos de esta especie. Vuela muy poco y a la altura de la copa de los árboles, la mayoría del tiempo permanece parada en algún sitio donde pueda acechar a otras aves y mamíferos medianos, que constituyen su dieta.	
2.- Águila Real ( <i>Aquila chrysaetos</i> ). Es un ave grande, se distribuye desde Canadá hasta el norte de México, llega a realizar migraciones y se le puede ver en el Centro del país y hasta Oaxaca. Habita los bosques de pino-encino. Es en la que se inspiró quien realizó el actual escudo de armas mexicano y sus características se verán en el capítulo correspondiente de esta investigación.	
3.- Águila Cabeza Blanca ( <i>Haliaeetus leucocephalus</i> ). Se le llama también águila calva, mide hasta 77 cm y habita en baja california y Sonora, se le conoce por ser el ave emblemática de los Estados unidos de	

Norteamérica.	
4.- Águila Pescadora ( <i>Pandion haliaetus</i> ). Mide 60 cm de largo y su principal alimento son los peces.	

### Anexo 3

Datos biológicos del Águila Real mexicana.

Águila Real	
<b>Reino</b>	Animalia
<b>Phylum</b>	Chordata
<b>Clase</b>	Aves
<b>Orden</b>	Falconiformes
<b>Familia</b>	Accipitridae
<b>Nombre común</b>	Águila Real
<b>Nombre científico</b>	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Descripción de la Especie</b> <sup>281</sup>	El Águila Real o Águila Dorada es de color café oscuro con tonalidades doradas en la cabeza y hombros. El dimorfismo sexual se expresa en la diferencia de peso y talla, siendo las hembras hasta un 10% más grandes y pesadas (4082 - 5896 g); que los machos, los que alcanzan un peso de entre 4082 a 5670 g.

<sup>281</sup> Conviene aclarar que en los nombres de programas, instituciones y organizaciones, se usa el nombre completo de la especie que nos ocupa, mientras que en las referencias a ella, en esta investigación, se usa "AR".

<b>Reproducción</b>	El AR es un ave rapaz de vida larga que, típicamente, se reproduce hasta sus 4 ó 7 años de vida <sup>282</sup> . Se reproduce en zonas montañosas con áreas abiertas. Los nidos se colocan en árboles o acantilados entre los 3 y 30 m de altura. Comúnmente tiene 2 o 3 nidos que se usan alternativamente, mismos que construyen, en forma de plataforma y con la participación de la hembra y el macho, para lo cual utilizan ramas gruesas intercaladas con trozos de arbustos y hojas, que recubren con material fino. En México la puesta de huevos ocurre entre enero y principios de febrero, aunque puede presentarse en marzo. La puesta es asincrónica con intervalos de 3 a 5 días entre los huevos puestos. La incubación dura de 43 a 45 días y está a cargo de la pareja y en mayor proporción de la hembra (80% de su actividad durante el día). La puesta puede ser de 1 a 4 huevos, lo más frecuente es la puesta de dos huevos. Una vez eclosionados los pollos tardan de 72 a 84 días en el nido, antes de emprender su primer vuelo, el cual ocurre a mediados de julio y agosto.
<b>Alimentación</b>	Se alimenta principalmente de liebres, aunque su dieta incluye pequeños mamíferos, aves, reptiles e insectos, incluyendo carroña cuando las presas escasean. En México los lagomorfos (liebres y conejos) configuran entre el 70 y 100% de su dieta. El requerimiento diario de un individuo adulto se estima entre los 240 a 250 grs. de carne diaria.
<b>Hábitat</b>	Se distribuye principalmente en zonas áridas, semiáridas y montañosas con bosques templados, aunque prefiere ambientes templados, habita en gran proporción en zonas desérticas y en pastizales. En montañas cercanas a valles, laderas de montañas, cañadas y praderas. Puede observarse en ambientes cerrados y abiertos, aunque en zonas áridas y semiáridas se presenta en áreas abiertas.
<b>Distribución histórica</b>	Aún cuando no hay un estudio formal sobre la distribución actual del AR en México, se tienen datos en lo referente a su rango de distribución histórico, reconociendo que ocupaba gran parte del territorio nacional, aproximadamente en un 50%. Se estima que el AR se distribuía históricamente desde Michoacán, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo y el sur de San Luis Potosí y Tamaulipas, hacia el resto del norte de México Es decir en aproximadamente el 50% del territorio nacional. Hacia 1999 el Subcomité Técnico Consultivo de la especie estimó que su presencia se encontraba restringida a “áreas aisladas” de los estados mencionados en 1995, correspondientes a Baja California, Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Nayarit, Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato. Dada la inexistencia de datos fidedignos, el Subcomité estableció como un objetivo del

<sup>282</sup> Ruíz Martínez, Guadalupe J. *El Águila Real*, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco, Trabajo escrito, 03 de diciembre de 2004; En: <http://envia.xoc.uam.mx/tid/investigaciones/A/Aguila%20real.doc>

	PREP, la realización de un diagnóstico formal sobre la distribución y abundancia de las ARs en México.
<b>Distribución actual y avistamientos</b>	<p>Actualmente, la distribución del Águila Real abarca los Estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro y Oaxaca y se reportaron 5 zonas de anidación en Coahuila, 10 en Chihuahua, 2 en Nuevo León, 3 en San Luis Potosí, 22 en Zacatecas, 5 en Aguascalientes y 2 en el centro del país. La CONANP, identificó 19 Áreas Naturales Protegidas con observaciones confirmadas de la especie y 3 áreas con avistamientos no confirmados, dentro de las que se encuentran las Reservas de la Biosfera de La Michilía, Mapimí, El Pinacate, Sierra la Laguna, El Vizcaíno, Barranca de Mezquitlán, Manantlán y Tehuacan-Cuicatlán, los Parques Nacionales San Pedro Mártir, Bahía de Loreto, Cumbres de Monterrey, El Chico y Nevado de Toluca; las Áreas de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios, Sierra de Álamos, Islas del Golfo de California, Cañón de Santa Elena, Maderas del Carmen, Meseta de Cacaxtla, Ajos-Bavispe y Ciénegas de Lerma. Además de Janos que se encuentra en proceso de decreto y las ANP's de reciente creación Sierra Fría, Sierra de Valparaíso y Sierra de los Cardos, en las cuales se han localizado nidos activos de AR; particularmente en Sierra Fría la anidación se da en tal medida que su propuesta como ANP tuvo como fundamento su relevancia como fuente genética del águila.</p> <p>Existen áreas de distribución invernal para águilas reales procedentes de los E.U. No se conoce la ruta migratoria ni el origen preciso de los ejemplares pero se identificaron en Baja California, Baja California Sur y en la región de Babicora, Chihuahua, donde se reportan más de 25 sitios de llegada de ejemplares, así como nidos de parejas reproductoras residentes.</p> <p>En el Área de Protección de Flora y Fauna (APFyF) Maderas del Carmen, Coahuila, se registraron avistamientos de 1998 al año 2004. El primer año se reconocieron dos avistamientos y en 1999 se observaron animales en cinco ocasiones. El tercer año se contó con dos registros y en 2001 sólo se registró un ejemplar. Durante 2002 no se registró ningún avistamiento mientras que en 2003 se observó un ejemplar. El último año arrojó dos registros más. No se cuenta con datos más recientes en este sitio.</p>
<b>Número de individuos y de nidos</b>	<p>El número de individuos que pueblan México se desconoce, el registro es de al menos 50 nidos de AR. Tampoco existe un conteo oficial de los ejemplares que viven en cautiverio en la República Mexicana solo se contabilizan más de 60 individuos con base a listas de los Predios o Instalaciones que Manejan Vida Silvestre (PIMVS) y Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) dentro de los que podemos destacar Africam Safari en Puebla, los Zoológicos de San Juan de Aragón, Chapultepec y Los Coyotes en la Ciudad de México y el Zoológico de León en Guanajuato; además de criaderos como Amigo de las Águilas, Estado de México; el Centro de Educación Ambiental y Recreativo Rodolfo Landeros Gallegos, Aguascalientes; Peñoles,</p>

