



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO.

PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE MEDIOS INTERPRETATIVOS
EN EL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL, PARQUE DEL PUEBLO, ESTADO DE
MÉXICO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN TURISMO

PRESENTA:

SANDOVAL FALCÓN ARIADNA ISRAELY

Dra. Martha Marivel Mendoza Ontiveros
Directora

M. en P.E. Alma Patricia Aguilar Cedillo
Revisora

Dr. en C. Juan Carlos Monterrubio Cordero
Revisor

TEXCOCO, MEXICO, SEPTIEMBRE 2010.

Texcoco, México a 26 de agosto de 2010

M. EN C. JUAN MANUEL MUÑOZ ARAUJO
SUBDIRECTOR ACADEMICO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO
PRESENTE:

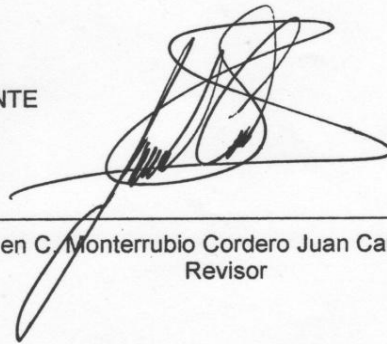
AT'N M. EN F. GUADALUPE LIZETH ARCE CHÁVEZ
RESPONSABLE DEL DEPARTAMENTO DE
TITULACIÓN.

Con base en la revisiones efectuadas al trabajo escrito titulado "Propuesta para la Implementación de Medios Interpretativos en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, Estado de México" que para obtener el título de Licenciado en Turismo presenta la sustentante Ariadna Israely Sandoval Falcón, con número de cuenta 0422520 respectivamente, se concluye que cumple con los requisitos teórico-metodológicos necesarios para su aprobación, pudiendo continuar con la etapa de impresión del trabajo escrito.


ATENTAMENTE



M. en P.E. Aguilar Cedillo Alma Patricia
Revisora



Dr. en C. Monterrubio Cordero Juan Carlos
Revisor



Dra. Martha Marivel Mendoza Ontiveros
Directora

c.c.p. Interesado. Ariadna israely Sandoval Falcón
c.c.p. Director. Dra. Martha Marivel Mendoza Ontiveros
c.c.p. Titulación.



Dedicatorias

En primer lugar, quiero agradecer y dedicar este trabajo a mi madre, por darme un gran ejemplo y ser mi mayor orgullo. Porque gracias a ti aprendí que podemos lograr nuestras metas sin importar las circunstancias o los obstáculos. GRACIAS POR TODO TU APOYO.

A mi hermana Carolina por darme una sobrina tan maravillosa y especial Daira Yareli y porque a pesar de todo sé que puedo contar contigo y que siempre estarás ahí para apoyarme incondicionalmente. TQM HERMANA.

A mis dos grandes amores: **Quetzalli**, porque sin pensarlo llegaste en el mejor momento de mi vida, me diste la mayor felicidad que jamás había experimentado y las fuerzas para seguir adelante y no darme por vencida. Gracias por hacerme tan feliz TE AMO MI NIÑA.

Eliu, por apoyarme siempre a realizar este trabajo, por darme ánimos en los momentos de debilidad y desesperación por verlo terminado, por estar a mi lado en todo momento. Gracias Corazón.

A la doctora Marivél por todo su apoyo y disposición para que este trabajo se llevara a cabo, porque sus conocimientos y motivación fueron sin duda parte fundamental de este proyecto. Al Doctor Juan Carlos y a la Maestra Alma Patricia porque sus aportaciones y experiencia me llevaron a hacer de este un mejor trabajo.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL	
1.1 TENDENCIAS ACTUALES DE TURISMO	5
1.2 LA INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO	7
1.2.1 PROCESO INTERPRETATIVO	13
1.2.2 MEDIOS INTERPRETATIVOS.....	16
1.2.3 PANELES O CARTELES INTERPRETATIVOS	20
1.2.3.1 DISEÑO DE CARTELES INTERPRETATIVOS.....	21
CAPÍTULO 2. ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL “PARQUE DEL PUEBLO”	
2.1. UBICACIÓN.	30
2.2. ANTECEDENTES.	30
2.3 MISIÓN, OBJETIVOS, ATRIBUCIONES Y POLÍTICAS.	32
2.4 ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	33
2.5 PERFIL DEL VISITANTE	36
2.6 INVENTARIO DE ANIMALES DEL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL, PARQUE DEL PUEBLO.....	39
CAPÍTULO 3. DISEÑO DE CARTELES INTERPRETATIVOS PARA EL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL, PARQUE DEL PUEBLO	
3.1 INTERPRETACIÓN EN ÁREAS NATURALES.....	74
3.2 OBJETIVOS DE CONOCIMIENTO, AFECTIVIDAD Y COMPORTAMIENTO PARA EL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL PARQUE DEL PUEBLO.....	74
3.3 OBJETOS TANGIBLES Y CONCEPTOS INTANGIBLES.....	75
3.3.1 REDACCIÓN DE LA FRASE-TEMA	82
3.3.2 DISEÑO DE CARTELES	84
CONCLUSIONES	101
FUENTES CONSULTADAS	104
ANEXOS	109

Índice de Cuadros y Organigramas

CUADRO No. 1: Ventajas y desventajas de los medios no personales.....	18
Cuadro No. 2: Ventajas y desventajas de los medios atendidos por personal.....	19
Cuadro No. 3: Ventajas y desventajas de los medios interpretativos.....	25
Organigrama No. 1: Organigrama general, esquemático, estructural.....	34
Organigrama No.2: Organigrama complementario, funcional del área de coordinación general.	35

Índice de Imágenes

Cartel No. 1	8
Cartel No. 2	8
Foto No. 1	26
Foto No. 2	27
Foto No. 3	28
Foto No. 4	28

INTRODUCCIÓN

El trabajo que a continuación se presenta fue realizado en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo ubicado en el Municipio de Nezahualcóyotl, Estado de México. Este zoológico abrió sus puertas el 10 de mayo de 1975; sin embargo, en el 2001 fue cerrado y luego de tres años de profunda rehabilitación y modernización, fue reabierto el 5 de febrero de 2003. El parque es el único en su tipo en la zona oriente del Estado de México, cuenta con un museo de historia natural, espacios para talleres educativos, un lago artificial, teatro al aire libre y el zoológico, que alberga a 260 animales de 57 distintas especies, 31 de ellas en peligro de extinción. En este zoológico han nacido en los últimos meses diversos animales como el venado cola blanca, tigre de bengala, llama, bisonte y coyotes.

Actualmente, el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, a través de su departamento de Educación Ambiental, lleva a cabo programas y actividades dirigidas a públicos diversos, con el fin de promover los valores sobre el equilibrio de nuestros ecosistemas, como pláticas ambientales, taller de reúso y reciclado; cuenta con un servicio de guías y material didáctico e informativo dirigido a estudiantes y docentes de todos los niveles.

A pesar de la reciente remodelación del parque, de las cualidades con las que éste cuenta y de que la afluencia de visitantes es abundante, se puede observar que carece de información, o bien, de algún medio que ayude a sensibilizar a los visitantes acerca del valor de los animales que se encuentran en peligro de extinción y de la importancia de conservar el ambiente, esto lo podemos ver reflejado en la cantidad de basura que se deja en el zoológico, generalmente los fines de semana, en el comportamiento tanto de los niños como de los padres al no respetar las áreas verdes del parque, al lanzarles alimentos a los animales, lo cual ha llegado a ocasionar que éstos se enfermen, o bien, lleguen a morir.

Para lograr tanto un cambio de conducta como la sensibilización del público que visita el zoológico consideramos que es necesario tomar en cuenta a la interpretación del patrimonio, ya que es una técnica de comunicación que hace que los servicios sean más atractivos para el visitante, además de que su implementación es económica y crea sensibilidad, entusiasmo y compromiso respecto al recurso que es interpretado. Con la interpretación se puede conocer el significado del recurso, en este caso los animales, no se hace uso de palabras técnicas, además de que la información que se busca transmitir sea relevante al público, es decir, sea información que les importe porque se relaciona con la experiencia del sujeto.

Al implementar este medio de interpretación no sólo se verán beneficiados los visitantes al adquirir cierto conocimiento, sino también el mismo zoológico debido a que este tipo de lugares tanto en el Estado de México como en el Distrito Federal no cuentan con este medio, lo que lo hará mucho más innovador, interesante y atractivo para el visitante y, por consiguiente, se incrementará el número de los mismos.

La implementación de este medio interpretativo va a ayudar a que sea más reconocido el zoológico, además de las ventajas que tiene ya que son fáciles de construir e instalar, tienen un bajo costo tanto de construcción como de mantenimiento, además de que aunado a la interpretación pueden proporcionar dirección, se encuentran fijas y son permanentes.

A partir de lo anterior el objetivo de este trabajo fue diseñar un medio interpretativo para comunicar la importancia de los animales que viven en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo con el propósito de que se pueda sensibilizar al visitante en cuanto a la importancia de éstos en el ecosistema.

La presente tesina se divide en tres capítulos, en el primero de ellos se incluye la información teórica conceptual en que se fundamenta el trabajo y que sirvió para el diseño del medio interpretativo. Se tratan aspectos como tendencias actuales

del turismo, interpretación del patrimonio, el proceso que se necesita para llevarla a cabo, medios interpretativos, así como las características que se deben considerar para diseñar carteles interpretativos.

El segundo capítulo constituye el marco de referencia, se habla acerca del Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, su localización, antecedentes, misión, visión, estructura orgánica, objetivos; también se analiza el perfil del visitante actual y se hace un inventario de los animales con los que cuenta, considerando la mayor cantidad de información disponible sobre ellos.

Por último, en el capítulo tres se inicia con el diseño de los carteles que se propone implementar en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo. En esta sección se sigue paso a paso el proceso interpretativo que incluye el establecimiento de los objetivos de conocimiento, de afectividad y de comportamiento, se identifican los objetos tangibles (animales a interpretar) y los conceptos intangibles asociados a ellos para así establecer la frase tema y el contenido de los carteles interpretativos.

Al final se presentan los carteles con el diseño gráfico propuesto.

CAPÍTULO 1.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL.



1.1 TENDENCIAS ACTUALES DE TURISMO

En el marco de las transformaciones de la economía y su planificación en las tres últimas décadas del siglo XX, el turismo y la planificación turística manifestaron igualmente cambios en su concepción. Los cambios más significativos se debieron principalmente a variaciones en las preferencias del turista y en su patrón de viaje (OMT; 1999).

A lo anterior, podemos añadir que en la década de los años ochenta se difundió que el turismo masificado había provocado el cambio paisajístico y la degradación ecológica y social en las comunidades receptoras. Así mismo, éstas actuaban y recibían beneficios desde la marginalidad; eran contaminadas culturalmente y su identidad se había erosionado (Osorio; 2006).

Así, con la práctica del turismo de masas el patrimonio no es objeto de reinversiones para valorizarlo, estudiarlo, conservarlo ni favorecer su interés recreativo. En este escenario, el patrimonio sólo “resiste”, se degrada o desaparece por impactos negativos. Sin embargo, a partir de los cambios ocurridos en el enfoque de la planificación turística, el patrimonio ahora debe ser estudiado y cuidado por medio de proyectos de educación, conservación, restauración o protección, se debe reinvertir en él y “ponerlo en valor”. Del mismo modo, la comunidad local debe participar en el proceso de planificación del desarrollo turístico; recibir beneficios (capacitación, empleo, ingresos, intercambio cultural) y consolidar su identidad cultural. Por su parte, las empresas turísticas deben crecer ordenadamente, con pautas de control y se debe propugnar por empresas que asumen responsabilidades sociales y ambientales que destinen fondos para mejorar los servicios y conservar el patrimonio. Los guías se deben capacitar o formar académicamente con criterios estandarizados, así mismo, impulsar mecanismos de responsabilidad social y ambiental (Fernández; 2007).

Dichos cambios dieron pauta a la conformación de un nuevo modelo en la práctica de la actividad turística denominado post-industrial, que responde a las siguientes expectativas: búsqueda de experiencias, diversificación de preferencias, interés en

productos turísticos diferenciados, exigencia de servicios de calidad y con entidad cultural, conciencia social y ambiental, prevención y monitoreo de impactos (Osorio; 2006).

De esta forma, se sabe que con la práctica del turismo industrial o masificado el visitante no tiene muchas condiciones de tomar conciencia del lugar que visita y se lleva una experiencia pobre con respecto al patrimonio de ese sitio, pues sólo se dedica a disfrutar superficialmente y regresar indiferente a su lugar de origen. Sin embargo, con esta nueva práctica se puede observar que éste toma conciencia de la importancia del patrimonio, por medio de actividades o planes de educación ambiental, de interpretación o de didáctica del patrimonio, lo que le permite modificar actitudes para cuidar el patrimonio natural y cultural (Fernández; 2007).

Todo esto, se puede comprobar con la existencia de turistas participativos, activos y con sensibilidad social y ambiental; turistas con deseos de cultivar sus intereses y hobbies personales; lo que ha llevado al crecimiento de otros segmentos de turismo (religioso, de salud, de negocios). También se ha notado el aumento de turistas que buscan nuevos destinos y productos, más informados y exigentes en cuanto calidad-precio, y la búsqueda de destinos ambientalmente planificados (Osorio; 2006).

Con lo anterior nos podemos dar cuenta, que si bien el turismo de masas no ha desaparecido del todo, sí disminuyó en gran medida su práctica debido al deterioro del patrimonio y a las exigencias del propio turista. Así, con el fin de llegar a cubrirlas se ha hecho uso de nuevas herramientas, las cuales pueden ayudar a cubrir estas expectativas y con las cuales el turista puede quedar satisfecho; una de ellas es la interpretación.

1.2 LA INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO

Hoy en día, la interpretación juega un papel de suma importancia ya que trata de entrar en lo más íntimo del individuo, que la esencia de las cosas penetre en su conciencia, toque sus valores y convicciones, que influya en sus actitudes, que contribuya al desarrollo humano, reforzando el sentido de lugar en los visitantes y revalorizando algunos aspectos de la propia identidad en los habitantes locales, sus metas son la conservación del patrimonio natural, cultural e histórico del área a interpretar, así como unir al público con el lugar que visita (Maragliano; 2008).

Así mismo, la interpretación se está haciendo presente en diferentes lugares de interés turístico debido a que prepara una nueva oferta para el visitante encontrándola más atractiva e interesante, aunado a esto hay que tomar en cuenta que la mayoría de los turistas no conocen el significado del patrimonio por la forma en que tradicionalmente se le ha presentado, es decir, en un ambiente de aula de clase, con abundante información en lenguaje técnico y sin que se relacione con su propia experiencia.

A continuación se presentan dos carteles; el primero es el cartel que tradicionalmente se presentaba con información técnica y poco relevante para el visitante y el segundo es el mismo cartel pero utilizando información más relevante y/o interesante para el visitante, además de utilizar técnicas de interpretación, éste se localiza en “Estancia La Elvira, Estancia Natural Protegida, Península Valdez, Argentina”.

Cartel No. 1



Fuente: Morales; 2007

Cartel No.2



La mayoría de la gente, cuando escucha la palabra interpretación, piensa en alguien que traduce el significado de una lengua a otra. En un museo, un zoológico o un parque, los intérpretes “traducen” objetos, colecciones o recursos físicos a un lenguaje que ayude a los visitantes a encontrar un sentido en esos recursos.

Por esto es importante definir la interpretación tomando en cuenta a varios autores que han estudiado esta técnica. Freeman Tilden nos dice que “*es una actividad que pretende revelar significados e interrelaciones a través del uso de objetos originales, por un contacto directo con el recurso o por medios ilustrativos, no limitándose a dar una mera información de los hechos*” (1957, 35).

Por otra parte, Francisco Guerra y Jorge Morales propusieron una definición de interpretación la cual es utilizada por la Asociación (Española) para la Interpretación del Patrimonio la cual establece que “*La interpretación del patrimonio es el “arte” de revelar in situ el significado del legado natural o cultural al público que visita esos lugares en su tiempo libre*” (AIP; 2003, 19).

Paul Risk también habla de este tema y menciona que “*es lo que la misma palabra quiere decir: la traducción del lenguaje técnico a menudo complejo del ambiente, a una forma no técnica-sin por ello perder su significado y precisión-, con el fin de*

crear en el visitante una sensibilidad, conciencia, entendimiento, entusiasmo y compromiso hacia el recurso que es interpretado” (Citado en Morales; 1998, 1).

Don Aldrige menciona que *“La interpretación es el arte de explicar el lugar del hombre en su medio, con el fin de incrementar la conciencia del visitante acerca de la importancia de esa interacción, y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación del ambiente”* (Citado en Tréllez; 2006, 15).

Luego entonces, se puede decir que la interpretación según Edwards (1976 citado en Fernández; 2007) posee cuatro características que hacen de ella una disciplina especial: 1) Es comunicación atractiva, 2) Ofrece una información breve, 3) Es entregada en presencia del objeto en cuestión, y 4) Su objetivo es la revelación de un significado.

Por lo expuesto con antelación, podemos decir que la interpretación es un proceso de comunicación en donde se da el significado del recurso al visitante de una forma no técnica y sin la limitación de sólo dar información, además de que resulta sumamente atractiva, logrando incrementar la conciencia y el compromiso de contribuir a la conservación del ambiente.

Para llevar a cabo la interpretación además de establecer un propósito y conocer su significado, es importante tomar en cuenta ciertos criterios para que la comunicación sea efectiva, según Freeman Tilden (1957):

- La interpretación debe provocar atención, curiosidad e interés en la audiencia.
- Debe relacionarse con la vida cotidiana del visitante.
- Debe revelar la esencia del significado del lugar u objeto.
- Debe unir las partes en un todo.

Por otro lado, no se debe perder de vista que la interpretación está enfocada a un público “no cautivo”, el cual se encuentra en su tiempo libre y va a decidir si

participa o no en los programas interpretativos. De ahí que deba hacerse atractiva para así mantener la atención del visitante, además de que la comunicación debe de ser breve ya que el visitante no está dispuesto a leer extensos carteles, o bien, escuchar largos y aburridos discursos durante su visita; así la interpretación tiene que intentar ir más allá del mero hecho de la visita (Fernández; 2007).

Wagar (1976, citado en Fernández; 2007) menciona que la interpretación no será efectiva a menos que:

- a) Atraiga y mantenga la atención del visitante;
- b) Éste entienda y retenga cierta información;
- c) Que gracias a esa información adopte una actitud positiva; y
- d) Se observe en él un cambio permanente de comportamiento.

Otra forma de pensar sobre la fusión de los elementos para conseguir una interpretación efectiva es visualizar la combinación de conocimiento e intuición a través de la expresión artística. En este caso, la interpretación es un ARTE...

A = Audiencia

R = Recurso

T = Técnicas adecuadas

... que combina muchas ARTes. Y todo ARTE se puede aprender hasta cierto punto. El conocimiento de estos tres elementos hace que la interpretación sea efectiva. Pero no es importante cómo se recuerdan estos elementos, lo que sí importa es que, cuando se crea un producto interpretativo, sean aplicados con habilidad (Bacher et al.; 2007).

Audiencia. Así como se estudian los lugares u objetos, su conservación y manejo, resulta primordial analizar las distintas visiones de la gente a la que va a ir dirigido el trabajo interpretativo, ya que el visitante es un factor fundamental, y muchas

veces ignorado, es por esto que es sumamente importante conocer el perfil del mismo.

Por esto, es importante comprender lo mejor posible a la audiencia durante el desarrollo de los productos interpretativos, ya que es esencial para brindar experiencias gratas al visitante. Sin un sólido conocimiento de la audiencia, no se verán satisfechas las necesidades del visitante. Se debe conocer a la audiencia para proporcionarle oportunidades relevantes de conexión con los significados e importancia del sitio (Bacher et al.; 2007).

El conocimiento de la audiencia es crucial para lograr relacionarse con el visitante con éxito. La audiencia quiere saber qué relación personal puede encontrar o “qué hay aquí para mí”. Algunos visitantes no están seguros de qué esperar o puede que den por supuesto que el recurso no tiene relevancia para ellos. Los significados que la audiencia adscribe al recurso tienen mucho que ver con el éxito o fracaso de la interpretación (Bacher et al., 2007).

Con lo anterior, se puede observar que es de suma importancia conocer el perfil del visitante, ya que nos va a permitir desarrollar de una manera adecuada los medios interpretativos que se pretenden establecer para que sean del agrado del visitante y así tenga un nuevo estímulo y un sentido de pertenencia respecto al recurso y de esta forma garantizar, en cierta medida, el éxito de la interpretación.

Recurso: Para traducir apropiadamente los significados de las colecciones, objetos y recursos naturales de un sitio, primeramente se deben conocer esos recursos lo suficiente como para hablar con claridad. De esta forma, se comienza por adquirir conocimientos sobre el área. Cada aspecto de la interpretación va mejorando potencialmente al ir adquiriendo el intérprete conocimientos sobre los recursos del recurso y su significado (Bacher et al.; 2007).

Lo más esencial es interactuar cuanto sea posible con el recurso. Se debe estar totalmente inmerso en el recurso para conseguir conocerlo íntimamente. Esto

proporciona una oportunidad de explorar de primera mano los significados de los recursos del espacio. Otra tarea esencial para adquirir conocimientos sobre el recurso es leer información escrita que provenga de una amplia variedad de fuentes; el conocimiento de un recurso también se puede adquirir hablando con gente que posea experiencia en el sitio (Bacher et al.; 2007).

Así como se debe conocer a la audiencia, también es muy importante conocer las características con las que cuenta el recurso, ya que debido a cuanto lo conozcamos podremos hablar con más claridad y certeza del mismo y así hacer más fácil la interpretación.

Técnicas adecuadas: Para realizar interpretación, se requiere la aplicación de ciertas técnicas interpretativas, las cuales tienen que ir acompañadas por el “toque personal” de los guías, planificadores o diseñadores, porque como se dijo líneas arriba, hacer la interpretación se puede aprender hasta cierto punto.

Del mismo modo que un servicio interpretativo efectivo contiene múltiples puntos de vista para que sea relevante para muchos visitantes, el servicio debería incluir múltiples técnicas para ofrecer a los visitantes múltiples oportunidades de formar sus propias conexiones con los significados e importancia del recurso (Bacher et al.; 2007).

La selección de técnicas apropiadas requiere un conocimiento de la audiencia y los recursos del parque, junto con el conocimiento de una gran variedad de técnicas a usar y de cómo aplicarlas hábilmente en diferentes situaciones. Sea cual sea la técnica que se seleccione, un servicio interpretativo debería ser estimulante de forma activa, las técnicas interpretativas efectivas permiten que haya un cierto grado de participación e implicación de la audiencia, sea éste pasivo o activo (Bacher et al.; 2007).

Por otra parte, las habilidades de comunicación y transmisión pueden incluir también descifrar y reaccionar ante lenguajes no verbales y superar las barreras

de la comunicación. En los servicios que cuentan con medios es crucial que los textos y diseños sean claros, concisos y organizados para que lleguen eficazmente a la audiencia (Bacher et al.; 2007).

Por lo anterior, es importante saber que para utilizar las técnicas apropiadas en el recurso que se va a interpretar, es necesario conocer tanto a la audiencia como al propio recurso para que de esta forma se tenga una mayor aceptación de las mismas y se pueda crear un grado de aceptación del recurso hacia el visitante.

1.2.1 PROCESO INTERPRETATIVO

El Modelo de Proceso Interpretativo es la metodología para hacer la interpretación, es decir, los pasos a seguir para llevar a cabo la interpretación; el proceso interpretativo muestra una forma para juntar las partes del mismo. Este modelo incluye los siguientes pasos (Bacher et al.; 2007):

- **Paso 1. Seleccionar un lugar, objeto, persona o acontecimiento tangible que quiere que le importe a la audiencia:** Un producto o servicio interpretativo puede motivar más a la audiencia que un recurso tangible. Así mismo puede utilizar más de un recurso tangible, sin embargo, es uno de ellos el que actúa como icono. El icono proporciona un punto de partida y la referencia para explorar los recursos tangibles asociados y los múltiples significados del recurso.
- **Paso 2. Identificar significados intangibles:** Un recurso tangible, si se considera por sus atributos físicos solamente, tiene un significado limitado, al relacionar algo tangible con significados intangibles más amplios, su valor se convierte en algo relevante para más gente; su importancia se hace más evidente y accesible. Cada recurso tangible tiene una increíble variedad de significados intangibles, estos significados pueden ser obvios y populares u oscuros y controvertidos, así, cuanto mayor es el Conocimiento del Recurso y el Conocimiento de la Audiencia por parte del intérprete, mayor número

de significados podrán ser vinculados a los recursos tangibles. Como dice Freeman Tilden en su primer principio: *“Cualquier interpretación que no relacione de alguna forma lo que se muestra o describe con algo que se halle en la personalidad o experiencia del visitante, será estéril”* (Tilden, 1957, pág.11).

- **Paso 3. Identificar conceptos universales:** En este punto se deben establecer conceptos que pueden estar relacionados con todo el mundo, pero que no son vistos exactamente igual por más de una persona. Los conceptos universales son significados intangibles importantes para casi todos, estos conceptos, al igual que todos los significados intangibles, pueden y deben ser enlazados con un recurso tangible para que produzcan una oportunidad interpretativa. La mera exposición de un concepto universal no ayuda a los visitantes a hacer conexiones con significado sin embargo, los enlaces que incluyen un concepto universal suelen funcionar mejor si se presentan con otros enlaces tangible-intangibles.
- **Paso 4. Identificar a la audiencia:** Para que la programación interpretativa sea lo más relevante posible se debe tomar en cuenta ¿Cuáles son las expectativas e intereses de los miembros de la audiencia? y ¿Qué significados, creencias y actitudes traen consigo al recurso? Es importante entender y respetar los motivos que tienen los visitantes para venir a nuestros sitios, sea cual sea la motivación que los trae, es de suma importancia hacer posible que cada visitante tenga una experiencia positiva que promueva el cuidado del recurso.
- **Paso 5. Escribir un enunciado en forma de tema. Incluya un concepto universal:** Un tema interpretativo es una herramienta que desarrolla una idea o ideas con el fin de inspirar conexiones, no es sólo un mensaje, sino un punto relevante que fomenta nuevos pensamientos y sentimientos. El enunciado escrito del tema, que se basa en los fines del producto interpretativo, los enlaces tangibles-intangibles identificados y el

conocimiento de la audiencia, incluye un recurso tangible enlazando uno o más significados intangibles. Los productos interpretativos más convincentes contienen temas que vinculan un recurso tangible con un concepto universal.

- **Paso 6. Utilizar métodos interpretativos para desarrollar enlaces a oportunidades de conexión con los significados, ilustre el tema:** En esta etapa se escogen y desarrollan enlaces tangibles-intangibles que ilustren la idea o ideas expresadas en la oración-tema para dar oportunidades a la audiencia de formar conexiones personales con los significados del recurso. Los enlaces se deben convertir en oportunidades de conexión con los significados, con el fin de presentar el recurso de forma convincente y atractiva a través de técnicas específicas.
- **Paso 7. Utilizar la oración-tema para organizar oportunidades de conexión y desarrollar una idea o ideas de forma cohesiva:** La mejor manera de revelar significados es a través de la exploración de una idea. Para que un producto interpretativo sea relevante y provocador debe desarrollar cohesivamente una idea o ideas durante el curso de su entrega. Una idea llena de significado captura, organiza y mantiene la atención de la audiencia, sin el desarrollo cohesivo de una idea o ideas relevantes, los productos sólo son recopilaciones de información relacionada o una colección de enlaces tangibles-intangibles seleccionados al azar: no son interpretativos.