	<p>Zacatecas; el Parque Serengheti, Chihuahua; El Carmen, Querétaro; El Progreso 4, Tamaulipas y Granja la Siberia, Estado de México.</p> <p>Zacatecas es el Estado con el mayor número de sitios de anidación en el país. Investigadores monitorearon la producción de crías en la Sierra Fría de Zacatecas y encontraron que el número de crías que llegaron al emplumado en cada nido por año fue de un ejemplar y excepcionalmente dos. No se cuenta con el dato para el 2000 y en 2001 se contabilizó una producción de 7 volantones para todo el Estado.</p> <p>En la Serranía Juan Grande del estado de Aguascalientes, desde 1999 se monitorea una pareja reproductora. De 1999 a 2001, esta pareja produjo un aguilucho por año. En 2002 se observó que dos animales lograron volar y en 2003 nuevamente se contabilizó sólo uno. De 2004 a 2006 no se cuenta con la información aunque se sabe que la pareja produjo huevos. En 2007 esta pareja produjo dos volantones.</p>
<p><b>Importancia</b></p>	<p>a) <b>ECOLÓGICA.</b>- Las funciones ecológicas del AR son factores decisivos en la estabilidad del ecosistema. Como consumidor superior, representa un elemento de primordial en las comunidades mexicanas al regular poblaciones de Liebres (<i>Lepus sp.</i>), Conejos (<i>Sylvilagus sp.</i>), Tlacuaches (<i>Didelphys virginianus</i>), Zorrillos (<i>Mephitis mephitis</i>), Ardillas de Roca (<i>Spermophilus spilosoma</i>) entre otros pequeños mamíferos.</p> <p>b) <b>HISTÓRICA.</b>- Para los antiguos mexicanos, el águila representaba un ave poderosa que se remontaba a grandes alturas, simbolizando lo grande, lo alto y elevado. Los mexicas creían que el sol, el dios que daba la luz y la vida, se convertía en águila para salir a cazar estrellas. Esta majestuosa ave volaba a diario de oriente a poniente, separando los cielos del día y sus fuerzas; a su mano derecha quedaban los dioses del norte, y a su izquierda los del sur; combatía a la noche y renacía victoriosa; pero, para lograrlo, tenía que alimentarse de la tuna, el fruto del nopal, que a su vez representaba para ellos el corazón del hombre.</p> <p>c) <b>UTILITARIA</b> Existen diversos usos que se han dado al Águila Real, entre ellos se encuentran los de caracteres cultural-religiosos que se practican por algunas etnias, como es el caso de los "Huicholes". El pueblo "Huichol" venera muchas especies de fauna silvestre, entre ellas el Venado Cola Blanca y el AR son las más importantes. Las plumas de AR o "hueerica" (<i>werika</i>, en huichol) han sido utilizadas por este grupo desde tiempos ancestrales, básicamente en un contexto ritual o de uso chamánico. Situación que fue compartida con otras culturas mesoamericanas y de aridoamérica<sup>283</sup>.</p>
<p><b>Hábitos</b><sup>284</sup></p>	<p>Remontan el vuelo sin esfuerzo, con las alas extendidas hacia arriba y pueden permanecer en el aire por muchas horas, sin necesidad de descansar. Son de hábitos</p>

<sup>283</sup> *Ibidem.*

<sup>284</sup> *Ídem.*

	<p>sedentarios, poseen un instinto territorial muy bien definido, y dos formas de cacería, una en círculos concéntricos, iniciando con una picada oblicua, con las alas entrecerradas, hasta lograr velocidades mayores a 200 Km. por hora y realizando una especie de planeo entre unos 10 y 15 metros sobre la superficie del terreno. Esto provoca pánico entre las presas, lo cual es aprovechado por el animal para capturarlas. La otra forma de cacería se da en forma directa, a gran altura localiza a su presa, lanzándose en picada en pos de ella a velocidades de hasta 200 Km. por hora.</p>
--	--

#### Anexo 4.

Serpiente de cascabel, datos biológicos.

Nombre común:	Serpiente de cascabel.
Reino	Animal
Phylum	Cordados
Clase	Reptiles
Orden	Squamata
Nombre científico (género y especie)	<i>Crotalus basiliscus</i>

<p>Descripción del animal.</p>	<p>Es una especie de gran porte y robustez, alcanza los 160 cm. de longitud. Se distingue por el apéndice córneo que exhibe. En el extremo de la cola tiene un cascabel (compuesto de una serie de hasta 14 segmentos córneos huecos, engarzados entre sí) que produce un sonido característico; cuando el animal está excitado los agita. Cada segmento corresponde a una muda, por lo que el animal adquiere 2 o 3 segmentos por año. Rara vez puede retener más de 14, pues el desgaste los hace quebrarse.</p> 
<p>Alimentación</p>	<p>Carnívoras, se alimentan de animales pequeños, reptiles, roedores y aves.</p>
<p>Reproducción</p>	<p>Ovovivípara, es decir que el huevo empolla en el vientre materno y la cría nace viva. Tienen de 20 a 35 crías.</p>
<p>Periodo de vida</p>	<p>De diez a doce años.</p>
<p>Comportamiento</p>	<p>Es una especie relativamente agresiva. En nuestro país ya no se encuentran casos de ofidismo de esta especie, lo que concuerda con su progresiva desaparición de nuestro planeta. Su comportamiento de defensa se basa en hacer sonar su cascabel cuando se siente en peligro. Como en el día el calor es intenso, busca la sombra de arbustos o agujeros que se encuentran en la tierra, pero en la noche sale en busca de su alimento.</p>
<p>Ecosistema</p>	<p>Terrestre. En zonas tropicales y desérticas. Se encuentran entre vegetación de mezquite, gobernadora y cactus, pero también en tierras bajas áridas. Vive en los sitios áridos y en los pedregosos, aunque a veces se le ve también en los bosques. Su forma y colores le ayudan a camuflarse; de esta forma puede confundir a sus perseguidores y gracias a esto logran su supervivencia. Se distribuye por toda la costa del pacífico, habita en zonas semiáridas.</p>
<p>Situación de la especie</p>	<p>Amenazada, en peligro de extinción.</p>
<p>Información</p>	<p><a href="http://redescolar.ilce.edu.mx">http://redescolar.ilce.edu.mx</a></p>

## Anexo 5.

Síntesis del PACEAR en cuadros, que se refieren a los objetivos, las metas y los seis subprogramas que contiene las diferentes estrategias de conservación.

<b>PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL</b>	
<b>Objetivos</b>	
<b>General</b>	<b>Particulares</b>
Recuperación y conservación de las poblaciones silvestres de ÁR y su hábitat dentro de su distribución histórica en México.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Generar información sobre la biología y la ecología del AR para acciones efectivas de protección, manejo, recuperación y conservación de la especie y su hábitat.</li><li>➤ Detener y revertir los procesos de pérdida de hábitat del AR, especialmente los que afectan a sus presas.</li><li>➤ Lograr la recuperación de las poblaciones de AR, a través del manejo y conservación de la especie, su hábitat y las poblaciones de presas.</li><li>➤ Fortalecer la protección y vigilancia para la seguridad de las poblaciones de AR.</li><li>➤ Involucrar a los diversos sectores de la sociedad mexicana en las acciones de protección, manejo, recuperación y conservación de la especie y su hábitat.</li><li>➤ Generar las condiciones para que las diferentes estrategias para el manejo, conservación y recuperación del AR logren cumplir los objetivos del PACEAR.</li></ul>

<b>PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL</b>
<b>Metas Generales</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Contar con un programa de acciones prioritarias orientadas a la conservación, manejo y recuperación del AR en México, para ser desarrolladas en el corto (2007 y 2008), mediano (2009 y 2010) y largo plazo (2011 y 2012).</li><li>• Contar con información técnica y científica actualizadas de las poblaciones y aplicar acciones para la conservación del AR.</li><li>• Conservar áreas consideradas como hábitat de importancia para el AR.</li><li>• Aplicar esquemas eficaces de protección para el AR y su hábitat.</li><li>• Participación activa de instituciones académicas, ONG's, gobierno y sociedad en general, en acciones para la conservación del AR y su hábitat.</li><li>• Contar con el financiamiento y colaboración interinstitucional para cumplir las acciones del PACEAR.</li></ul>
<b>Metas (2012)</b>

- Contar con un protocolo de monitoreo para la cuantificación de AR en México.
- Contar con una base de datos con información sobre los proyectos realizados en las ÁNP federales y sitios con presencia de poblaciones de AR.
- Participación del 75% de las ANP federales con poblaciones de ÁR, en acciones y proyectos de conservación de la especie.
- En colaboración con la PROFEPA, establecer catorce comités de vigilancia participativa con comunidades localizadas en áreas con avistamientos de AR.
- Incrementar el número de hectáreas consideradas como hábitat de AR dentro de algún esquema de conservación (ANP, UMA, Predios con Certificación para la Conservación, servidumbres ecológicas, etc.).
- Generar y difundir materiales informativos sobre la especie.

<b>PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL</b>			
<b>Estrategias de Conservación(subprogramas)</b>			
<b>1. Protección</b>	<b>1.1 Hábitat</b>	Objetivo: Protección de las áreas hábitat del AR.	Actividades: a) Instalar <b>letreros</b> de señalización dentro de las áreas con avistamientos de AR. b) Fomentar la <b>protección de hábitat</b> del AR.
	<b>1.2 Poblaciones de AR y sus presas</b>	Objetivo: La protección de las poblaciones de AR y sus presas clave.	Actividades: a) Controlar el acceso a las zonas de anidación de AR; así como localizar y conservar zonas con distribución de sus presas.
	<b>1.3 Marco Legal</b>	Objetivo: Aplicación del marco legal de protección y conservación del AR.	Actividades: a) <b>Difundir la legislación nacional e internacional</b> vigente aplicable. b) Implementar medidas de prevención y mitigación de impactos en áreas de distribución clave para el AR. c) Proporcionar <b>información técnica</b> de la especie útil en decisiones.