Por ello, es necesario plantearnos, qué queremos respecto al público, es decir, cuáles serán los objetivos específicos de conocimiento, de actitud y de emoción. La interpretación debe conjuntar los niveles cognitivos, afectivos y actitudinales para ser efectiva:

1. Para el conocimiento: ¿qué queremos que la gente sepa?
2. Para la afectividad: ¿qué queremos que la gente sienta?

3. Para las actitudes/comportamiento: ¿qué queremos que la gente haga (o no haga)? (Mendoza y Monterrubio; 2009,10).

Luego hay que definir una frase/tema -de ahí que se diga que se hace una interpretación temática-. Una frase-tema es una idea completa, una creencia, una inferencia o una conexión que la mente hace (Mendoza y Monterrubio; 2009).

Una frase-tema es un enunciado afirmativo completo, con sujeto, verbo y complemento que responde a la pregunta ¿y a mí qué? ¿Qué es lo que de verdad importa? Para escribirlo se puede pensar: “después de oír mi presentación quiero que mi audiencia conozca que: ...” (Mendoza y Monterrubio; 2009). Una vez que tenemos la frase-tema, se aplican algunas estrategias para hacerla más impactante o más potente como personalizarla, relacionarla con cosas de importancia simbólica, utilizando analogías o metáforas, empleando verbos en voz activa y evitando los verbos ser y estar. Es bastante eficaz utilizar una frase-tema como título de las presentaciones, así quienes no lean la letra pequeña se llevarán alguna información.

Para definir la frase-tema es importante establecer primeramente un tópico general y un tópico específico. El tópico es un objeto, un hecho (algo) o un sujeto (alguien), que se va a tratar en la presentación. No comunica el mensaje. Nos dice qué clase de información incluir en mi presentación. Nos contesta la pregunta: ¿y?, ¿y qué? o ¿Qué importa? El tópico específico: Se refiere a la característica de ese algo o alguien que quiero destacar, que me parece importante que el visitante entienda. Es un paso intermedio muy útil que me permite acercarme un poco más al mensaje (Fernández; 2007).

1.2.2 MEDIOS INTERPRETATIVOS

Los medios interpretativos son *“el soporte o el vehículo a través del cual se entrega un mensaje al visitante”* (Morales; 2001, 196). Así, el diseño específico de medios interpretativos es consecutivo a la planificación interpretativa general y se

aconseja seguir un proceso similar al de esta última, es decir, recopilación de información, hacer un análisis y realizar la formulación de los objetivos interpretativos.

Así, los medios interpretativos según Stewart (1981; citado en Morales; 2007) se clasifican en medios no personales y medios atendidos por personal.

Los medios no personales son aquellos servicios que no utilizan personal directamente, sino objetos. Estos se dividen en:

- **Señales y marcas:** Además de interpretación, pueden proporcionar dirección e información; generalmente se encuentran fijas y son permanentes.
- **Publicaciones:** Es información impresa en folletos, guías y mapas para ser utilizados *in situ*, dan información detallada y se pueden leer cuando se desea.
- **Medios de comunicación de masas:** Estos se refieren a la radio, televisión y prensa, de esta forma cubren una amplia y variada audiencia y así mismo estimular a visitar un lugar.
- **Senderos autoguiados:** Aunque son considerados como medios (en realidad se trata de instalaciones), precisan de otros para llevarse a cabo. Se utilizan folletos, señales, paneles o grabaciones a través de un itinerario preestablecido.

Los medios atendidos por personal contemplan una interacción entre el público y una persona que es guía o bien intérprete. Estos se clasifican en:

- **Recorridos y paseos** (paseos guiados, recorridos en vehículos motorizados, recorridos en vehículos no motorizados): Son conducidos por un guía; siguen una ruta normalmente preestablecida, aunque los contenidos y el estilo de la presentación pueden variar dependiendo del guía y del grupo.

- **Audiovisuales atendidos por personal:** Son presentaciones en las que el intérprete puede estar presente para explicar o atender preguntas, y en las que utiliza un medio audiovisual para su propia presentación.
- **Personal especializado:** Generalmente desarrolladas por profesionales ajenos al personal de interpretación, dentro de estos se pueden incluir demostraciones, desarrollo de actividades, conferencias.
- **Animación (animación pasiva y animación activa):** En la animación pasiva los guías y/o intérpretes “interpretan” de forma teatral una actividad cotidiana; se reviven hechos y costumbres del pasado. La animación activa se refiere a los programas interpretativos con participación del público, en los que éste utiliza conocimientos previos o adquiridos durante su visita.
- **Servicios Casuales:** Incluyen, en general, tres tipos de servicios: información, recepción y asistencia espontánea; aunque no directamente relacionados con la interpretación, estos servicios pueden cumplir una función de relaciones públicas que va más allá de la entrega de la simple información.

Es importante mencionar las ventajas y desventajas tanto de los medios no personales como de los atendidos por personal.

Cuadro No.1 Ventajas y desventajas de los medios no personales

Ventajas	Desventajas
Dan información clara y concisa.	No se adoptan a los distintos niveles del público.
Pueden ser utilizados por otros usuarios.	Son estáticas.
Tienen un bajo costo de mantenimiento.	No responden a dudas específicas.
Se pueden leer cuando se desee.	Son impersonales.
Cumplen una amplia y variada audiencia.	Requieren protección contra la intemperie.
Pueden anunciar actividades	No son transportables fácilmente.

especiales.	
Son usados al propio ritmo del visitante.	No implican un impacto directo con el personal.
Pueden estimular el uso de los sentidos.	No se adaptan a los cambios en el recurso.
Implican una participación; aptas para familias y otros tipos de grupo.	
Dan información detallada.	

Fuente: Morales; 2007.

Cuadro No. 2. Ventajas y desventajas de los medios atendidos por personal

Ventajas	Desventajas
Hay contacto personal con un intérprete.	Requiere más tiempo y personal.
Se pueden responder preguntas.	Una información imprecisa afectará negativamente a toda la vista.
Permiten un control del uso del recurso por el público.	No se adaptan a cualquier público.
Dependen muy poco de las condiciones climáticas y la posibilidad de visitar un área extensa en poco tiempo.	No son adecuados para grupos numerosos de visitantes.
Permiten llegar a sitios no siempre accesibles a los peatones.	La persona puede ser muy hábil, pero carecer de aptitudes para la comunicación.
Pueden incluir la aplicación de alguna habilidad.	Necesitan una fuente de energía.
Permiten la utilización de los sentidos.	Dependen de las condiciones climáticas.
Aptos para grupos numerosos.	Limitantes de la ruta y tiempo.
Al estar presente el intérprete hay una comunicación en dos sentidos.	Restringido a no más de 20 personas.
Estimulan la recuperación de ciertas actividades tradicionales.	No permite una observación muy cercana a los rasgos interpretativos

La participación activa hará más memorable la visita.	Su coste es relativamente alto y su mantenimiento delicado.
La audiencia se hace más receptiva ante un “experto”.	El visitante no puede ir a su ritmo.
Crea un ambiente de realismo.	La efectividad dependerá de la capacidad del guía.

Fuente: Morales; 2007.

La decisión sobre cuál medio interpretativo utilizar dependerá de las condiciones del lugar, de los recursos financieros y humanos disponibles, y del tipo de público que visita el sitio.

La falta de personal idóneo puede convertirse en uno de los grandes problemas al momento de instrumentar la interpretación, sin embargo, y aun convencidos de que nada reemplaza al intérprete en su contacto con el visitante, debemos asumir la necesidad de implementar los medios no personalizados, pues como se dijo al inicio el hecho de no contar con guías intérpretes no impide que se haga interpretación.

No debemos olvidar que mejor que una ensalada de conceptos e ideas buscamos revelar al público un concepto más global. Lo que no debemos perder nunca de vista es que los materiales no personalizados son elementos mediadores que nos permiten conectarnos con la gente y no fines en sí mismos. (Fernández; 2007)

1.2.3 PANELES O CARTELES INTERPRETATIVOS

En los lugares con valor patrimonial pueden existir dos tipos de carteles: los administrativos y los interpretativos. Los primeros brindan información que facilita la orientación del visitante y contribuyen a ordenar los patrones de movimiento dentro del espacio. Por su parte, los carteles interpretativos son más complejos y dentro de sus funciones se encuentra la de explicar a los visitantes los valores de un lugar concreto. Las señales interpretativas pueden ser ubicadas en senderos o

itinerarios autoguiados y en rasgos aislados o generales, principalmente en miradores. Su diseño es crucial puesto que su apariencia física será la que en primera instancia determine su efectividad (Morales; 2007).

1.2.3.1 DISEÑO DE CARTELES INTERPRETATIVOS

A. El Mensaje del Cartel Interpretativo

a) Características Básicas

- Llama la atención del visitante.
- Mantienen el interés (al público le da tiempo de captar el mensaje).
- Asegura la comprensión de lo que se comunica.
- A veces provoca una acción específica en el comportamiento del visitante.
- Tiene credibilidad.
- Es breve: es mejor decir un poco que demasiado.

b) Estructura del texto

Los mensajes cortos cumplen su función por medio de un solo párrafo, pero a medida que el mensaje es más amplio, se hace necesario añadir nuevos elementos. Por esto, se puede dividir el texto en los siguientes componentes:

- **Título**

El título debe coincidir con la oración-tema o los subtemas del rasgo que interpreta el cartel; debe ganar la atención del visitante e inducirlo a continuar la lectura.

- **Párrafo de atracción**

Se denomina así al primer párrafo, cuando hay más de uno en un texto, éste puede ser determinante para que el visitante siga leyendo. Debe ser corto y de un ritmo dinámico para mantener el interés, por lo tanto debe tener pocos detalles y bastante acción.

- **Párrafo principal**

Brinda más detalles acerca del tema y pretende desarrollar una comprensión a la vez de implicar afectivamente al visitante con el rasgo. Este párrafo puede ser el último, pero en algunos casos se utiliza uno para la clausura.

- **Párrafo de clausura**

Puede servir para solicitar la acción que deseamos haga el visitante.

- **Créditos**

Al igual que las publicaciones, en los carteles debe haber un espacio destinado al nombre de la institución y a su logotipo (Morales; 2007).

B. Diseño Físico de la señal interpretativa

Todos los factores del diseño deben estar enfocados a obtener un alto cociente de selección,

$$\text{Cociente de selección} = \frac{\text{expectativa de provecho}}{\text{esfuerzo requerido}}$$

Por ejemplo, cuanto más grande sea este, mayor número de personas decidirá leer el contenido del cartel. Por lo tanto, al diseñar señales interpretativas hay que procurar una alta expectativa de provecho (que a la gente le parezca útil e interesante) y minimizar el esfuerzo requerido (que no vean barreras mentales ni físicas). Los principales factores para el diseño son los siguientes:

a) Forma

En general, las formas asimétricas, irregulares y simples captan más la atención que las formas simétricas y complicadas. La forma ideal para los carteles interpretativos es la rectangular en horizontal; se debe evitar el cuadrado ya que es el más rígido visualmente.

b) Tamaño

No existe un tamaño ideal ya que dependerá de la función que deba cumplir el cartel y de las dimensiones del texto e ilustraciones, el tamaño estará sujeto al contexto y al rasgo que se pueda interpretar, tomando en cuenta, que de cualquier forma, el cartel será una intrusión estética en el entorno. En general se aconsejan medidas que varían entre 40 x 30 cm. y 60 x 40 cm.

c) Materiales

Es recomendable utilizar materiales locales, ya que contribuirán a la armonía tanto con el entorno como con el tema a interpretar. El material más utilizado es la madera debido a que tienen una duración razonable, es fácil de trabajar y provoca un menor impacto estético, sin embargo sus grandes enemigos son el clima y el vandalismo.

La elección de los materiales está condicionada en gran medida por el presupuesto, los factores a tomar en cuenta son: grado de intrusión en el entorno, resistencia a las condiciones atmosféricas, resistencia al vandalismo y al daño por animales, e incluso por su pertinencia al tema.

d) Color

El uso del color es la manera más simple y segura de atraer la atención, siempre y cuando se combinen bien aspectos tales como la intensidad, la saturación y el contraste. En cuanto al color de fondo, se aconsejan fondos oscuros y letras claras para paneles en espacios abiertos e iluminados; por el contrario, en sitios en penumbra o sombras permanentes, se aconsejan colores claros y letras oscuras.

e) Letras

Las letras deben tener una forma simple y un tamaño adecuado; el número de diferentes tipos de letra debe ser mantenido a un mínimo, un solo tipo si es posible, dos si mejora la legibilidad del texto, pero nunca más de tres

estilos. Las letras deben tener un tamaño óptimo que permita su lectura desde el punto en que se encuentre situado el observador, de la misma forma, el alinear o justificar el texto sólo a la izquierda se facilita la lectura y se evitan los bloques cuadrados y se añade frescura al texto.

f) Espacio en blanco, texto e ilustraciones

Si el mensaje es extenso o complejo, hay que intentar dividirlo en sus varios componentes, dejando suficiente espacio en blanco entre ellos para así ayudar a enfocar la atención sobre un bloque de texto o dibujo.

Las ilustraciones tienen que contribuir a la riqueza del mensaje, deben ser pertinentes al tema y han de estar realizadas de forma profesional, las ilustraciones a todo color posibilitan representaciones de forma bastante fiel.

La composición entre bloques de texto e ilustraciones dará como resultado carteles simétricos o asimétricos. Por su rigidez, los simétricos se utilizan para comunicar información del tipo “aviso”, mientras que los interpretativos suelen ser asimétricos, pero bien equilibrados.

g) Resistencia al vandalismo

Dado que este factor es un hecho que no se puede erradicar completamente, es conveniente realizar unas señales interpretativas que contemplen el vandalismo en todo su proceso de diseño. Las recomendaciones son las siguientes: Utilizar materiales que se puedan limpiar fácilmente, emplear carteles que se puedan reemplazar con facilidad y repararlo inmediatamente, mantener los sitios limpios y ordenados, redactar las restricciones en tono positivo, reforzar la idea de que el lugar pertenece a sus visitantes, considerar al vandalismo en el presupuesto de mantenimiento. (Morales; 2007)

C. Ubicación

La ubicación de las señales interpretativas puede hacerse según las siguientes pautas o recomendaciones:

- El cartel debe ser ubicado de forma que no exista duda de cuál es el rasgo que está interpretando.
- La ubicación debe ser tal, que se pueda leer el texto y observar el rasgo sin que el visitante cambie de posición.
- Se debe buscar el punto óptimo entre visibilidad del cartel y un grado mínimo de impacto estético.
- Tiene que ser alcanzado y utilizado con la mayor facilidad posible, el visitante no debería agacharse o adoptar una postura incomoda para leerlo.
- Los carteles interpretativos deben ser ubicados teniendo en cuenta que el borde inferior se encuentre 45 y 80 cm. sobre el suelo, dependiendo del tamaño del cartel.
- La superficie del panel debe construir un ángulo de 90 grados con la línea de visión; especialmente válido para carteles bajos (Morales; 2007).

Para finalizar, es importante mencionar las ventajas y desventajas con las que cuentan los carteles interpretativos.

Cuadro No. 3 Ventajas y desventajas de los Carteles Interpretativos

Ventajas	Desventajas
Son relativamente baratos, y se pueden fabricar por personal propio.	Son pasivos y no responden a todas las dudas.
Permiten al visitante leer a su propio ritmo.	Si están mal diseñados o mal situados son vulnerables a las condiciones climáticas y al vandalismo.
Refuerzan la sensación de autosuficiencia del visitante.	En sitios de uso intenso, pueden llegar a provocar erosión en los alrededores.
Son permanentes.	Pueden atraer a una atención no deseable a sitios frágiles.

El mantenimiento no es muy costoso, siempre y cuando estén bien realizados.

Fuente: Morales; 2007.

Para tener una idea del tipo de carteles que se están presentando en algunos zoológicos de la Ciudad de México, así como en el mismo Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, a continuación se presentan algunos ejemplos de estos carteles que los mismos zoológicos denominan como interpretativos, una vez analizados podemos observar que, por varias razones, no pueden ser considerados del todo interpretativos.

Por ejemplo, en el caso de los carteles del Zoológico de Coyoacán, a pesar de contar con un diseño atractivo por sus colores y sus ilustraciones, hacen uso de lenguaje técnico (género, familia, nombre común, nombre científico), que además de ser complejo su entendimiento, no dicen cosas relevantes para un público que está disfrutando de su tiempo libre, además de que no todos los animales cuentan con este tipo de carteles y están muy descuidados.

Foto 1. Zoológico Los Coyotes, Del. Coyoacán D.F.



Fuente: Propia, 27 de julio de 2009.

Por otro lado, en el Zoológico de Chapultepec se utilizan palabras técnicas que son de difícil comprensión para un público no especialista; sólo se encontró un cartel que puede ser considerado interpretativo, (hipopótamos del río Nilo). Sin embargo, el diseño que presenta no es del todo el adecuado porque el tipo de letra que se utiliza es el mismo para todos los párrafos, el tamaño de la letra es muy pequeño, el público necesita acercarse para poder leer, y el cartel está mal ubicado por lo que resulta incómodo para el visitante por la necesidad de agacharse para saber lo que dice.

Como vemos, en este caso el cociente de selección es muy bajo, pues el esfuerzo requerido es muy elevado y la expectativa de provecho es baja.

Foto 2. Zoológico de Chapultepec, Del. Miguel Hidalgo



Fuente: Propia, 27 de julio de 2009.

Por el contrario, en el Parque Ecológico Xcaret se encontraron carteles con un diseño interpretativo mejor elaborado, con colores adecuados y la información necesaria para comprender mejor las diferentes características de ciertos animales que ahí se presentan.

Foto 3. Xcaret, Cancún Q.Roo.



Fuente: Propia, 27 de julio de 2009.

Por último, en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, los carteles que se presentan son poco atractivos en cuanto al diseño que manejan, sin embargo la información sigue siendo técnica y poco relevante para el público, además de que algunos de ellos no tienen una buena ubicación pues están muy altos para que los niños alcancen a leer y resulta incómodo para los visitantes.

Foto 4. Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo



Fuente: Propia, 10 de diciembre de 2009.

Ya que se analizaron las características y beneficios tanto de la interpretación como de los medios interpretativos, el siguiente paso es conocer a fondo el perfil del visitante, así como el recurso que va a ser interpretado, en este caso los animales del Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del pueblo.

CAPÍTULO 2.

ZOOLOGÍCO NEZAHUALCOYÓTL, "PARQUE DEL PUEBLO."



2.1. UBICACIÓN.

El Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo se encuentra asentado en una extensión de 8.5 hectáreas localizado en Av. Calle San Esteban, esquina glorieta de Colón, colonia Ampliación Vicente Villada entre las avenidas Pantitlán y Chimalhuacán, Estado de México.

2.2. ANTECEDENTES.

Durante la década de los 40 del siglo pasado, el auge que tuvo la Ciudad de México como centro urbano provocó que en zonas aledañas se empezaran a establecer asentamientos humanos a pesar de las irregularidades respecto a la tenencia de los predios y la falta de servicios públicos: alumbrado, agua potable, etc. Tal es el caso del Municipio de Nezahualcóyotl, el cual se gesta en 1950 y se consolida en 1963 (Barrera y Gaytán; 2007).

El 25 de febrero de 1974 se aprobó la construcción del centro recreativo que comprendía una alameda, un zoológico y un centro de convivencia al que en conjunto nombraron Parque Central. Posteriormente, el presidente municipal de Nezahualcóyotl, Oscar Loya (1973-1975), nombró a dicho lugar Parque del Pueblo, haciendo referencia a que la obra fue construida por iniciativa del pueblo quien incluso financió la construcción de la obra a través del fideicomiso Nezahualcóyotl (Barrera y Gaytán; 2007).

Finalmente, el Parque del Pueblo fue inaugurado el 10 de mayo de 1975, por el Presidente de la República Luís Echeverría Álvarez, y el gobernador del Estado, Prof. Carlos Hank González. A partir de tal fecha, el espacio funcionaba como un parque recreativo en el que sólo existían algunas jaulas para la exhibición de animales. Era característico del Parque tener vendedores ambulantes dentro, las familias paseando o incluso realizando “días de campo”. A través de 24 años de servicio, el uso que se le dio al parque provocó el deterioro a tal grado que se

planteó como exigencia la remodelación del lugar (<http://www.cdneza.gob.mx>; 10 de septiembre de 2009).

De esta forma, a finales de 1990 las autoridades del Ayuntamiento de Nezahualcóyotl y de la Comisión Estatal de Parques Naturales y la Fauna, deciden iniciar la remodelación integral del Parque del Pueblo. La comisión y en especial el H. Ayuntamiento se encargaron del proyecto técnico a partir de lo que consideraron conveniente los especialistas en fauna silvestre; por su parte el Ayuntamiento aportó los recursos económicos (aproximadamente 65 millones de pesos) que hicieron viable la acción (Barrera y Gaytán; 2007).

Dadas las condiciones del Parque, el trabajo inició con la demolición de las antiguas instalaciones, posteriormente se delineó el área con el levantamiento de una barda periférica, y fue entonces cuando se inició la labor interna: exhibidores de animales, barandales, decoración, etcétera. Así, el 5 de febrero de 2003 se lleva a cabo la re-inauguración del Parque del Pueblo, por el Presidente Municipal de Nezahualcóyotl, Héctor Bautista, y diversas autoridades de dependencias federales y estatales (Barrera y Gaytán; 2007).

Con este nuevo compromiso encaminado por el Municipio de Nezahualcóyotl, el Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo, funciona en su plenitud como el único espacio recreativo de toda la zona oriente del Estado de México y aún más importante en colindancia con el Estado de México y delegaciones del Distrito Federal, que conforman una plancha de cemento y de esta forma el Zoológico asume que es un espacio de preservación y cuidado de fauna silvestre, así mismo se encarga de investigar sobre ésta y aunado a ello tiene la responsabilidad de educar a la población respecto al tema (<http://www.cdneza.gob.mx>; 10 de septiembre de 2009).

2.3 MISIÓN, OBJETIVOS, ATRIBUCIONES Y POLÍTICAS.

Misión

La misión del Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo es promover la conservación de la naturaleza a través de actividades de investigación, educación y recreación, fomentando en el público una concientización sobre la protección de la fauna y el medio ambiente, partiendo de la firme convicción que es necesario conocer y educar para conservar.

Objetivos

- Recreación de sus visitantes.
- Investigación de aspectos relacionados con la fauna silvestre.
- Conservación de la fauna silvestre y en peligro de extinción.
- Conservación de la naturaleza.

Atribuciones

Según la disposición jurídica, entre las facultades que se le asignan al Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo están:

- La preservación y conservación de la fauna silvestre en cautiverio, utilizando las técnicas y conocimientos adecuados según el comportamiento y fisiología de cada especie.
- Impulsar la investigación de aspectos relacionados con los animales.
- Difundir el conocimiento sobre la importancia de la conservación de especies animales para el desarrollo sustentable.
- Promover la sensibilización y concientización respecto al cuidado y respeto de la naturaleza.

Políticas

Dirigidas al público usuario:

- No ingresar al parque cámaras fotográficas o de video.
- No introducir alimentos a las instalaciones del Zoológico.

- No se permitirá el acceso a aquellas personas que porten algún tipo de arma.
- Será negado el acceso a las personas que se encuentren en estado inconveniente (ebriedad).

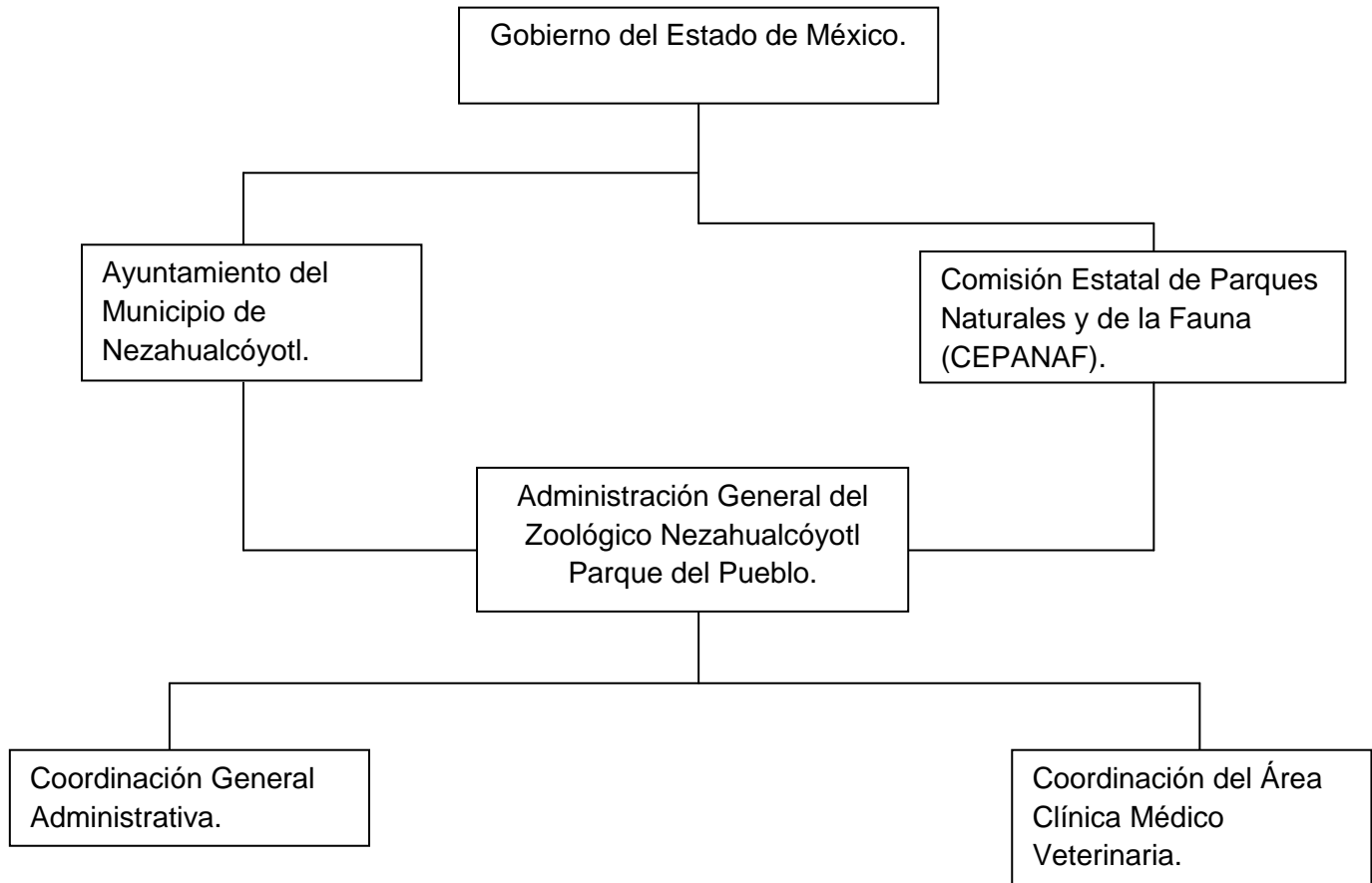
Dentro de sus instalaciones, el Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo ofrece el servicio de lanchas de martes a domingo con un horario de 10:00 a.m. a 5:00 p.m. y el cual tiene un costo de \$15 por media hora. Así mismo, cuenta con un museo de Historia Natural el cual se encuentra abierto de 10:00 a.m. a 4:00 p.m. y el cual no tiene ningún costo.