	<b>1.4 Inspección y vigilancia</b>	<p>Objetivo:</p> <p>Prevenir y detectar actividades ilegales relacionadas con la caza, comercio y posesión de ejemplares, partes y derivados de AR.</p>	<p>Actividades: a) Inspección y vigilancia, <b>en las áreas prioritarias para la especie</b>; en las <b>rutas y centros de acopio, comercialización y tráfico ilegal</b>.</p> <p>b) Colaborar con la PROFEPA en la <b>capacitación de los inspectores</b> federales y redes de vigilancia.</p> <p>c) Promover la formación de <b>comités de vigilancia participativa y promover la detección y denuncia pública</b> de la captura y tráfico ilegal de AR.</p>
--	------------------------------------	---	---

<b>PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL</b>			
<b>Estrategias de Conservación(subprogramas)</b>			
<b>2. Manejo</b>	<b>2.1 Hábitat</b>	<p>Objetivo:</p> <p>Desarrollar e implementar esquemas de manejo de hábitat del AR.</p>	<p>Actividades: a) Promover y gestionar <b>programas de pago por servicios ambientales</b></p> <p>b) Crear <b>nuevas ÁNP</b> federales, la certificación de predios para la conservación y el establecimiento de UMA de AR.</p> <p>c) Fomentar la <b>diversificación productiva</b> de zonas ubicadas dentro del hábitat del AR.</p> <p>d) Promover la <b>recuperación del hábitat</b> mediante la implementación de programas de ecoturismo (Observación de ejemplares, visitas guiadas, turismo de naturaleza en áreas protegidas, etc.).</p>

	2.2 Especie	Objetivo: Determinar y estandarizar procedimientos para el manejo de ejemplares y poblaciones.	Actividades: a) Elaborar un <b>manual</b> estandarizado de <b>procedimientos</b> para el manejo de ejemplares en cautiverio con fines de recuperación.  b) <b>Diseñar, publicar y difundir trípticos</b> y otros materiales de difusión que indiquen los procedimientos generales, para la atención y canalización de ejemplares de AR comercializados ilegalmente, accidentados, etcétera.
--	-------------	---	---

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL			
Estrategias de Conservación(subprogramas)			
3. Restauración	3.1 Hábitat y ecosistemas	Objetivo: Restaurar áreas de AR perturbadas.	Actividades: a) <b>Identificar las áreas críticas para la conservación del AR, de sus presas y restaurarlas.</b>
	3.2 Prevención y mitigación de impactos	Objetivo: Reducir electrocuciones, colisiones y otros factores a las poblaciones de AR.	Actividades: a) <b>Acciones preventivas y correctivas para evitar la electrocución en líneas de transmisión eléctrica y colisiones en parques eólicos.</b>  b) <b>Evaluar periódicamente</b> el impacto de los principales factores de riesgo.

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL			
Estrategias de Conservación(subprogramas)			
4. Conocimiento	4.1 Áreas prioritarias	Objetivo: Generar información sobre la distribución y abundancia del AR en áreas prioritarias para su conservación.	Actividades: a) <b>Identificar las áreas prioritarias</b> (actuales y potenciales). Así como <b>estimar la abundancia de las poblaciones</b> de AR y de sus presas en esas áreas.
	4.2 Investigación científica	Objetivo: Investigaciones sobre la biología y ecología del AR, su hábitat, y riesgos.	Actividades: a) Crear un sistema de información geográfica con información referente a: Avistamiento de ejemplares, <b>Ubicación geográfica, Disponibilidad de presas</b> de AR y <b>Mapas de riesgo</b> .  b) Describir la <b>demografía y biología reproductiva de AR</b> .  c) Determinar la <b>distribución actual del AR</b> en México y estimar el tamaño de sus poblaciones.  d) Determinar los efectos de pesticidas y otros tóxicos en el AR, así como evaluar el efecto real y potencial por electrocuciones e identificar áreas prioritarias para la conservación del hábitat del AR.
	4.3 Monitoreo biológico	Objetivo: Monitorear las fluctuaciones de las poblaciones de AR.	Actividades: a) Seguimiento sistemático del AR, de su actividad reproductora, así como de las poblaciones de sus presas.  b) Tener la información sobre las tendencias demográficas de las poblaciones de AR y sus y determinar la dispersión de las poblaciones de AR mediante telemetría con transmisores satelitales.

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL			
Estrategias de Conservación(subprogramas)			
5. Cultura	5.1 Educación ambiental	Objetivo: Cultura de conservación del AR.	Actividades: a) Identificar los sectores para la conservación del AR y aplicar estrategias de educación ambiental.  b) <b>Definir las prioridades, enfoques y métodos de difusión necesarios para fomentar la conservación del AR y su hábitat</b> , además de <b>actualizar la información</b> sobre el AR en los programas de educación elemental del país.  c) <b>Reimprimir el Manual para el Educador Ambiental del AR</b> , para que lo usen los <b>profesores y educadores ambientales</b> .
	5.2 Comunicación y difusión	Objetivo: Comunicación y difusión que fomenten en la sociedad la conservación del AR.	Actividades: a) <b>Difundir entre la sociedad en general la importancia que representa para los grupos étnicos, el Águila Real</b> ; además de diseñar y producir los materiales difusión necesarios para las diversas campañas.  b) Proponer <b>que el 13 de marzo sea incluido como el “Día del Águila Real” en el Calendario Cívico y en la Ley de Símbolos Patrios</b> .  c) Elaborar <b>programa de actividades</b> hacia la especie en la <b>conmemoración del bicentenario de la independencia de México para el año 2010</b> . Y Diseñar y actualizar constantemente una <b>página en Internet</b> sobre el AR.

	5.3 Capacitación social	<p>Objetivo</p> <p>-Involucrar a los diversos sectores y actores para protección y conservación del AR.</p>	<p>Actividades</p> <p>a) <b>Actualizar el manual técnico</b> de recomendaciones para la instalación de tendidos eléctricos y estructuras amigables con el AR.</p> <p>b) Establecer <b>mecanismos para sistematizar la colecta de plumas de ejemplares de AR en cautiverio y formalizar su entrega a los representantes de etnias</b> que las empleen en rituales. Así como <b>capacitar</b> a personas de las <b>comunidades rurales</b> vinculados culturalmente al AR y <b>capacitar a personal</b> de la <b>CONANP</b>.</p>
--	-------------------------	---	--

PROGRAMA DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ESPECIE: ÁGUILA REAL			
Estrategias de Conservación(subprogramas)			
6. Gestión	6.1 Actores involucrados	<p>Objetivo</p> <p>Organización, administración y financiamiento del PACEAR.</p>	<p>Actividades</p> <p>a) Establecer una agenda de <b>reuniones periódicas para la evaluación y seguimiento</b>.</p> <p>b) <b>Estrategia de financiamiento</b> para la las actividades de este programa.</p> <p>d) <b>Promover la participación de los grupos étnicos y de la sociedad</b> en general.</p>
	6.2 Programación	<p>Objetivo:</p> <p>Calendario de las actividades y proyectos para el PACEAR.</p>	<p>Actividades: a) Programar las actividades descritas en este Programa, mediante un listado de actividades y proyectos, que identifique las escalas de tiempo en que deben desarrollarse y los responsables de ello. de Además identificar socios para la obtención de los recursos.</p>
	6.3 Evaluación y seguimiento	<p>Objetivo:</p> <p>Alcance en tiempo y forma de los objetivos y metas de este Programa, mediante la</p>	<p>Actividades: a) Establecer reuniones periódicas con los actores involucrados para la evaluación y actualización de las acciones de conservación de la especie.</p> <p>b) <b>Evaluar el éxito del Programa a corto, mediano y largo plazo, y realizar las</b></p>

		evaluación.	<b>actualizaciones correspondientes.</b>  c) Construir <b>mecanismos de difusión</b> de los resultados parciales y finales de los diversos proyectos.
--	--	-------------	---

## Anexo 6.

Informes presidenciales acerca del PACEAR.

No. De informe Presidencial	Especie	Datos de las acciones
2º	Águila real	<b>A finales de 2007 se dio inició al sistema de información</b> geográfica sobre la demografía y el monitoreo de esta especie. <b>En 2008 se llevó a cabo la contratación del proyecto</b> de “ <i>Distribución y estado de conservación del águila real y otras rapaces en el norte de San Luis Potosí</i> ”.
3º	Águila real	Se buscó “Atender de manera prioritaria a las especies mexicanas en peligro de extinción” <sup>285</sup> , y para el 2009 ya se atendieron 14 especies de fauna silvestre, entre las que continúa el AR <b>En 2009 se identificaron 112 nidos</b> de águila real en 10 estados del país, 73 se confirmaron e incluyeron en la base de datos del Sistema de Información Geográfica. En el marco de las conmemoraciones del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución Mexicana y para fomentar la conservación de la especie a través de su conocimiento y su posicionamiento como emblema nacional, el 21 de septiembre <b>se presentó el libro “Águila Real, el símbolo nacional de México en riesgo”</b> en colaboración con la CONABIO y el Instituto de Medio Ambiente del gobierno de Aguascalientes <sup>286</sup> .