2.4 ESTRUCTURA ORGÁNICA

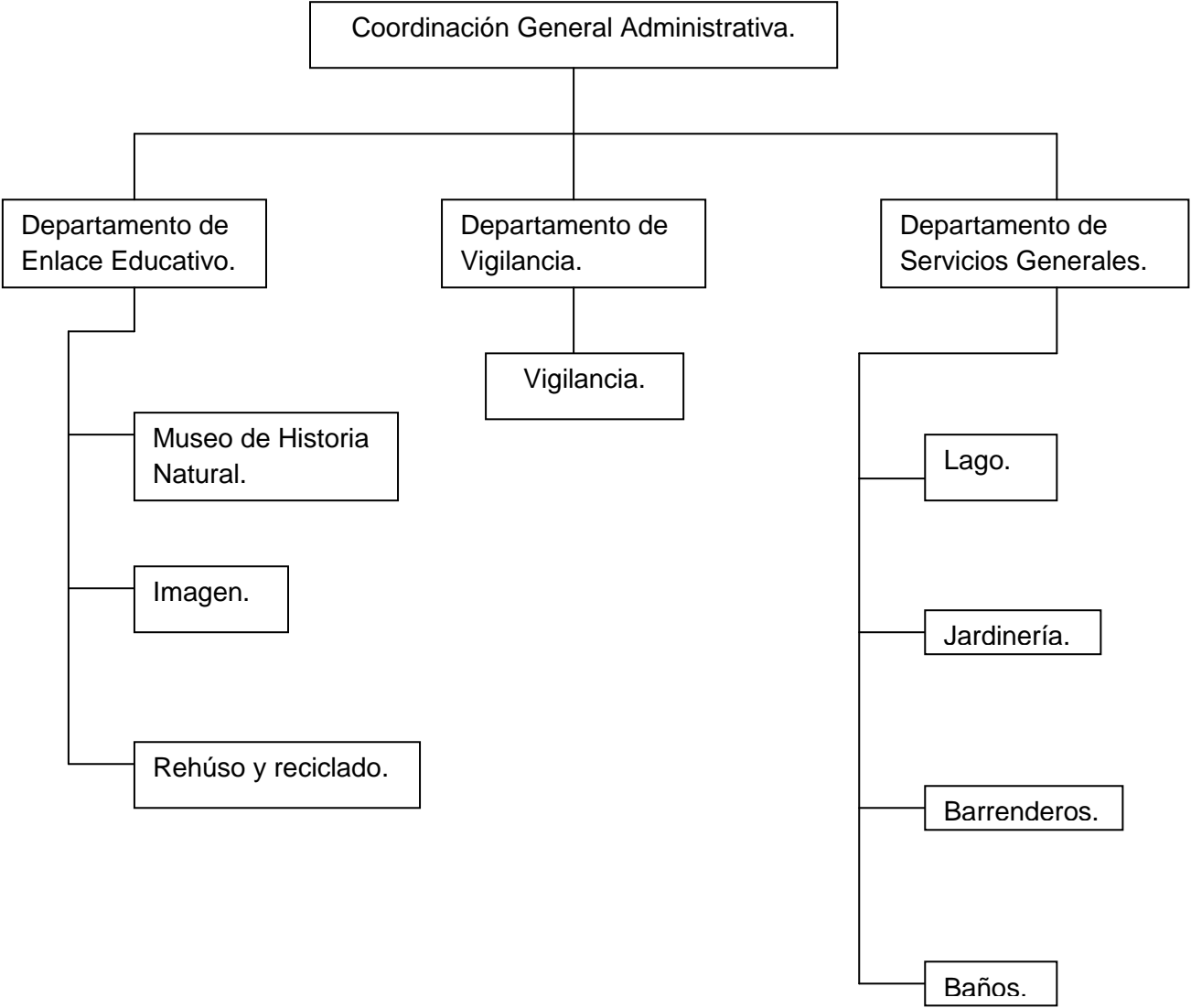
La estructura administrativa, y por tanto los responsables del buen funcionamiento del Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo, está dispuesta de la siguiente forma. Es importante resaltar que, una vez concluida esta propuesta, se necesita conocer a quién se presentará el trabajo, es decir, quiénes están en condiciones de tomar decisiones al respecto.

Organigrama No. 1

Organigrama General, Esquemático, estructural (Barrera y Gaytán; 2007).



Organigrama No. 2
Organigrama Complementario, Funcional del Área de Coordinación General
Administrativa (Barrera y Gaytán; 2007)



2.5 PERFIL DEL VISITANTE

Como parte del proceso interpretativo, es importante conocer el perfil del visitante, ya que como se mencionó en el capítulo 1, es de suma importancia conocer las características del público que acude al Zoológico, ya que a medida que se conozca mejor a la audiencia: sus intereses, expectativas, gustos y preferencias, nivel educativo, nivel socioeconómico, se podrá ofrecer una visita más amena y ofrecer experiencias más agradables para la misma.

Según datos proporcionados por la administración del Zoológico Nezahualcóyotl Parque del Pueblo, éste recibe al mes un promedio de 27,513 visitantes; a partir de este número se sacó el tamaño de la muestra para conocer el perfil del visitante y de este modo obtener mayor confiabilidad en los resultados de los mismos. Para conocer el número de cuestionarios se utilizó la siguiente fórmula (Münch y Ángeles; 1990):

$$n = \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$$

En donde:

Z= nivel de confianza → 1.81 (de acuerdo a la tabla de nivel de confianza)

N= universo → 27,513

p= probabilidad a favor → .50

q= probabilidad en contra → .50

e= error de estimación → .07

n= tamaño de la muestra

El nivel de confianza (Z) nos indica la probabilidad de que el resultado obtenido contenga el verdadero valor del parámetro y así tener un margen de error mínimo. El universo (N) nos indica el tamaño de la población que se va a encuestar. La probabilidad a favor (p) y la probabilidad en contra (q) indica la probabilidad que existe de que se realice o no el evento, cuando no se posea suficiente información

de la probabilidad del evento, se le asignan los valores máximos (.50 para cada uno, la suma de p y q siempre debe ser igual a 1). El error de estimación nos va a ayudar a determinar el tamaño de la muestra más adecuado y a estimar la precisión necesaria, el grado máximo de error aceptable puede ser hasta del 10% ya que las variaciones superiores reducen demasiado la validez de la información por lo que es aconsejable utilizar variaciones del 2 al 6% (Münch y Ángeles; 1990).

Al sustituir los valores en la fórmula, se obtuvo un resultado de 166.3 el cual se redondeo a 170 cuestionarios que fueron aplicados dentro del Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, utilizando un muestreo por conveniencia, el cual *“ocurre cuando es posible acceder fácilmente a los elementos de una población de la que se elige la muestra”* (Johnson y Kuby; 2004, 16). Antes de la aplicación definitiva se realizó una prueba piloto con 40 cuestionarios.

En la prueba piloto, como se mencionó, se aplicaron 40 cuestionarios en dos semanas, aplicando la mayor cantidad de ellos los días sábado y domingo debido a que hay mayor afluencia esos días. Durante la aplicación se detectó que los visitantes tuvieron varias dudas en algunas preguntas, por lo que se tuvieron que modificar para que todas las preguntas fueran claras y se entendieran mejor. Al analizar los cuestionarios se observó que las preguntas que se plantearon no eran suficientes ya que faltaba información, era limitada para seguir con la investigación por lo que se anexaron algunas preguntas para complementar esta información. Estas preguntas se centraban en los carteles que en este momento están colocados en el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, por lo que se quiso conocer la opinión de los visitantes sobre la calidad y cantidad de la información, y sobre el lenguaje utilizado en ellos.

La aplicación definitiva se llevó a cabo del 18 de octubre al 15 de noviembre de 2009, aplicando 43 cuestionarios a la semana: durante las primeras dos semanas los cuestionarios se aplicaron por la mañana, de 10:00 am a 2:00 pm aproximadamente. En las siguientes dos semanas se aplicaron por la tarde, de 1:00 pm a 5:00 pm aproximadamente. Las personas que contestaron el

cuestionario generalmente iban acompañadas de familiares, amigos, pareja, o bien, en grupos escolares y se contestó en alrededor de 5 minutos.

En la primera parte del cuestionario se establecen preguntas para obtener información psicográfica: edad, género, nivel educativo, lugar de residencia etcétera. En seguida se establecen preguntas para indagar sobre el Zoológico: motivo de visita, frecuencia, opinión sobre las instalaciones, tiempo de permanencia, después se plantean algunas preguntas referentes a los carteles que ya están instalados en el Zoológico y si les gustaría la implementación de carteles nuevos. Finalmente se pide la opinión del visitante para mejorar los servicios en el Zoológico.

Así, se puede concluir que el visitante que asiste al Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo cuenta con un rango de edad de 10 a 29 años de edad, principalmente del género femenino con un nivel educativo de preparatoria, la mayoría de estos visitantes son residentes del Municipio de Nezahualcóyotl, el estado civil predominante es soltero y casado y dentro de su ocupación son empleados o bien estudiantes, la frecuencia de visita al Zoológico es una vez al mes con motivos de diversión o bien convivencia con la familia, también consideran que las instalaciones del mismo son buenas y que permanecen en ellas de una a tres horas. Así mismo, consideran que la calidad de la información de los carteles es muy buena, sin embargo, creen que la cantidad de información proporcionada en los mismos es regular, en cuanto al lenguaje utilizado consideran que es entendible, y en cuanto a la importancia de la información que se proporciona en los carteles la mayoría de los visitantes creen que es muy importante.

A pesar de que los resultados muestran que el visitante está de acuerdo en la manera como se les presentan los carteles, en cuanto a la calidad, lenguaje e importancia, cabe mencionar que la mayoría de los visitantes no presta mucha atención a los mismos, ya que durante la aplicación se pudo observar que al llegar a estas preguntas el visitante inmediatamente leía los carteles, o bien, las

personas que no se seleccionaron para contestar el cuestionario, sólo se detenían para ver al animal y no prestaban atención a los carteles. Además de que es posible que no tienen el conocimiento de que exista una mejor manera de mostrar el patrimonio por lo que creen que la manera en cómo se exhiben los carteles es la adecuada.

Por otra parte, ninguna de las personas encuestadas ha contratado el servicio de guía y a la mayor parte les gustaría que se implementaran nuevos carteles con información más interesante de los animales debido a que la mayoría de los encuestados consideran que el recorrido sería menos aburrido, conocerían más acerca de los animales que se exhiben, además de que sería más fácil explicarle a los niños y les llamaría más la atención. De esta forma, se considera factible la implementación de medios interpretativos para el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo.

2.6 INVENTARIO DE ANIMALES DEL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL, PARQUE DEL PUEBLO

Al hacer interpretación, es importante tener un conocimiento exhaustivo del recurso que se va a interpretar, ya que entre mayor información obtengamos del mismo, la interpretación irá mejorando potencialmente. En este caso, los recursos que se van a interpretar son los animales que tiene el Zoológico, por ello se procedió a elaborar fichas con toda la información disponible sobre ellos.

Lince Rojo

Nombre científico: Lynx rufus

Familia: Felidae

Nombre común: lince rojo o gato montés

Descripción: El lince rojo o gato montés es un felino de tamaño mediano, emparentado con el lince ibérico, el europeo y el canadiense. Pesa entre 5.8 y 13.3 Kg. llega a medir de 76 a 124 cm. de largo y 53 cm. de alto.

Hábitos: Muestra un comportamiento muy similar al de las demás especies de lince. Solitario, defiende su territorio contra individuos del mismo sexo, los machos

suelen abarcar el territorio de una o varias hembras. Los hábitos alimenticios del Lince Rojo son extraordinariamente diversos y puede vivir en cualquier tipo de hábitat. Son razonablemente tolerantes de la presencia del hombre como seres humanos, adaptándose muy bien a ambientes alterados. Ellos cazan durante el día y la noche. Debido a que son oportunistas en su caza, ellos se alimentan de las especies que son más abundantes, como roedores, conejos, liebres, aves, lagartos, serpientes, huevos y también la carroña que encuentran.

Hábitat: Se encuentra en una gran variedad de hábitats, que incluyen desde bosques boreales en el norte de su distribución hasta zonas de matorral y semidesiertos en el sur. Evita, por el contrario, zonas cultivadas extensas y praderas. Suele refugiarse y criar en zonas de vegetación densa, roquedos, grutas y otras zonas cubiertas. La fragmentación del hábitat y la persecución humana ha llevado a la reducción de algunas de sus poblaciones, sobre todo en el medio - oeste de los Estados Unidos. Durante los últimos 20 años, el comercio con su piel ha hecho de esta especie el felino más intensamente cazado.

Principal Característica: Este gato pequeño es capaz de sobrevivir principalmente debido a su personalidad introvertida y déspota.

Conceptos intangibles asociados: Solitario y déspota.

(<http://www.wildcatconservation.org/Lince-Rojo.html>; 1 octubre de 2009)

Número de especies	3 machos; 2 hembras.
Nombre(s)	Garfield, Scoobie, Cucho, Yuriko, Mimosa.
Alimentación	6 piezas de pollo crudo o cocido.
Peso	10.5 Kg aproximadamente.

Jaguar

Nombre científico: Panthera onca

Familia: Felidae

Nombre común: Jaguar

Descripción: El jaguar, es el felino más grande de América y el tercero en el mundo (después del león y el tigre), es también el único representante del género Panthera encontrado en este continente. El peso de un jaguar adulto va de 45 a 130 kg, la longitud desde la nariz a la punta de la cola es de 1.70 a 2.30 m, y tiene

una longevidad de 20 años. Su pelaje es color café amarillento con manchas negras de forma irregular. Posee la estructura mandibular más poderosa de todos los felinos, y el mayor peso relativo de la cabeza, lo que le proporciona su perfil característico.

Hábitos: Es un cazador solitario y focal, realizando para ello grandes marchas durante una jornada (incluyendo la noche) y no se relacionan con otros de su especie más allá de la época de apareamiento; generalmente caza presas grandes como venados, tapires, capibaras o pecaríes; aunque suelen atrapar cualquier animal, desde ranas y ratones a aves, peces y animales domésticos. El periodo de gestación es de 100 días, por lo general tienen dos crías, aunque pueden llegar a tener hasta cuatro. Poco antes del nacimiento, el macho abandona a la hembra y ella cuida sola a los cachorros.

Hábitat: Se distribuye desde las selvas tropicales del sureste de México, hasta el Río Bravo en el Golfo y en la Sierra Madre Occidental de la costa del Pacífico, hasta los límites con Belice y Guatemala. Por lo regular, la altitud de estas zonas es de 1000 metros sobre nivel del mar. En México existen áreas naturales de protección para este felino, las más importantes son las reservas de la biosfera Calakmul en Campeche y Sian Ka'an en Quintana Roo.

El jaguar está calificado en la Lista Roja de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) como especie casi amenazada y su número está en declive. Entre los factores que lo amenazan se incluyen la pérdida y la fragmentación de su hábitat. A pesar de que el comercio internacional de jaguares o sus partes está prohibido, este felino muere regularmente a mano de los humanos, especialmente en conflictos con rancheros y granjeros. Aunque reducida, su distribución geográfica continúa siendo amplia. A lo largo de la historia, esta distribución le ha otorgado un lugar prominente en la mitología de numerosas culturas indígenas americanas, como los mayas y los aztecas.

Es un caminador incansable, recorriendo grandes territorios para buscar su alimento y a veces pareja. Algunos estudios realizados mostraron que pueden recorrer unos once kilómetros por día.

El jaguar también puede correr muy rápido, se ha registrado que alcanzan una velocidad de hasta de 80 km/h.

Principal Característica: Es muy ágil, corre y nada grandes distancias. Es casi exclusivamente nocturno y tiene gran habilidad para ver en la oscuridad.

Conceptos intangibles asociados: Fortaleza, agilidad, destreza.

(<http://cuentame.inegi.gob.mx/sabiasque/jaguar.aspx?tema=S>; 1 de octubre de 2009)

Número de especies	1 macho.
Nombre(s)	No tiene.
Alimentación	Carne de caballo.
Peso	115 Kg aproximadamente.

Puma

Nombre científico: Felis concolor

Familia: Felidae

Nombre común: Puma

Descripción: El puma es un animal carnívoro; llega a medir casi dos metros de longitud sin incluir la cola, y unos 65 centímetros de alto, hasta la cruz. Puede saltar unos nueve metros en terreno llano y hasta 12 desde la rama de un árbol. Tiene un cuerpo flexible que parece que se alargara al correr, y sus músculos se contraen y se estiran dibujándose debajo de su piel.

Hábitos: Este es un felino silencioso, se desplaza furtivamente y es el terror de animales como cabras, ciervos, alces, aunque también son sus presas ratones, peces y aves. Desde arriba de los árboles acecha a sus víctimas, y salta desde lo alto, sobre el lomo de éstas y quebrando su columna vertebral. Tienen una excepcional capacidad de salto vertical: se han registrado saltos de hasta 5,4 metros. En saltos horizontales parece que el rango es de 6 a 12 m. El puma puede alcanzar los 55 km/h, pero está mejor adaptado a la carrera corta que a las persecuciones.

Son fundamentales para la sostenibilidad de sus poblaciones corredores de hábitat y variedad suficientes de áreas.

Hábitat: Se distribuye por toda América, especialmente en zonas montañosas y boscosas. Amenazas a la conservación de la especie incluyen la persecución por considerarlo una amenaza para el ganado, la degradación y fragmentación de su

hábitat y el agotamiento de sus presas. Como ocurre con cualquier gran depredador, son fundamentales para la sostenibilidad de sus poblaciones corredores de hábitat y variedad suficientes de áreas.

Principal Característica: A pesar de su tamaño, no es normalmente clasificado entre los "grandes felinos" porque no puede rugir, ya que carecen de la laringe especializada y el hueso hioides del jaguar.

Conceptos intangibles asociados: Flexibilidad, velocidad.

(<http://www.educar.org/infantiles/mundoanimal/puma.asp>; 1 de octubre de 2009).

Número de especies	1 macho; 1 hembra.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Carne de caballo.
Peso	98 Kg aproximadamente.

Tigre de Bengala

Nombre científico: Panthera tigris tigris

Familia: Felinae

Nombre común: Tigre de Bengala real o tigre indio

Descripción: Es la subespecie más numerosa y conocida de tigre; es el más grande de la familia de los felinos, mamíferos y carnívoros de piel rojiza y rayas negras; aunque existe una mutación genética que produce que la piel naranja del tigre sea sustituida por el color blanco. En general los tigres miden entre 1,5 y 3 metros de largo y uno de alto, sin contar la cola, que agregaría un metro más promedio. Alcanza un peso aproximado que oscila entre los 200 y los 360 kilogramos.

Hábitos: La esperanza de vida para los tigres de Bengala machos es de entre 10 y 12 años, mientras que para las hembras es un poco más larga; sin embargo, los ejemplares en cautiverio pueden llegar a vivir hasta 26 años. Son carnívoros y cazan desde pavo reales hasta búfalos asiáticos y gaures (incluyendo los grandes machos que alcanzan los 1000 kg. de peso), pasando por toda una gama de presas que incluye monos, jabalíes, tapires, ciervos y antílopes. (http://es.wikipedia.org/wiki/Panthera_tigris_tigris; 12 de octubre de 2009)

Su forma de cazar no varía del resto de los felinos salvo por su carácter solitario y noctámbulo; ataque y asfixia. Posee un gran poder de adaptabilidad que ha demostrado a través del tiempo a medida que el hombre ha ido ocupando sus espacios. Este hecho los ha transformado de cazadores de animales salvajes a domésticos e incluso de seres humanos. No tiene gran resistencia para la persecución por lo que ha desarrollado una gran técnica de acecho. El tigre es un gran nadador y toma baños con bastante frecuencia, además de ser un excelente escalador. (<http://www.abcpedia.com/animal-salvaje/tigre-blanco-bengala.htm>, 01 de junio de 2010)

Hábitat: La mayor parte de tigres de Bengala, casi un tercio de la población mundial de estos grandes felinos habita en la India y Bangladesh. Los parques nacionales de estos países como Sundarbans y Ranthambore albergan la mayor parte de éstos. También hay una población importante en Nepal, principalmente en el parque Chitawan.

La actividad del ser humano está acabando con su especie, actualmente quedan entre 3.000 y 4.000 tigres en estado salvaje en todo el mundo al borde de la extinción, mientras que en cautividad su número oscila entre 15.000 y 20.000 ejemplares. La caza furtiva, la destrucción de su hábitat natural y la disminución de sus presas por el hombre son las principales causas de esta situación. Si continúa la caza, el tigre desaparecerá en 15 ó 20 años.

(http://es.wikipedia.org/wiki/Panthera_tigris_tigris; 12 de octubre de 2009).

Los especialistas advierten que, una vez extinta, sería imposible reinstaurar la especie en su hábitat natural por sus complejas características biológicas.

No es sólo que los tigres aprendan a cazar y a sobrevivir en la naturaleza de sus madres sino que, como especie, son parte integral de su hábitat hasta el punto en que no pueden sobrevivir uno sin el otro.

(http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_1075000/1075270.stm, 01 de junio de 2010)

Principal Característica: Son animales solitarios y generalmente no viven en grupos.

Conceptos intangibles asociados: Fuerza

Número de especies	6 machos; 1 hembra.
Nombre(s)	2 Oscar, Cubilai, Malcom, Gerardo, Adrian, Endora.
Alimentación	5kg de carne de caballo cruda.
Peso	115 Kg aproximadamente.

Lémur cola anillada

Nombre científico: Lémur catta

Familia: Lemuridae

Nombre común: Lémur cola anillada

Descripción: Los ejemplares más jóvenes tienen ojos azules mientras que los ojos de los adultos son amarillos. De longitud en la cabeza y el cuerpo logra de 30 a 46 cm. La cola mide de 37 a 63 cm. El peso de los adultos es entre 2.1 y 3.5 kg, siendo el peso promedio de los machos y las hembras 2.21 kg. Ambos géneros son de apariencia similar. (De longitud en la cabeza y el cuerpo logra de 30 a 46 cm. La cola mide de 37 a 63 cm. El peso de los adultos es entre 2.1 y 3.5 kg, siendo el peso promedio de los machos y las hembras 2.21 kg. Ambos géneros son de apariencia similar.

(<http://www.damisela.com/zoo/mam/primates/lemuridae/catta/index.htm>, 01 de junio de 2010)

Hábitos: Come muchas clases de vegetales, raíces y brotes, además de pequeños insectos. Al alimentarse, puede contribuir a la dispersión de las semillas de los frutos que come. Poseen quince vocalizaciones distintas son usadas para mantener la cohesión del grupo durante la recolección de comida y para alertar de la presencia de algún depredador. Dejan sus marcas odoríficas usando sus regiones genitales, que están enriquecidas con glándulas odoríficas. Cuando se siente amenazado, el lémur de cola anillada puede atacar con sus cortas uñas en un comportamiento llamado "lucha de salto". Esta acción es extremadamente rara fuera de la temporada de reproducción cuando las tensiones son altas y la competencia por encontrar pareja es intensa.

(<http://www.faunia.es/es/mapa/bosque-africano/lemur-cola-anillada>, 01 de junio de 2010)

Hábitat: Se encuentra únicamente en la isla de Madagascar, principalmente al sur. Aunque en la actualidad se encuentra amenazado por la destrucción de su

hábitat y por lo tanto está clasificado como vulnerable en la Lista Roja de la IUCN, el lémur de cola anillada es el lémur con mayor población en zoológicos a nivel mundial; esto se debe a que se reproduce fácilmente en cautiverio, donde, con los cuidados adecuados, puede llegar a vivir hasta 20 años.

(http://es.wikipedia.org/wiki/Lemur_catta, 12 de octubre de 2009)

Principal Característica: Viven en grupos familiares integrados por varios adultos de ambos géneros y jóvenes. Estos grupos, o tropas, usualmente constan de cinco a veinticuatro lémures. Existe una jerarquía o rango entre los lémures en cada grupo. Las hembras son dominantes sobre los machos. Los hijos e hijas heredan el rango de la madre. Usualmente los machos nacidos en el grupo cuando adquieren cierta edad se dispersan mientras que las hembras permanecen en el grupo natal.

(<http://www.damisela.com/zoo/mam/primates/lemuridae/catta/index.htm>, 01 de junio de 2010).

Conceptos intangibles asociados: Dominante, comunicativo.

Número de especies	4 machos; 4 hembras.
Nombre(s)	Loco, Guazu, Sam, Rosita.
Alimentación	Espinaca, Jitomate, Manzana, Naranja, Pan Integral, Papaya, Plátano.
Peso	2.7 Kg aproximadamente.

Mono Araña

Nombre científico: Ateles geoffroyi paniscus **Familia:** Atelidae

Nombre común: Mono Araña

Descripción: Este mono en condiciones normales tiene una expectativa de vida de 33 años. El mono araña se caracteriza por sus largas extremidades y su gran agilidad, su peso promedio esta entre 8 y 9 kg, tiene una cola larga prensil que usa muy hábilmente para desplazarse entre las ramas. A diferencia de todos los primates que existen en Costa Rica el mono araña no posee dedo pulgar.
(<http://www.guiascostarica.com/ma/ma22.htm>, 01 de junio de 2010)

Hábitos: Los monos araña son de hábitos diurnos, viven en grupos sociales permanentes, son arborícolas y se desplazan rápidamente meciéndose por abajo de las ramas de los arboles aferrándose con su cola y extremidades superiores. Los frutos maduros constituyen la porción más importante de su dieta diaria, por lo que se ven obligados a viajar grandes distancias en su búsqueda. (<http://www.primatesmx.com/monos.htm>, 01 de junio de 2010)

Hábitat: Habitan en bosques tropicales, desde México y Guatemala hasta Brasil y Bolivia. El mono araña parece condenado a desaparecer, como otros debido a causas que son del conocimiento general: la deforestación indiscriminada y el paradójico acoso de quien por otro lado lo admira: el ser humano, ya que principalmente lo utiliza para alimentarse de su carne, para su venta ilegal o simplemente para tenerlo como mascota.

Principal Característica: Las hembras tienden a dispersarse en la pubertad para unirse a grupos diferentes, mientras los machos permanecen en su grupo original

Conceptos intangibles asociados: Ágil.

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Ateles>; 12 de octubre de 2009).

Número de especies	5 machos; 3 hembras.
Nombre(s)	Luky, Gory, Otto, Dedos, Luca, Susana, Viridiana, Viejita.
Alimentación	Platano, Naranja, Jitomate, Papaya, Arroz, Lechuga, Pan Integral, Camote, Apio, Cacahuete, Manzana, Pepino, Pollo, Huevo.
Peso	3.0 Kg aproximadamente.