<sup>285</sup> “En 2007, se puso en marcha el Programa de Conservación de Especies en Riesgo cuyo propósito es establecer las bases, coordinar, impulsar y articular los esfuerzos del Gobierno Federal y diversos sectores de la sociedad, en la conservación y recuperación de las especies en riesgo, teniendo como meta para 2012, la conservación de 30 especies a través de la elaboración e implementación de PACE, en cuyo marco se lleva a cabo la ejecución de acciones directas sobre las especies y su hábitat (protección, restauración y manejo), y también acciones indirectas para influir en los comportamientos y decisiones de la sociedad (gestión, conocimiento y cultura para la conservación)”

<sup>286</sup> [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/TercerInformeEjecucion/4\\_3.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/TercerInformeEjecucion/4_3.pdf)

4º	Águila real	<p>Actualmente se cuenta con 117 nidos de águila real localizados que tienen aproximadamente 70 parejas reproductivas, y se realizaron las siguientes acciones<sup>287</sup>: En abril de 2010, en el marco de las celebraciones del Bicentenario se realizó el evento denominado <b>“Águila Real, hombre y naturaleza-Año Internacional de la Biodiversidad”</b>, en donde se dieron a conocer los avances y logros en la conservación del águila real efectuados por el gobierno federal. En el evento <b>se realizó la entrega de plumas de águila real a comunidades Huicholas</b> y reconocimientos a personas por su destacada labor por la conservación del Águila Real y <b>se presentó el proyecto “Águila Real, Hombre y Naturaleza”</b>.</p> <p><b>Se impulsó el proyecto de disminución de riesgo de electrocución</b> en sitios de anidación de águila real en colaboración con la Comisión Federal de Electricidad y organizaciones de la sociedad civil. Dando inicio a la instalación de aislantes en estructuras de distribución críticas en Janos, Chihuahua. Primer paso al cual se espera dar continuidad para realizar modificaciones a las estructuras en áreas críticas y zonas de anidación.</p>
----	-------------	--

#### Anexo 7.

<b>El Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de México.</b>	
<b>Objeto</b>	Brindar datos, información y asesoría a diversos usuarios; instrumentar las redes de información nacionales y mundiales sobre biodiversidad; cumplir los compromisos internacionales en materia de biodiversidad adquiridos por México que se le asignen, y llevar a cabo acciones orientadas a la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de México.
<b>Importancia</b>	El SNIB es de importancia estratégica en un país mega diverso como México, el segundo país del mundo en tipos de ecosistemas y el cuarto en riqueza de especies.
<b>Funcionamiento</b>	La Conabio adoptó como modelo una estructura basada en datos primarios (datos con la menor

<sup>287</sup>[http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/rendicioncuentas/Documents/informes/cuarto/1\\_Agen da\\_Verde.pdf](http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/rendicioncuentas/Documents/informes/cuarto/1_Agen da_Verde.pdf)

	interpretación posible). En general la información del SNIB se compila en tres componentes principales: Información, análisis y modelado y divulgación.
--	---

### Anexo 8.

Atribuciones de PROFEPA en materia de Vida Silvestre a través de su dirección respectiva.

<b>DIRECCIÓN GENERAL DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE VIDA SILVESTRE, RECURSOS MARINOS Y ECOSISTEMAS COSTEROS.</b>	
<b>MISIÓN</b>	
<p>Vigilar el cumplimiento de la normatividad en materia de recursos naturales (forestal, vida silvestre, impacto ambiental y zona federal marítimo terrestre), a través de actos de autoridad, con criterios de transparencia, honestidad, y desterrando la impunidad, dando especial énfasis a la promoción de una participación corresponsable con la sociedad.</p>	
<b>VISIÓN 2030</b>	
<p>De cara al 2030, los mexicanos visualizamos una nación con una sólida cultura de aprecio y de respeto hacia la naturaleza. Aspiramos a que, a través de programas especiales de educación y capacitación, todos los mexicanos impulsemos la sustentabilidad ambiental. Anhelamos un país donde la sociedad y los tres órdenes de gobierno actúen con eficacia y de manera corresponsable en el cuidado, la protección y el aprovechamiento racional de nuestras riquezas naturales. Vislumbramos un México que preserve su patrimonio natural, que no sólo haya frenado el deterioro de sus bosques y selvas, sino que haya logrado recuperar de manera ordenada sus recursos forestales. Deseamos un país donde el agua que usamos esté tratada en su totalidad y sea reutilizada. Un país con las reservas hídricas y la infraestructura necesaria para garantizar agua suficiente y de calidad en todas las regiones.</p> <p>Para el año 2030, visualizamos un México que se mantenga entre las cinco naciones con mayor diversidad biológica, como resultado de un eficiente manejo de Áreas Naturales Protegidas y una exitosa política de rescate de especies en peligro de extinción. Percibimos también un país que haya reducido en forma sustantiva la contaminación en agua, aire y suelo. Un México que utiliza con eficacia las energías tradicionales y hace un uso cada vez más amplio de tecnologías limpias y energías renovables, como la eólica y la solar</p>	
<b>EJES ARTICULADORES</b>	
a) Indicadores de desempeño e impacto.	Con ellos se tendrán elementos que transparenten y evidencien una verdadera aplicación de las leyes ambientales.
b) Modelos de Gestión Interinstitucional.	Estrategias de atención conjunta de la problemática que se presenta en materia de vida silvestre,

	recursos marinos, forestal, impacto ambiental, zona federal marítimo terrestre, bioseguridad, especies invasoras y aguas residuales, con la finalidad de que prevalezca la cooperación, los consensos y concertación en el sistema político administrativo...
c) Control Social de los ilícitos ambientales.	Con la participación efectiva de la sociedad, reconociéndola tanto como parte activa de la problemática como de la solución.
d) Elaboración y aplicación de una política disuasiva.	A través de la correcta aplicación de sanciones y del seguimiento que se dé a aquellos proyectos de reparación y/o restauración del daño ocasionado al ambiente.
e) Fortalecimiento de las capacidades técnicas en la inspección.-	Los sistemas de información institucional de registro de acciones e infractores, la geomática para la intervención oportuna y un mejor equipamiento, producen una mayor eficacia en las acciones y aplicación de la ley, que permiten optimizar los recursos humanos.
f) Fortalecimiento de las capacidades humanas en la inspección.	La formación en criminalística y peritajes ambientales dotan al personal de nuevas y actualizadas técnicas para una mejor actuación profesional, que aseguran la aplicación y certeza de la ley y justicia ambiental.

Objetivos Estratégicos	<p>Garantizar que la aplicación de la ley ambiental y patrimonial se cumpla a través de la inspección, vigilancia, verificación y control social de forma efectiva, eficiente, expedita y transparente.</p> <p>Reducir de manera real los ilícitos ambientales, la pérdida y degradación de los recursos naturales en materia forestal y de ANP, vida silvestre, impacto ambiental, así como en las materias de agua y bioseguridad.</p> <p>Contribuir al proceso de federalización, mediante los convenios de asunción de funciones por los gobiernos estatales para la ejecución de programas conjuntos de inspección y vigilancia, que fortalezcan las acciones de verificación del uso racional de los ecosistemas forestales y vida silvestre.</p>
------------------------	---

### Anexo 9.

#### Características del pueblo "Huichol".

<b>Grupo étnico</b>	Huichol. Se autodenominan "Wixarica" o "la gente". El etnónimo "huichol" fue usado por los mexicas, de manera despectiva hacia los wixarikas, desde antes de la conquista por parte de los españoles.
<b>Lengua</b>	La lengua huichola está emparentada con el náhuatl, así como con el pima, el yaqui, el cora y el tepehuano los lingüistas la refieren como "wixaritari" o "vaniuki".
<b>Localización</b>	Habitan en lugares de la sierra Madre Occidental al norte de los Estados de Jalisco, de Nayarit y en grupos minoritarios en Zacatecas y Durango. El grupo huichol es uno de los que conservan mejor sus características culturales y tradiciones por el aislamiento en el que viven en México, por refugiarse durante la conquista en las mesetas y gargantas de la Sierra Occidental.
<b>Vestimenta</b>	La vestimenta tradicional varía de una región a otra y se caracteriza por su llamativa y elaborada confección, especialmente del traje masculino. Todos los diseños tienen

	<p>una significación religiosa importante.</p> <p>La indumentaria de las mujeres consiste en una blusa corta en un solo color, naguas interiores y exteriores, con un manto floreado para cubrir la cabeza y collares de chaquira. Los hombres usan pantalones de manta blanca y camisas del mismo material que tienen abierta la parte inferior de las mangas; dichas prendas están bordadas con elaborados diseños simétricos de colores.</p>
 <p>Hombre huichol con sombrero, adornado con plumas de águila real.</p>	 <p>"Chicas huicholas". Fotografía de Mario Cipollini. Real de Catorce, México.</p>
<p><b>Número de habitantes</b></p>	<p>37, 724 Conforme al Censo de población y Vivienda del año 2010. Inegi.</p>
<p><b>Características de la Fauna</b></p>	<p>La fauna de esa región comprende serpientes, insectos, el coyote, el zorro, el zorrillo, la ardilla, el ratón, el topo, el águila, el zopilote y los indígenas cuentan con una incipiente ganadería.</p>
<p><b>Conocimientos empíricos trascendentes.</b></p>	<p>Conocen las propiedades de algunas plantas y las utilizan para curar o para sus fiestas religiosas como el peyote (<i>Lophophora williamsii</i>) que es alucinógeno. El peyote (al que este grupo indígena llama: jicuri, venado azul, venado de cinco puntas, entre otras frases), es una fuente de energía y conexión con lo sobrenatural, se come también cuando los chamanes van a diagnosticar enfermedades, o a "curar" algún mal<sup>288</sup>.</p>

<sup>288</sup> Puede encontrarse información más detallada en <http://www.cdi.gob.mx/wixarika/index.html>, que es el portal web que para esta etnia tiene la Comisión Nacional para el desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).



Chaman huichol, realiza un rito con un manojo de plumas de águila real.

<p><b>Características económicas (productos)</b></p>	<p>La principal actividad económica es la agricultura y la explotación forestal, pero ésta última se encuentra sobre explotada por compañías del Estado de Jalisco, con beneficios mínimos para la población indígena. Los cultivos básicos son el maíz, la calabaza, el amaranto, el frijol y el chile.</p>
<p><b>Mitos y leyendas</b></p>	<p>Quienes integran la comunidad huichol siembran, cazan y participan en las mismas ceremonias que sus antepasados. Para ellos, el mundo tiene una dimensión sagrada que tiene gran poder y cuya manipulación está a cargo de especialistas como los maráakates (cantores o curanderos), quienes por medio del sueño penetran en el mundo de los dioses estableciendo un nexo entre lo sagrado y lo profano.</p>
<p><b>Organización política</b></p>	<p>El sistema de autoridades tradicionales de los huicholes es una mezcla de la organización prehispánica del grupo y de la impuesta por los misioneros. Este grupo indígena se sujeta a tres regímenes legales: El Federal, el Estatal y el propio de cada comunidad, así se les aplica las Constituciones estatal y nacional. Además que en su "legislación" las leyes se comprenden en <i>el costumbre</i>, son explícitas, son conocidas por todos y se transmiten de manera oral de generación en generación. Es importante mencionar que existe un acuerdo por el cual, los <i>wixaritari</i>, así como los coras, los mexicanos y los tepehuanos que viven en los Estados de Jalisco, Nayarit y Durango, tienen permiso legal para portar armas para la cacería del venado y de llevar consigo el peyote que utilizan para las ceremonias rituales. (Tanto la cacería libre del venado como la portación de peyote, están legalmente prohibidas para el resto de la población nacional).</p>
<p><b>Artesanías</b></p>	<p>Su religión rinde culto a cuatro principales deidades: Maíz, Águila, Ciervo y Peyote, todos estos son descendientes del Sol, "Tau". Sus actos religiosos se llevan a cabo en un monte llamado <i>Wirikuta</i> o "Cerro Quemado", en El estado de San</p>

	<p>Luis Potosí, México. Este monte se encuentra dividido en dos, un lado para las mujeres y otro para los hombres.</p> <p>Las formas de expresión artística de los huicholes reflejan sus sentimientos religiosos y se manifiestan en gran variedad de objetos cotidianos y para rituales tradicionales, en los diseños de su ropa, en sus instrumentos musicales y en la construcción de templos.</p>
<b>Migración</b>	<p>Entre los huicholes hay una importante migración temporal: su vida religiosa, política y económica está organizada de tal modo que pueden trasladarse de un lugar a otro y regresar tiempo después. Atraviesan los territorios en donde habita el AR, por eso el Gobierno Federal y las dependencias que se encargan del PACEAR, los consideran como importantes en la consecución de los objetivos de protección al águila.</p>

#### Anexo 10.

<b>Artículos de la CPEUM relativos al ambiente.</b>		
<b>Número</b>	<b>Contenido</b>	<b>Comentario</b>
4	<p><i>"Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar."</i></p> <p><i>"...El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. (Reforma mediante decreto publicado en DOF, 08 de febrero de 2012).</i></p>	<p>Autores mencionan que este artículo contiene la garantía ciudadana a un ambiente sano, como elemento importante para la salud colectiva e individual. La salud es el bienestar físico, mental y social. Debe lucharse por que "el medio ambiente, tierras, aguas y la atmósfera, sean libres de la contaminación, no solo en beneficio de los seres humanos que hoy viven, sino también de las generaciones futuras."<sup>289</sup> La salud constituye un derecho vital para la humanidad, de tal suerte que <b>se requiere de un ambiente sano para preservar el bienestar humano</b>, además existen diversos padecimientos que se comparten entre especies animales y la</p>

<sup>289</sup> O. Rabasa Emilio y Caballero Gloria. *Mexicano esta es tu Constitución*. Editorial, Miguel Ángel Porrúa, Décimo primera Edición, México, 1997, p. 47.

		humana, de tal forma que un ambiente pobre en componentes, afectará primero a plantas y animales y después al ser humano. El AR es una especie factor o “bandera” es decir a través de su éxito puede constatarse la salud del ecosistema, pues si esta especie está bien, indica que las inferiores, en la cadena alimenticia, también.
25, párrafo sexto	<p>El Estado tiene la rectoría económica del desarrollo nacional y que:</p> <p><i>“Bajo criterios de equidad social y productividad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.”</i></p>	El desarrollo económico del país debe permitir que los ciudadanos mexicanos aprovechen, en las actividades productivas, los recursos naturales que existen en el territorio nacional entre los que están las <b>especies de fauna silvestre</b> , solo recomienda que se cuidaran los recursos y el propio ambiente pero, <b>no contiene algo específico</b> al respecto, dejando su regulación a la legislación federal. Como se aprecia este artículo es de carácter económico y no ambiental.
26	<p><i>“A. El Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación... Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la Planeación...”</i></p>	Junto con el artículo 25 conforman la <b>base de la Ley de Planeación</b> , de la que derivan el PND, sus programas, acuerdos y convenios, en diversas materias, entre las que está la protección a la Fauna Silvestre y por ende al AR.
27, párrafo tercero	<p><i>“...Se dictaran las medidas</i></p>	El artículo se refiere a la propiedad de las

	<p><i>necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y planear y regular la fundación, conservación y crecimiento de los centros de población para conservar y restaurar el equilibrio ecológico...</i></p>	<p>tierras, aguas y recursos naturales que es originaria para la nación, la cual tiene el derecho de imponer modalidades a la propiedad privada. De cualquier forma, el precepto, <b>no refiere a la fauna específicamente y se ocupa más de las tierras, las aguas, los ejidos, las minas, la energía nuclear, de la zona económica exclusiva</b>, entre otras cosas.</p>
<p><b>73, fracción XVI, cuarto punto.</b></p>	<p><i>“Las medidas que el consejo haya puesto en vigor en la campaña contra el alcoholismo y la venta de substancias que envenenan al individuo o degeneran a la especie humana, así como las adoptadas para <b>prevenir y combatir la contaminación ambiental</b>, serán después revisadas por el Congreso de la Unión, en los casos que le competan.”</i></p>	<p>Como se aprecia, esta fracción solo refiere los aspectos de la prevención y combate de la contaminación ambiental, por lo que <b>no contiene algo respecto a la protección de las especies de fauna ni al AR.</b></p>
<p><b>73, fracción XXIX, inciso G</b></p>	<p><i>“Para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico.”</i></p>	<p>Esta fracción tampoco expresa algo acerca de la protección a la fauna silvestre pero, su contenido permite una interpretación más amplia, al referir que existen diversas competencias acerca de la protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico, a diferencia de la fracción anterior que solo se limita a la contaminación ambiental.</p>

Anexo 11.

<b>Conformación de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.</b>			
<b>TÍTULOS</b>	<b>CAPÍTULOS</b>	<b>SECCIONES</b>	<b>ARTÍCULOS</b>
<b>PRIMERO: DISPOSICIONES GENERALES.</b>	I: Normas Preliminares. II: Distribución de competencias y coordinación. III: Política ambiental. IV: Instrumentos de la Política ambiental. (A este corresponden las secciones)	I. Planeación ambiental. II. Ordenamiento ecológico del territorio. III. Instrumentos económicos. IV. Regulación ambiental de los asentamientos humanos. V. Evaluación del impacto ambiental. VI. Normas oficiales mexicanas en materia ambiental. VII. Autorregulación y auditorías ambientales. VIII. Investigación y educación ecológicas. IX. Información y vigilancia.	1º al 43 (42 y 43 derogados)
<b>SEGUNDO: BIODIVERSIDAD.</b>	I: Áreas Naturales Protegidas. (A este pertenecen las secciones) II: Zonas de restauración. III: Flora y fauna silvestre.	I: Disposiciones generales. II: Tipos y características de ANP's. III: Declaratorias para el establecimiento, administración y vigilancia de las ANP's. IV: Sistema Nacional de ANP's. V: Establecimiento, administración y manejo de áreas destinadas voluntariamente a la conservación.	44 al 87 Bis-2.
<b>TERCERO: APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.</b>	I: Aprovechamiento sustentable del agua y los sistemas acuáticos. II: Preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos. III: De la exploración y explotación de los recursos no renovables en el equilibrio ecológico.		88 al 109.
<b>CUARTO: PROTECCIÓN AL</b>	I: Disposiciones generales. II: Prevención y control de la contaminación de la atmósfera.		109 Bis al 156.

<b>AMBIENTE.</b>	III: Prevención y control de la contaminación del agua y de los ecosistemas acuáticos. IV: Prevención y control de la contaminación del suelo. V: Actividades consideradas como altamente riesgosas. VI: Materiales y residuos peligrosos. VII: Energía nuclear. VIII: Ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, olores y contaminación visual.	
<b>QUINTO: PARTICIPACIÓN SOCIAL E INFORMACIÓN AMBIENTAL.</b>	I: Participación social. II: Derecho a la información ambiental.	157 al 159 Bis-6.
<b>SEXTO: MEDIDAS DE CONTROL Y DE SEGURIDAD Y SANCIONES.</b>	I: Disposiciones generales. II: Inspección y vigilancia. III: Medidas de seguridad. IV: Sanciones administrativas. V: Recurso de revisión. VI: De los delitos de orden federal. VII: Denuncia popular.	160 al 204.
<b>ARTICULOS TRANSITORIOS.</b>		
<b>DOF DE FECHAS:</b>		
28 de enero de 1988. 13 de diciembre de 1996. 07 de enero de 2000. 31 de diciembre de 2001. 25 de febrero de 2003. 13 de junio de 2003. 23 de febrero de 2005. 07 de diciembre de 2005. 23 de mayo de 2006. 12 de febrero de 2007. 19 de junio de 2007. 05 de julio de 2007. 16 de mayo de 2008. 30 de agosto de 2011.		