Tucán

Nombre científico: Ramphastidae

Familia: Ramphastidae

Nombre común: Tucán

Descripción: Los tucanes son aves de plumaje y pico de colores muy llamativos por su brillantez y colorido. Llegan a medir hasta 60 cm. Su pico es largo, macizo con dientecillos como sierra llega a medir la tercera parte de su tamaño y es muy ligero por las numerosas cámaras que tiene por lo que no le dificulta el vuelo. Su

lengua es muy larga (llega a medir hasta 14 cm), angosta, aplanada y termina en punta.

Hábitos: El tucán se alimenta de frutos principalmente pero de repente se alimentan de huevos de otras especies y pajaritos recién salidos del cascarón. La reproducción del tucán es de periodo largo y solo consiste de dos huevos. Primero construyen un nido con muchos pasos, por eso se les da el “oficio” de semi carpinteros. Después la hembra pone los huevos y los cuida hasta que nazcan. Han sido cazados con cierta intensidad, pero la principal causa de que se encuentren en peligro de extinción se debe a la destrucción de su hábitat. La deforestación de las selvas, la contaminación ambiental y el crecimiento de las zonas urbanas son sus manifestaciones más evidentes. (<http://www.animales-en-extincion.com/tucan.html>, 01 de junio de 2010)

Hábitat: Estas aves son naturales de las Américas y en su mayoría habitan en las selvas tropicales. La ubicación se extiende desde el sur de México hasta el norte de Argentina. (<http://www.damisela.com/zoo/ave/otros/pic/ramphastidae/index.htm>, 01 de junio de 2010)

Principal Característica: Utiliza el pico como arma y es utilizado para regular la temperatura corporal, regulando el flujo sanguíneo de los numerosos vasos del pico.

Conceptos intangibles asociados: Sociable.

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Ramphastidae>; 12 de octubre de 2009).

Número de especies	3.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Naranja, Platano, Papaya, Cacahuete, Espinaca, Sandía, Jitomate, Huevo, Guayaba.
Peso	450 Gr aproximadamente.

Tucaneta Verde

Nombre científico: Aulacorhynchus prasinus **Familia:** Ramphastidae

Nombre común: Tucaneta verde, tucancillo esmeralda

Descripción: El tucán esmeralda es brillante, marcado y tiene un pico largo. El adulto mide de 30-35 cm. de largo y pesa 180g. Los sexos son iguales en apariencia, aunque la hembra generalmente es más pequeña y su pico es más delgado y corto. Los jóvenes son más oscuros, incluyendo, la garganta; y dependiendo de la subespecie, las aéreas oscuras del pico son remplazadas con un color amarillo oscuro o el pico es completamente amarillo.

(http://es.wikipedia.org/wiki/Aulacorhynchus_prasinus; 12 de octubre de 2009).

Hábitos: Es generalmente un reproductor residente en bosques húmedos, y más, en selva abierta, principalmente en elevaciones altas. Forman bandadas pequeñas y dispersas, de unos 5 a 10 individuos. Esta especie de tucán presenta un bajo porcentaje de población, tanto a causa del tipo de nido y a su ubicación como de su comportamiento agresivo contra los intrusos.

La Tucaneta verde ha sido identificada como un dispersor de semillas de varios árboles de la selva. Los estudios indican que la tasa de germinación de las semillas de estos árboles es mayor después de que las semillas pasan por el tracto digestivo de las aves.

Hábitat: Bosques de niebla de altas montañas, claros con árboles; algunas veces estribaciones de montañas bajas y tierras deforestadas parcialmente. Montañas del este, centro y sur. Residente local en las tierras altas del este de San Luis Potosí, Veracruz, Hidalgo, Puebla, Guerrero, Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo.

Principal Característica: Se mueven a través del bosque “siguiendo un líder” en un vuelo rápido y directo.

Conceptos intangibles asociados: Amigable, cariñoso, buenos padres. (http://www.zoobaq.org/especieani/tucan_esmeralda.php, 01 de junio de 2010)

Número de especies	1.
Nombre(s)	No tiene.
Alimentación	Naranja, plátano, papaya, cacahuate, espinaca, sandía, jitomate, huevo, guayaba.
Peso	110 Gr.

Hocofaisán

Nombre científico: Crax rubra

Familia: Cracidae

Nombre común: Hocofaisán

Descripción: El hocofaisán es un ave dimórfico, es decir, el macho y la hembra son diferentes en color y tamaño. El macho presenta una coloración negra, generalizada con tonos iridiscentes verdosos y el vientre blanco; tiene un copete eréctil de plumas delgadas y rizadas, en la mandíbula superior posee una protuberancia amarilla. Las hembras tienen el plumaje color café rojizo con barras negras, carecen de protuberancia, el cuello es barrado blanco con negro y el copete es notoriamente más blanco hacia la base. Alcanza una longitud de 91 cm y un peso de 4.5 a 5 Kg.

Hábitos: Es una especie monógama. Se reproducen entre febrero y junio. Construyen nidos en los árboles entre los 3 y 6 m de altura. La hembra pone dos huevos que incuban durante 32 días.

Sus plumas se utilizan para ornamentación; la carne es apreciada por su sabor, por lo que los campesinos lo cazan para su consumo.

Hábitat: Habita desde el sur de Tamaulipas y San Luis Potosí distribuyéndose hacia Veracruz, Oaxaca y la Península de Yucatán, incluyendo la Isla de Cozumel. De allí al sur del continente, hacia Panamá, el oeste de Colombia y el oeste de Ecuador.

Principal Característica: Hay tres tipos de hembra: con cabeza y cuello blancos con listas; con cabeza negra y plumaje castaño rojizo, y con cabeza negra y plumaje pardo oscuro; todas con la cola rufa con rayas blancas, pico amarillento y patas blancuzcas.

Conceptos intangibles asociados: Monógamo.

(<http://www.yucatan.gob.mx/estado/ecologia/fauna/hocofaisan/hocofaisan.htm>; 22 de octubre de 2009).

Número de especies	2.
Nombre(s)	No tienen.

Alimentación	Cacahuete, concentrado, plátano, huevo.
Peso	4.0 Kg aproximadamente.

Hipopótamo del Nilo

Nombre científico: Hippopotamus amphibius **Familia:** Hippopotamidae

Nombre común: Hipopótamo del Nilo

Descripción: El hipopótamo se diferencia de los restantes mamíferos por la cabeza, que tiene una forma casi cuadrada, con orejas y ojos minúsculos y grandes narices oblicuas y arqueadas; la nariz y los otros órganos sensoriales constituyen los puntos más elevados de una superficie en la que la frente y la región facial se hunden, formando una concavidad.

La carne del hipopótamo es bastante buena y se conserva fresca mucho tiempo. Su grasa sirve para usos culinarios y su piel se emplea para hacer bastones flexibles y látigos. El marfil de sus colmillos tiene bastante valor y es más duro que el de los elefantes. Es cazado con arpones o a base de trampas.

Hábitos: Este animal se halla vinculado al agua más que ningún otro paquidermo y sólo se aparta de ella en raras ocasiones, cuando realmente se ve forzado a ello. El hipopótamo no puede permanecer mucho tiempo inmerso en el agua sin respirar. Cuando es molestado, sube a la superficie sin hacer ruido y respira despacio, dejando que sólo la nariz sobresalga del agua, de tal manera que muchas veces no se le ve.

Es especialmente peligroso cuando defiende a sus crías, la madre se preocupa constantemente del hijo y siempre cree que está amenazado por graves peligros, es fácilmente identificable, pues no aparta la vista del pequeño y vigila sus movimientos con gran solicitud, suele amamantarlos dentro del agua.

Hábitat: Se encuentra distribuido irregularmente desde el alto Nilo hasta el Congo y Gambia y, hacia el sur, en varias zonas de África centromeridional.

Principal Característica: Los caninos de la mandíbula inferior tienen la apariencia de dos gigantescos colmillos, que a veces pueden superar la longitud de 50 cm y alcanzar un peso de 4 kg; son triangulares, curvados en forma de media luna, romos en su extremo y provistos de surcos longitudinales

Conceptos intangibles asociados: Buena madre

(<http://www.zoowebplus.com/animales/?animal=hipo>; 22 de octubre de 2009)

Número de especies	2 machos.
Nombre(s)	Tamba, Mambo.
Alimentación	Hierva.
Peso	2500 Kg aproximadamente.

Venado Cola Blanca

Nombre científico: *Odocoileus virginianus*

Familia: Cervidae

Nombre común: Venado Cola Blanca

Descripción: El venado cola blanca es de talla mediana, debe su nombre al largo rabo que mantiene eréctil mientras corre y su pelaje es de color café en invierno y rojizo -con el vientre blanco- durante el verano. Es uno de los animales más bellos de la fauna local y es preciso emprender medidas urgentes para protegerlo. El macho tiene una cornamenta curveada hacia adelante con puntas individuales verticales a veces ramificadas. La cornamenta tiene por lo general diez puntas, pero en algunas variedades sólo seis u ocho. Este animal llega a pesar hasta casi 60 Kilogramos.

Hábitos: Se sabe que el venado cola blanca tiene por hábito vivir en pequeños grupos, de los que se separan los machos adultos después del apareamiento. A pesar de que sus lugares de habitación están muy determinados, a veces se desplazan hacia otras zonas, principalmente en épocas de sequía, pero siempre regresa a su lugar de origen. Se alimentan de frutas, como mangos, naranjas, saramuyos, zapotes, anonas y otros. Su fácil adaptación a diversas dietas es otra de las cualidades del venado. Durante el período de apareamiento, los venados pelean por las hembras hasta que uno de ellos, por lo general el más grande y fuerte, gana el derecho de aparearse con ellas.

Hábitat: Se encuentra en diferentes tipos de bosques de las Américas, desde canadienses en la región subártica, pasando por los bosques secos de las laderas montañosas de México, hasta las selvas húmedas tropicales de América Central y del Sur y otras áreas boscosas sudamericanas.

El venado es víctima de los pumas y jaguares. Sin embargo, su principal enemigo, el causante directo de su exterminio, es el hombre.

Principal Característica: Posee glándulas odoríferas alrededor de los ojos, en la frente y en las patas, las que conjuntamente con la orina utiliza para comunicarse, marcar el territorio, atraer al sexo opuesto y como señal de peligro.

Conceptos intangibles asociados: Sociable.

(http://www.yucatan.com.mx/especiales/faunaenextincion/venado_colablanca.asp;
22 de octubre de 2009)

Número de especies	4.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Hierba.
Peso	45 Kg aproximadamente.

Wapití

Nombre científico: Cervus canadensis

Familia: Cervidae

Nombre común: Wapití o Alce Americano

Descripción: Es un mamífero rumiante originario del norte del hemisferio occidental. Un macho adulto puede medir hasta 1,5 m a la altura de la cruz y pesar unos 340 kilogramos. Las astas no presentan rugosidades y suelen ser bastante grandes, pues llegan a medir más de 1,2 m de largo; éstas caen en marzo empiezan a crecer otra vez al final de la primavera y están desarrolladas del todo en otoño.

Hábitos: Los machos suelen vivir en grupos pequeños o bien llevan una vida solitaria la mayor parte del año y sólo se unen a los rebaños de hembras, jóvenes y crías durante la época de celo. En este periodo es fácil escuchar los bramidos de los machos cuando compiten o luchan con otros machos para conseguir un harén de hembras.

Hábitat: Su área de distribución se extendía a lo largo de las regiones templadas de América del Norte. Las dos subespecies exterminadas directamente por la acción de los colonizadores europeos son dos: el Cervus canadensis canadensis que habitaba entre los Montes Apalaches y el valle del Misisipi, y el Cervus

elaphus merriami que habitaba en lo que ahora es Nuevo México y zonas limítrofes. La razón principal de estas desapariciones fue la caza masiva para obtener carne y pieles o simplemente por deporte, aunque también influyeron la tala de bosques y su sustitución por áreas de cultivo o pastos para el ganado y el consecuente avance de la desertización en el Medio Oeste americano.

Principal Característica: Presentan un par de molares extra bajo la zona ocular, mayor tamaño del cuerpo, presencia de una "barba" más o menos espesa en el cuello de los machos y una tonalidad más clara en el cuerpo que en las patas, cabeza y cuello.

Conceptos intangibles asociados: Solitario.

(<http://mx.encarta.msn.com/encnet/refpages/RefArticle.aspx?refid=761579224>; 22 de octubre de 2009).

Número de especies	2.
Nombre(s)	No tienen
Alimentación	Hierba
Peso	280 Kg aproximadamente.

Bisonte americano

Nombre científico: Bison bison

Familia: Bovidae

Nombre común: Bisonte Americano o Búfalo

Descripción: El bisonte se caracteriza por la joroba que ostenta sobre los hombros, por sus cuernos cortos y puntiagudos (presentes en ambos sexos), que se curvan hacia fuera y hacia arriba desde los lados de la cabeza, y por sus cuartos traseros poco voluminosos. Un macho adulto mide unos 2 m a la altura de la joroba, la longitud del cuerpo oscila entre 2,7 y 3,7 m, y pesa entre 850 y 1.100 Kg lo que lo ubica como el mayor de su familia.