## Anexo12.

<b>ESTRUCTURA DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE</b>			
<b>TITULO</b>	<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CAPITULOS</b>	<b>ARTÍCULOS</b>
<b>TÍTULO I</b>	Disposiciones preliminares		1 - 4
<b>TÍTULO II</b>	Política Nacional en Materia de Vida Silvestre y su Hábitat		5 - 6

<b>TÍTULO III</b>	De las Autoridades		7 - 14
<b>TÍTULO IV</b>	Concertación y Participación Social		15 - 17
<b>TÍTULO V</b>	Disposiciones comunes para la Conservación y el Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre	CAPITULO I Disposiciones preliminares	18 - 20
		CAPITULO II Capacitación, formación, investigación y divulgación	21 - 23
		CAPITULO III Conocimientos, innovaciones y prácticas de las comunidades rurales	24
		CAPITULO IV Sanidad de la Vida Silvestre	25 - 26
		CAPITULO V Ejemplares y poblaciones exóticos	27 - 28
		CAPITULO VI Trato digno y respetuoso a la fauna silvestre	29 - 37
		CAPITULO VII Centros para la conservación e investigación	38
		CAPITULO VIII Sistema de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre	39 - 47
		CAPITULO IX Subsistema nacional de información	48 - 49
		CAPITULO X Legal procedencia	50 - 55Bis

<b>TÍTULO VI</b>	Conservación de la Vida Silvestre	CAPITULO I Especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación	56 - 62
		CAPITULO II Hábitat crítico para la conservación de la vida silvestre	63 - 64
		CAPITULO III Áreas de refugio para proteger especies acuáticas	65 - 69
		CAPITULO IV Restauración	70
		CAPITULO V Vedas	71
		CAPITULO VI Ejemplares y poblaciones que se tornen perjudiciales	72
		CAPITULO VII Movilidad y dispersión de poblaciones de especies silvestres nativas	73 - 75
		CAPITULO VIII Conservación de las especies migratorias	76
		CAPITULO IX Conservación de la vida silvestre fuera de su hábitat natural	77 - 78
		CAPITULO X Liberación de ejemplares al hábitat natural	79 - 81
<b>TÍTULO VII</b>	Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre	CAPITULO I Aprovechamiento extractivo	82 - 91
		CAPITULO II Aprovechamiento para fines de subsistencia	92 - 93
		CAPITULO III Aprovechamiento mediante la caza deportiva	94 - 96
		CAPITULO IV Colecta científica y con propósitos de enseñanza	97 - 98

		CAPITULO V Aprovechamiento no extractivo	99 - 103
<b>TÍTULO VIII</b>	Medidas de Control y de Seguridad, Infracciones y Sanciones	CAPITULO I Disposiciones generales	104 -105
		CAPITULO II Daños	106 - 109
		CAPITULO III Visitas de inspección	110 - 116
		CAPITULO IV Medidas de seguridad	117 - 121
		CAPITULO V Infracciones y sanciones administrativas	122 - 130
<b>ARTICULOS TRANSITORIOS</b>			

### Anexo 13

<b>Contenido ambiental de la LFMN</b>	
Artículo	Disposiciones.
40	<p>Las normas oficiales mexicanas tendrán como finalidad establecer:</p> <p><b>I.</b> Las características y/o especificaciones que deban reunir los <b>productos y procesos</b> cuando éstos puedan constituir un <b>riesgo</b> para la <b>seguridad</b> de las personas o dañar la <b>salud</b> humana, <b>animal</b>, vegetal, el medio ambiente general y laboral, o para la <b>preservación de recursos naturales</b>;</p> <p><b>III.</b> Las características y/o especificaciones que deban reunir los <b>servicios</b> cuando éstos puedan constituir un <b>riesgo</b> para la <b>seguridad</b> de las personas o dañar la <b>salud</b> humana, <b>animal</b>, vegetal o el medio ambiente general y laboral...</p> <p><b>X.</b> Las características y/o especificaciones, criterios y procedimientos que permitan <b>proteger y promover el mejoramiento del medio ambiente y los ecosistemas, así como la preservación de los recursos naturales...</b></p>

<p>57, párrafo 2º.</p>	<p>...Cuando el incumplimiento de la norma pueda <b>dañar significativamente la salud de las personas, animales, plantas, ambiente o ecosistemas, los comerciantes se abstendrán de enajenar los productos o prestar los servicios desde el momento en que se haga de su conocimiento.</b> Los medios de comunicación masiva deberán difundir tales hechos de manera inmediata a solicitud de la dependencia competente.</p>
<p>108, párrafo 2º.</p>	<p>Solamente en los casos, en que <b>exista razón fundada para suponer que la comercialización del producto puede dañar gravemente la salud de las personas, de los animales o de las plantas, o irreversiblemente el medio ambiente o los ecosistemas, el lote de donde se obtuvieron las muestras no podrá comercializarse ...</b></p>
<p>112-A</p>	<p>Se sancionará con <b>multa</b> las conductas u omisiones siguientes: <b>IV.</b> De cinco mil a veinte mil veces el salario mínimo cuando se incurra en conductas u omisiones que impliquen grave riesgo a la salud, vida o seguridad humana, animal o vegetal, al medio ambiente o demás finalidades contempladas en el artículo 40.</p>

Anexo 14.

Normas Oficiales Mexicanas referentes a la Fauna Silvestre.		
NOM	Fecha en DOF	Propósito
<b>NOM-059-ECOL - 94</b>	16-05-1994	Determina las <b>especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial</b> y establece especificaciones para su protección. (Abrogada por la <b>NOM-059-SEMARNAT-2001</b> )
<b>NOM-061-SEMARNAT-94</b>	13-05-1994	Especificaciones para mitigar los <b>efectos adversos</b> ocasionados en la flora y <b>fauna silvestre</b> por el aprovechamiento forestal.
<b>NOM-062-SEMARNAT-94</b>	13-05-1994	Especificaciones para mitigar los <b>efectos adversos sobre la biodiversidad</b> que se ocasionen por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales a agropecuarios.
<b>NOM-131-SEMARNAT-98</b>	10-01-2000	Lineamientos y especificaciones para el desarrollo de actividades de <b>observación de ballenas</b> , relativas a su protección y la conservación de su hábitat.
<b>NOM-019-SEMARNAT-99</b>	25-10-2000	Lineamientos técnicos para el combate y control de los <b>insectos descortezadores</b> de las coníferas.
<b>NOM-126-SEMARNAT-2000</b>	20-03-2001	Especificaciones para la realización de actividades de <b>colecta científica de material biológico</b> de especies de flora y <b>fauna silvestre</b> y otros recursos biológicos en el territorio nacional.
<b>NOM-024-SEMARNAT-1993</b>	29-06-1994	Medidas para la protección de la Totoaba y vaquita en aguas de jurisdicción federal del Golfo de California.
<b>NOM-135-SEMARNAT-2004</b>	27-08-2004	Regulación de la captura para investigación, transporte, exhibición, manejo y manutención de <b>mamíferos marinos en cautiverio</b> .
<b>NOM-059-SEMARNAT-2001</b>	06-03-2002	Protección ambiental- <b>Especies nativas de México de flora y fauna silvestres</b> - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de la lista de especies en riesgo. (Abrogada por la <b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> )
<b>NOM-059-SEMARNAT-</b>	30-12-2010	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-

2010		Lista de especies en riesgo.
------	--	------------------------------

### Anexo 15.

A:

**Acuerdo de Cooperación Ambiental para América del Norte (ACAAN).** El objetivo general de este acuerdo es promover la cooperación entre los países firmantes para atender los problemas ambientales. Entre sus objetivos específicos están: *“a) alentar la protección y el mejoramiento del medio ambiente en territorio de las Partes, para el bienestar de las generaciones presentes y futuras; b) promover el desarrollo sustentable a partir de la cooperación y el apoyo mutuo en políticas ambientales y económicas; c) Incrementar la cooperación entre las Partes encaminada a conservar, proteger y mejorar aún más el medio ambiente, incluidas la **flora y la fauna silvestres**; d) Apoyar las metas y los objetivos ambientales del TLC...”*<sup>290</sup>.

B: El ACAAN establece la comisión:

<b>Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte</b>		
CCAAN	<p>Consejo Consultivo Público Conjunto; que se forma por los ministros o secretarios de ambiente de cada país.</p> <p>Se reúne al menos una vez al año.</p>	<p>Sus funciones son las de supervisión, coordinación, elaboración de recomendaciones y propuestas en tareas tales como recolección de información, técnicas y estrategias para prevenir la contaminación, investigación científica y tecnológica con fines ambientales, promoción de la conciencia pública, cuestiones ambientales fronterizas, <b>conservación de flora, fauna</b> y especies en peligro y capacitación y desarrollo de recursos humanos en materia ambiental.</p>

<sup>290</sup> Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte. Texto Oficial, *Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, Edit. SECOFI-Miguel Ángel Porrúa, 1993, p. 1101.

## FUENTES DE CONSULTA

### BIBLIOGRAFÍA.

- Allaby, Michael. *A Dictionary of Ecology*, Editorial, Oxford University Press, 2a ed., United Kingdom, 1998.
- Alvarado Tezozómoc, Don Fernando; *Crónica Mexicáyotl*. Imprenta Universitaria, UNAM, México, 1949.
- Alvarado Tezozómoc, Fernando, *Crónica Mexicáyotl*. UNAM, México, 1998.
- Aranguren, J. L. L.; *Ética de la felicidad y otros lenguajes*, 2ª ed., Ed. Tecnos, España, 1992.
- Barthes, Roland. *El mensaje fotográfico*, Ed. Paidós. 2001.
- Barthes, Roland. *Mitologías*, Ed. Siglo XXI, México, 1999.
- Berdonces Serra, Ignacio; *Gran Enciclopedia de las Plantas Medicinales*, Tikal ediciones, España, 2000.
- Bernat Vistarini, Antonio y John T. Cull; *Enciclopedia Akal de emblemas españoles ilustrados*. Ediciones Akal, España, 1999.
- Beucheot Puente, Mauricio; *Tratado de hermenéutica analógica*, México: UNAM, 1997.
- Beuchot - R. Blanco (comps.), *Hermenéutica, psicoanálisis y literatura*, México: UNAM, 1990.
- Beuchot, *Hermenéutica, lenguaje e inconsciente*, Universidad Autónoma de Puebla, México, 1989.
- Beuchot, *Hermenéutica, postmodernidad y analogía*, México: Miguel Ángel Porrúa-UIC, 1995.
- Beuchot, M; *Tratado de hermenéutica analógica*, México: Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, 1997.
- Bonfil Batalla, Guillermo; *El México Profundo, una civilización negada*. Ed. Grijalbo. México, 1987.
- Brading, A.David: *Los orígenes del nacionalismo mexicano*. Ediciones Era. México, 1980.
- Cirlot, Juan Eduardo; *Diccionario de Símbolos*, Ed. Lábor, España, 1991.
- Clavijero, Francisco J; *Historia Antigua de Méjico*, Editorial del Valle de México. México, 1981.

- Conde Gaxiola, Napoleón; *Hermenéutica dialéctica transformacional*, Plaza y Valdés Editores-IPN, México, 2008.
- Conde, José Ignacio y María Teresa Cervantes: *Nuestra Señora de Guadalupe en el arte*, Álbum del 450 aniversario de las apariciones de Nuestra Señora de Guadalupe. Ed. Buena Nueva. México, 1981.
- Cortés, Hernán. *Cartas de relación*, FCE, México, 1981.
- Cuadriello, Jaime: *Maravilla americana. Variantes de la iconografía guadalupana*. Patronato Cultural de Occidente, A. C. México, 1984.
- De Benavente, Fray Toribio (Motolinía); *Memoriales*. Edición crítica, introducción, notas y apéndice de Nancy Joe Dyer. El Colegio de México, México, 1996.
- De la Maza, Francisco: *El guadalupanismo mexicano*. FCE, México, 1984.
- De la Torre Villar, Ernesto y Ramiro Navarro de Anda (comps.): *Testimonios históricos guadalupanos*. FCE, México, 1982.
- Durán, Fray Diego. *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México, 1995.
- Durán, Fray Diego. *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de Tierra Firme*. CONACULTA, México, 1995.
- E. Coreth, *Cuestiones fundamentales de hermenéutica*, Ed. Herder, España, 1972.
- E. Sosa, *Conocimiento y virtud intelectual*, UNAM-FCE, México, 1992.
- Eco, U; "Los límites de la interpretación". Ed. Lumen, España, 1992.
- Eco, U; *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*. Ed. Lumen, España, 1988.
- Eco, Umberto; *Signo*; Ed. Labor, 1994.
- Edmundo O'Gorman: *Destierro de sombras. Luz en el origen de la imagen y el culto de Nuestra Señora de Guadalupe del Tepeyac*. UNAM, México, 1986.
- Ferraris, Mauricio. *Historia de la hermenéutica*. Siglo XXI, México. 2002.
- Florescano, Enrique. *La bandera mexicana*. Ed. Taurus. México. 2000.
- Florescano, Enrique: *Memoria mexicana*. FCE, México, 1994.
- Foot, Ph.; *Las virtudes y los vicios, y otros ensayos de filosofía moral*, UNAM, México 1994.
- Foucault, M. "Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas". Ed. Siglo XXI, México, 2002.
- Gadamer, Hans-Georg; *Verdad y método II*, Ed. Sígueme, España, 1992.

- García Macías, Alfonso. *El Escudo Nacional en la Historia de México*. Miguel Ángel Porrúa. México, 1984.
- García Maynez, Eduardo; *Introducción al Estudio del Derecho*, Editorial, Porrúa, 28ª Edición, México 1978.
- Goldschmit, M; *Jacques Derrida, una introducción*; Ed. Nueva Visión, Argentina, 2004.
- González Block, Miguel Ángel; "*Dos Águilas y un Sol. Identidad, simbolismo y conquista del cuauhtli sagrado*", CONACULTA, México, 2009.
- González Márquez, José Juan, *Teoría del derecho ambiental*, México, 2007.
- González Moreno, Joaquín; *Iconografía guadalupana*. Editorial OMGSA, S. A. México, 1989.
- Granados y Gálvez, Joseph J. *Tardes Americanas. Gobierno Gentil y Católico: Breve y particular Noticia de toda la Historia Indiana: Sucesos, casos notables, y cosas ignoradas, desde la entrada de la Gran Nación Tulteca á esta tierra de Anáhuac, hasta los presentes tiempos*. Centro de Estudios de Historia de México (CONDUMEX). Reimpresión de la edición facsimilar de México, México, 1983.
- Gutierre Tibón. *Historia del nombre y de la fundación de México* (Prol. de Jacques Soustelle), 2ª ed., FCE, México, 1980.
- Gutiérrez Chong, Natividad. *Mitos nacionalistas e identidades étnicas*. CONACULTA - UNAM. Plaza y Valdez. México. 2001.
- Guzmán Leal, Roberto. *Historia de la Cultura*. Síntesis para la escuela preparatoria. Ed. Porrúa, S.A., México, 1984.
- Jacques Lafaye: *Quetzalcóatl y Guadalupe. La formación de la conciencia nacional en México*. FCE, México, 1977.
- Jaquenod, Silvia; *El derecho ambiental y sus principios rectores*, 3a ed. Ed. Dykinson, España, 1991.
- Johnson, Owen y More, David; *Árboles: guía de campo*; Ed. Omega, España, 2006.
- Jung, C. *El hombre y sus símbolos*, Ed. Aguilar, España, 1984.
- León-Portilla, Miguel. *El pueblo cuyo rostro nadie conocía*. Los antiguos mexicanos a través de sus crónicas y cantares. FCE. México. 1994.
- López Austin, Alfredo; *Mitos de una migración*; México antiguo. Antología de arqueología mexicana. SEP. Biblioteca para la actualización del maestro. México. 1995.

- López Sela, Pedro Luis y Ferro Negrete, Alejandro; *Derecho ambiental*, IURE editores, México, 2006, págs.
- Marcio Cruz, Paulo; *Soberanía y superación del Estado constitucional moderno*, Ed. MADAS, España, 2007.
- Martínez, José M; *Hermenéutica Bíblica*. Libros CLIE, España, 1984.
- Moctezuma, A. *Glifos, flores y cantos en el escudo nacional*; CONACULTA, México, 1994.
- Morelos Herrejón, *La vida Silvestre Mexicana* (Apuntes de un cazador), SEP, México, 1963.
- Morris, Ch. *Fundamentos de la teoría de los signos*; Ed. Paídos, Argentina, 1985.
- Morrone, Juan J. et al. *El arca de la biodiversidad*. UNAM, México, 1999.
- Motolinía, Fray Toribio de Benavente; *Memoriales*. Edición crítica, introducción, notas y apéndice de Nancy Joe Dyer. El Colegio de México, México, 1996.
- O. Rabasa Emilio y Caballero Gloria. *Mexicano esta es tu Constitución*. Editorial, Miguel Ángel Porrúa, Décimo primera Edición, México, 1997.
- O'Gorman Edmundo. *Seis estudios de tema mexicano*. Universidad Veracruzana, México, 1960.
- Ortiz Ahlf, Loretta. *Derecho Internacional Público*. 3ª ed., Editorial Oxford. México 2004.
- R. F. Dearden-P. H. Hirst - R. S. Peters (eds.), *Educación y desarrollo de la razón. Formación del sentido crítico*, Ed. Narcea, España, 1982.
- Reyes Valerio, Constantino. *Arte indocristiano, escultura del siglo XVI en México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. México, 1978.
- Roa Bárcena, José María; *Catecismo elemental de la historia de México*. INEHRM / INBA. Edición facsimilar. México, 1986.
- Romero Flores, Jesús T., *Banderas históricas mexicanas*, Ed. Costa-Amic Editores, México, 1994.
- Rommen, Heinrich; *La Teoría del Estado y la comunidad internacional en Francisco Suárez*, s.p.i. España.
- Sanders Peirce, C. *Obra lógico-semiótica*, 6ª ed; Ed. Taurus, España.1997.
- Secretaría de Comercio y Fomento Industrial; *Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte*. Texto Oficial, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Edit. SECOFI-Miguel Ángel Porrúa, México, 1993.
- Séjourné, Laurette. *El Universo de Quetzalcoatl*. FCE, México, 1962.

- Serra Rojas, Andrés; *Teoría del Estado*, Porrúa, México, 1990.
- Serrano Migallón, Fernando et al; *La bandera de México*. s.p.i., pág. 158.
- Solís, Manuel de J; *Historia de la bandera, himno, escudo y calendario cívico nacionales*; México, 1940.
- Teresa de Mier, Fray Servando: *Obras completas. I - El heterodoxo guadalupano*. UNAM. México, 1981.
- Urbina Torres, Fernando. *Aves rapaces de México*. Conabio-Universidad Autónoma de Morelos, México, 1996.
- Verón, E; *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*, Ed. Gedisa, España, 1998.
- Villoro Toranzo, Luis; *Introducción al Estudio del Derecho*, Porrúa, México, 1966.
- Walter Krickeberg. *Mitos y leyendas de los aztecas, incas, mayas y muiscas*. FCE. México. 1995.
- Zunzunegui, Santos; *Pensar la imagen*, Ed. Cátedra, España, 1995.

## **LEGISGRAFÍA.**

- Canadian Species at Risk.
- Catálogo Oficial de Plaguicidas.
- Código Penal Federal.
- Conferencia sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Endangered Species Act of United States of America.
- Ley de Aguas Nacionales.
- Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.
- Ley Federal de Metrología y Normalización.
- Ley Federal de Sanidad Animal.
- Ley General de equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
- Ley General de Vida Silvestre.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales Mexicanos.
- Ley Sobre la Celebración de Tratados.

- Manual de procedimientos para autorizaciones, permisos, registros, informes y avisos relacionados con la conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres y otros recursos biológicos.
- Migratory Bird Treaty Act.
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, Protección Ambiental-Especies nativas de México Flora y Fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México Flora y Fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
- Reglamento Interior de la SEMARNAT.
- Tratado de Libre Comercio para América del Norte.

## **HEMEROGRAFÍA.**

- Aicher y Krampen, O; *Per une revisioni degli attuali segnali stradali*. En: "Stile industria", No. 33, Italia, 1979.
- Beuchot, M. "*Naturaleza y operaciones de la hermenéutica según Paul Ricoeur*", en "*Pensamiento*", España, 1994.
- Beuchot, M; Lineamientos de hermenéutica analógica, "Ideas Mexicanas", México 2006.
- Comisión para la Cooperación Ambiental. *El Mosaico de América del Norte*, Canadá, 2001.
- CEPAL-ONU; *Buenas prácticas en la industria minera. El caso del Grupo Peñoles en México*, Chile, 2007.
- Códice Mendocino. "Colección de documentos conmemorativos del DCL aniversario de la fundación de Tenochtitlán" (Ciudad de México). SEP. México, 1975.
- Comisión Ecológica de la Red Mexicana de Acción frente al Libre Comercio. (RMALC). *Acuerdo Complementario en Materia Ambiental en Tratado de Libre Comercio de América del Norte*, México, 1993.

- CONANP. *Programa de acción para la conservación de la especie: águila real (aquila chrysaetos)*. México, 2008.
- Conde, José Ignacio y María Teresa Cervantes: *Nuestra Señora de Guadalupe en el arte*, “Álbum del 450 aniversario de las apariciones de Nuestra Señora de Guadalupe”. Buena Nueva. México, 1981;
- Cornejo, Juan y Carolina Hartmann. *Las alas de México*. Suplemento: “La Jornada ecológica”. 04 de octubre de 2010.
- Cuadriello, Jaime: *Visiones en Patmos Tenochtitlán: la mujer águila*, en Visiones de Guadalupe, “Revista Artes de México”, no. 29, 1995.
- Cuadriello, Jaime: *Maravilla americana. Variantes de la iconografía guadalupana*. Patronato Cultural de Occidente, A. C. México, 1984.
- Cuadriello, Jaime: *Maravilla americana; Imágenes guadalupanas*. Cuatro siglos. Centro Cultural de Arte Contemporáneo. México, 1987.
- Secretaría de Gobernación; *El Escudo Nacional*, SEGOB, México, 1994.
- F. Flores, *Entre la identidad y la inconmensurabilidad, la diferencia. Aristóteles y Freud: el caso de la analogía*, en “Analogía filosófica”, 9/2, 1995.
- González Angulo, Jorge. *El criollismo y los símbolos urbanos*, “Revista Historias”, No.26, abril-septiembre de 1991.
- González Pérez, Lourdes. *Cabildeo mexicano para eliminar temas laboral y ambiental de la agenda del ALCA*, “El Financiero”, México, 7 de agosto de 1998.
- Gracida Olvera, Gabriel; *La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, “Tesis de licenciatura”. UNAM, México, 1997.
- Martínez, Enriqueta; *Se recupera población de Águila Real en SLP*, periódico “Pulso de San Luis”, 29 de septiembre de 2010.
- Mejía, Irma; *Lucha el águila real contra el hombre para subsistir*. Periódico “Vanguardia”, 13 de septiembre de 2010.
- Molina Luque, Fidel. *Educación, multiculturalismo e identidad*; Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Lleida, España. s.p.i.
- Navarro, Adolfo y Hesiquio Benítez; *El dominio del aire*; “La Ciencia desde México” Editorial FCE- SEP- CONACYT, No. 138. 1995, México.
- Pastrana Bautista, José Ángel Bernardo, *Análisis histórico-hermenéutico-jurídico a la intervención francesa y al segundo imperio mexicano*; México, “Tesis para obtener el grado de Maestro en Derecho”, UNAM, 2011.

- Pérez Olvera, Carmen de la Paz. *La flora del escudo nacional mexicano*; revista "POLIBOTÁNICA", No. 18, México, 2004.
- Revista "Arqueología mexicana", septiembre de 2010.
- Revista "Artes de México", no. 29, 1995.
- Revista México desconocido. No. 235 / septiembre 1996.
- Ruíz Martínez, Guadalupe J. *El Águila Real*, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco, "Tesina recepcional". México, 2004.
- Secretaría de Gobernación, *El escudo nacional*, México, 1994.
- SEMARNAT. Informe de la situación del medioambiente en México; "Compendio de estadísticas ambientales". México, 2002.
- UAEMex; FUTURO, "Revista de la Universidad Autónoma del Estado de México", año 4, No.34, diciembre 2008-enero 2009.
- Valdiosera Berman, Ramón; *Francisco Eppens. El hombre, su arte y su tiempo*, México, UNAM, Coordinación de Humanidades ("Colección de Arte", 42), 1988.

#### **DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS.**

- Abbagnano, Nicola; *Diccionario de filosofía*, 3a ed. FCE, México, 1999.
- Berdonces Serra, Ignacio; *Gran Enciclopedia de las Plantas Medicinales*, Tikal ediciones, España, 2000.
- Diccionario de la lengua española, Espasa-Calpe, España. 2005.
- Diccionario Larousse Ilustrado, 19ª ed., Ed. Larousse, México, 1995.
- *Enciclopedia de México*, T. I, Editorial Planeta Saber. Gran enciclopedia mundial. México, 2005.
- Ferrater Mora, José; *Diccionario de Filosofía*. 5ª ed. Editorial Sudamericana-Montecasino, Argentina, 1964.
- García-Pelayo y Gross, Ramón; *Diccionario Larousse Usual*, 5ª edición, Editorial Larousse, México, 1984.
- *Gran Enciclopedia de México*, Ed. Espasa-Calpe, España, 1998.
- Real Academia de la Lengua Española. *Diccionario de la Lengua Española*, 22ª edición. España, 2001.

## ARCHIVOGRAFÍA.

- Centros Públicos de Investigación. Sistema SEP – CONACYT. INECOL. Anuario 1998. Dirección Adjunta de Coordinación del Sistema Sep – Conacyt. Dirección de coordinación y apoyo institucional.

## MESOGRAFÍA.

(Fuentes digitales, Electromagnéticas, Discos compactos e Internet)

- Beuchot Puente, Mauricio; “Tratado de hermenéutica analógica”, UNAM, México.1997. Edición digital del 20 de noviembre de 2000.
- CONABIO. La diversidad biológica de México: estudio de país. [Versión electrónica]. México, 1998.

- [www.academia.org.mx](http://www.academia.org.mx)

- [www.aguilarealmexico.org](http://www.aguilarealmexico.org)

- [www.arqueomex.com](http://www.arqueomex.com)

- [www.bicentenario.gob.mx](http://www.bicentenario.gob.mx)

- [www.chac.org.mx](http://www.chac.org.mx)

- [www.cibnor.mx](http://www.cibnor.mx)

- [www.cinu.org.mx](http://www.cinu.org.mx)

- [www.cites.org](http://www.cites.org)

- [www.classics.mit.edu](http://www.classics.mit.edu)

- [www.comoves.unam.mx](http://www.comoves.unam.mx)

- [www.conafor.gob.mx](http://www.conafor.gob.mx)

- [www.conalep.edu.mx](http://www.conalep.edu.mx)

- [www.conanp.gob.mx](http://www.conanp.gob.mx)

- [www.dgdc.unam.mx](http://www.dgdc.unam.mx)

- [www.economia.unam.mx](http://www.economia.unam.mx)
- [www.ecovisiones.cl](http://www.ecovisiones.cl)
- [www.elcastellano.org](http://www.elcastellano.org)
- [www.esteticas.unam.mx](http://www.esteticas.unam.mx)
- [www.fmcn.org](http://www.fmcn.org)
- [www.ictsd.org](http://www.ictsd.org)
- [www.ine.gob.mx](http://www.ine.gob.mx)
- [www.jornada.unam.mx](http://www.jornada.unam.mx)
- [www.juridicas.unam.mx](http://www.juridicas.unam.mx)
- [www.medicoscubanos.com](http://www.medicoscubanos.com)
- [www.naturalia.org.mx](http://www.naturalia.org.mx)
- [www.nexos.com.mx](http://www.nexos.com.mx)
- [www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)
- [www.pronatura.org.mx](http://www.pronatura.org.mx)
- [zootamatan.tamaulipas.gob.mx](http://zootamatan.tamaulipas.gob.mx)
- [www.publimetro.com.mx](http://www.publimetro.com.mx)
- [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)
- [www.senado.gob.mx](http://www.senado.gob.mx)
- [www.sfa.gob.mx](http://www.sfa.gob.mx)
- [www.studiolum.com](http://www.studiolum.com)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [www.zooleon.org.mx](http://www.zooleon.org.mx)