(<http://www.zoowebplus.com/animales/?animal=bisontea>, 01 de junio de 2010)

Hábitos: En verano, la hierba de las praderas le ofrece comida suficiente y abundante, mientras que en los meses invernales ha de contentarse con un alimento más bien escaso, constituido por ramas y hojas secas, líquenes y musgos, para este animal el agua es tan indispensable aun más que la comida

Los bisontes se aparean en agosto y septiembre. Su período de gestación dura entre 260 y 280 días, luego del cual nace una sola cría. Esta es cuidada durante un año. Los bisontes llegan a su madurez a los 3 años de vida, y su promedio de vida es de 18 a 22 años. (http://zoobaq.org/especieani/bisonte_americano.php, 01 de junio de 2010)

Hábitat: Planicies del norte de México, los Estados Unidos, y Canadá. La cacería del bisonte americano se precipitó después de la llegada de Inglaterra a la costa Este del continente, pues el valor de las pieles era bastante elevado y funcionó como un catalizador para la matanza de miles de éstos. Cuando muchas de las naciones nativas, incluyendo la Miami, Shawnee y Potawatomi, fueron desplazadas, el bisonte americano llegó a un punto peligroso de acercarse a la extinción, pues fue rápidamente reducido de millones a unos cuantos cientos. Se estima que alrededor de 750 ejemplares sobrevivían hacia 1890. La actual población de bisontes americanos es de aproximadamente 350.000 ejemplares, cuando se estima que la población era de 60-100 millones antes de la llegada de Colón a América (http://es.wikipedia.org/wiki/Bison_bison; 22 de octubre de 2009).

Principal Característica: Se mueve con cierta ligereza y puede cubrir grandes distancias manteniendo constante la velocidad.

Conceptos intangibles asociados: Ágil

Número de especies	1 macho.
Nombre(s)	Beni.
Alimentación	Hierba.
Peso	750 Kg aproximadamente.

Halcón caracara

Nombre científico: Caracara carancho

Familia: falconidae

Nombre común: Halcón caracara

Descripción: Halcón de gran tamaño, patilargo, con cabeza y pico grandes. Marrón con cuello blanco, píleo negro y piel desnuda y encarnada en el rostro, pecho, plumas de vuelo primarias y cola nítidamente barrados de blanco y negro. El macho llega a medir entre 55 y 60 Cm.

Hábitos: El caracara es el halcón más terrestre y está bien adaptado a la vida en el suelo, pues sus largas patas y sus dedos le permiten andar y correr con soltura detrás de las presas. Depredador ágil, caza invertebrados, reptiles, anfibios, pájaros pequeños y mamíferos, y puede devorar carroña si surge la oportunidad, a veces en compañía de buitres. Por desgracia, su costumbre de comer animales atropellados en la calzada provoca bajas, lo que, unido a la intervención humana en su entorno, ha provocado el declive de sus poblaciones en algunas zonas. El período de desarrollo de las plumas, que es relativamente largo pues llega a los dos meses, también puede contribuir a esta merma, aunque puedan tener hasta dos puestas por año. La hembra pone hasta tres huevos, que incuba un mes, y los padres alimentan a las crías durante varios meses más después de acabar de emplumar.

Hábitat: Praderas abiertas, tierras de labranza y matorrales, a menudo cerca del agua.

Principal Característica: Construye su propio nido en lugar de usar el nido abandonado de otra ave, y lo hace en el suelo, en una estructura descuidada y voluminosa hecha de ramas y matojos.

Conceptos intangibles asociados: Ágil

(<http://pajarosdelmundo.blogspot.com/2008/05/caracara-carancho.html>; 22 de octubre de 2009).

Número de especies	2.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	4 piezas de pollo crudo o cocido.
Peso	950 Kg aproximadamente.

León

Nombre científico: Panthera leo

Familia: Felidae

Nombre común: León

Descripción: Los leones tienen cuerpos musculosos, largos, con extremidades relativamente cortas y cabezas grandes. El macho alcanza una longitud que oscila entre 1,7 y 2,5 m, sin incluir la cola que mide de 90 cm a 1,05 m de largo; mide 1,23 m a la altura de la cruz y pesa de 150 a 250 kg. La cabeza y el cuello están cubiertos por una melena característica, aunque ésta puede extenderse por los hombros y por el vientre. La melena varía en el color desde el negro al castaño claro; los leones sanos y bien alimentados poseen melenas más largas y espesas. Las hembras son más pequeñas que los machos y, al igual que éstos, el color de su pelaje es castaño claro, aunque carecen de melena. Ambos sexos tienen garras provistas de uñas y mandíbulas fuertes y anchas. El rugido del león puede ser escuchado desde 9 km de distancia; suele ser emitido cuando los leones salen de cacería al anochecer, cuando la caza ha tenido éxito y al amanecer.

Hábitos: En las sabanas abiertas donde habitan, los leones sólo necesitan desplazarse un máximo de 8 km y pasan de dos a tres horas al día intentando conseguir alimento, y permanecen el resto del tiempo descansando y durmiendo (hasta 20 horas al día). Cuando están en reposo, los leones realizan actos sociales por medio de una serie de comportamientos, y muestran movimientos expresivos muy desarrollados. Tienen un conjunto de expresiones faciales y posturas corporales que son gestos visuales. Los gestos pacíficos más comunes son el de frotarse la cabeza y los lametones sociales.

Los leones viven formando grupos que están constituidos por una o más unidades familiares denominadas manadas. Una manada está compuesta por un número de individuos que oscila entre 4 y 37. Las hembras, que forman un grupo en el que conviven varias generaciones, no suelen abandonar la manada; los machos jóvenes sí lo hacen y permanecen en aquella hasta que son expulsados cuando un grupo nuevo de machos adultos se unen al grupo.

El tipo de presa capturada por los leones varía desde insectos hasta jirafas, aunque suelen mostrar preferencia por animales grandes como la cebrá. La caza se produce al atardecer y es realizada por las hembras. La técnica empleada

consiste en acechar primero a la presa y cuando ésta se encuentra a la distancia adecuada, perseguirla a gran velocidad para derribarla en una carrera en la que pueden alcanzar los 50 o 60 km/h. Una vez atrapada, la hembra morderá con fuerza el cuello de la presa para matarla por asfixia; entonces el macho se aproxima para comer y, a veces, puede incluso llegar a herir a la hembra para conseguir algo de carne, sobre todo en épocas de escasez de alimento.

Hábitat: En tiempos pasados estaba distribuido por toda África y desde Europa hasta Irán e India. Hacia 1900, los leones se habían extinguido en Siria; en la actualidad, los leones salvajes euroasiáticos se encuentran sólo en el santuario de Gir, en la India. En África, los leones habitan al sur del desierto del Sahara, en particular en el parque nacional del Serengeti, en Tanzania, y en el parque nacional Kruger, en Suráfrica. Esta reducción drástica del área de distribución ha sido la consecuencia directa de la ocupación de las sabanas por el hombre y el ganado doméstico. Los cazadores y pastores cazan a estos animales con facilidad debido al hábitat abierto donde viven. (<http://www.felidos.com/leon.htm>, 02 de junio de 2010)

Principal Característica: La melena del león macho, única entre los félidos, es uno de los rasgos más característicos de la especie. Hace que el león parezca más grande, creando una excelente intimidación; lo que ayuda al león en los combates contra otros leones y contra la principal especie competidora de los leones en África, la hiena manchada.

Conceptos intangibles asociados: Sociable, Fortaleza
(http://es.wikipedia.org/wiki/Panthera_Leo; 23 de octubre de 2009)

Número de especies	1 macho; 1 hembra, 1 cría hembra.
Nombre(s)	Leonardo, Nube.
Alimentación	Carne de caballo.
Peso	210 Kg aproximadamente.

Guanaco	
Nombre científico: Lama guanicoe	Familia: Camelidae
Nombre común: Guanaco	

Descripción: El guanaco, es un animal silvestre cuyo peso es de alrededor de 90 kilogramos y su altura es de aproximadamente 1,60 metros. Su cuerpo está revestido de un pelaje de color rojizo, más claro en las patas, de muy buena calidad. Su lana se utiliza obteniéndola de la esquila del guanaco vivo. Este camélido, antecesor de la llama puede llegar a pesar más de 100 kilogramos y vive entre 20 y 25 años. Corre a gran velocidad (unos 50 km/h), lo que lo ayuda a huir de su principal depredador: el puma.

(<http://www.educar.org/Ecologia/Especiesenpeligro/Mamiferos/guanaco.asp>, 02 de junio de 2010)

Hábitos: El guanaco es un animal huraño, de hábitos gregarios, sedentario cuando existen recursos para su alimentación y migratorio cuando no los hay. Es un animal diurno, activo con la luz del día y que duerme durante la noche, pero permanece siempre alerta. Se comunica con los miembros de su familia a través de silbidos y chillidos. Es polígamo, altamente protector de su territorio y de su familia, la cual está compuesta, generalmente, por un macho y de 4 a 7 hembras con sus crías, a los que defiende tenazmente de quien intente robar alguna de ellas. Para poder formar su propio harem los machos tendrán que esperar cuando menos 5 años. Posee un galope más veloz que el del caballo, especialmente cuando trepa cerros; además son hábiles nadadores.

(http://www.peruecologico.com.pe/fau_guanaco_1.htm, 02 de junio de 2010)

Hábitat: Habita en la zona sur de América del Sur, especialmente en la zona cordillerana, en los llanos y a orillas de las lagunas. Su estado es vulnerable y en ciertas regiones, en peligro, debido a la caza deportiva, la caza furtiva y a la obtención de piel, lana y carne para ser usadas por el hombre.

(<http://www.educar.org/Ecologia/Especiesenpeligro/Mamiferos/guanaco.asp>, 02 de junio de 2010)

Principal Característica: Tienen la cabeza oscura y la parte ventral y las patas de color más blanquecinas.

Conceptos intangibles asociados: Veloz

Número de especies	2 machos; 2 hembras.
---------------------------	----------------------

Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Hierba.
Peso	93 Kg aproximadamente.

Martucha

Nombre científico: Potos flavus

Familia: Procyonidae

Nombre común: Martucha, Mico león

Descripción: Se caracteriza por tener la parte superior de color café rojizo a gris-café, a menudo con una línea café oscura en la parte media del dorso, la piel es densa, suave y corta (alrededor de 1 cm. en la parte media del dorso). La cabeza y el rostro varían entre color café rojizo a negro. La cabeza es redonda, el hocico es corto y puntiagudo, la nariz y los ojos café, los ojos además son alargados y redondos y con un brillo que varia entre amarillo pálido a verdoso. Las orejas son cafés, ligeramente peludas. La lengua es larga y altamente extensible. La cola es ligeramente mas larga que la cabeza y el cuerpo, aprehensible, afilada hacia la punta y de color café y negro en la punta. Las patas son de coloración negra, con cinco uñas largas curvadas.

Hábitos: son animales ágiles y pueden viajar rápidamente, corriendo y saltando ruidosamente de un árbol a otro. Tienen rangos territoriales alrededor de 8 a 50 hectáreas, un grupo de varios machos con grandes rangos, puede yuxtaponerse con territorios de hembras en un rango corto, pero su sistema social todavía no es claro. Se alimentan principalmente de frutos e insectos y específicamente de hormigas. En época seca beben néctar de flores.

(<http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=658&method=displayAAT>, 02 de junio de 2010)

Hábitat: Nativa del sur de la República Mexicana hasta centro y Sudamérica.

Principal Característica: De piel muy fina con una coloración dorada lo cual la ha convertido en presa cotizada para usarse en abrigos y otros artículos de peletería.

Conceptos intangibles asociados: Solitario.

(<http://www.zoofari.com.mx/fla/animales.php?letra=m&animal=Marta%20o%20Martucha>, 02 de junio de 2010)

Número de especies	2
Nombre(s)	No tienen
Alimentación	Plátano, papaya, naranja, pan integral, arroz, camote, cacahuete, guayaba
Peso	2.8 Kg aproximadamente.

Ciervo Sika

Nombre científico: Cervus nippon

Familia: Cervidae

Nombre común: Ciervo Sika

Descripción: El tamaño del Ciervo Sika varía mucho dependiendo de la subespecie. La longitud cabeza-cuerpo va desde los 105 hasta los 170 cm, la altura a los hombros es de 65 a 110 cm, la longitud de la cola es de 10 a 20 cm y el peso corporal de 25 a 120 kg y más. El color del pelaje es variable, de negruzco a pardo amarillento y moteado con manchas blancas más o menos claramente visibles dispuestas en siete u ocho filas en la parte superior de la espalda.

Hábitos: Tanto hembras como machos viven solitarios, salvo durante el periodo de reproducción y en invierno, épocas en las que forma pequeños grupos.

Comen Hojas, pastos y frutos. No son particularmente sociables y es común encontrar grupos pequeños o animales solitarios. Se aparean entre septiembre y octubre y dan a luz una sola cría, después de un período de gestación de 30 semanas. El cuidado de las crías puede durar entre 8 y 19 meses.

(<http://www.waza.org/es/zoo/elegir-una-especie/mamiferos/artiodactilos/venado>, 02 de junio de 2010)

Hábitat: Los ciervos de Sika se encuentran de Ussuri región de Siberia, Corea, Manchuria y China meridional, es también natural a Taiwán y Japón. En los últimos años se ha permitido la caza de un número reducido de cabezas al año, con el fin de estabilizar su población. El Ciervo Sika es considerado sagrado en Japón Mientras están en peligro algunas subespecies de sika en otros países de Asia, un gran número de ciervos sika en algunos parques japoneses están causando mucho daño a la vegetación.

(http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Sika_Deer, 02 de junio de 2010)

Principal Característica: Sólo los machos poseen astas.

Conceptos intangibles asociados: Solitario.

Número de especies	4.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Hierba.
Peso	30 Kg aproximadamente.

Jirafa Reticulada

Nombre científico: Giraffa camelopardalis reticulata **Familia:** jiráfidos

Nombre común: Jirafa reticulada

Descripción: De los animales terrestres que habitan en el planeta es el que más altura presenta. Se han encontrado machos que alcanzan hasta 5,5 metros de altura, siendo normalmente de unos 5 metros. Lo que más caracteriza su cuerpo, es su prolongado cuello y sus largas patas, así como los colores de su pelaje. Sobre su amarillo pelaje se dibujan de forma irregular manchas pardas. Su vientre es blanco. Los ossicones, son pequeños cuernos que no sobresalen de la piel, si no que están recubiertos y entre medio de su frente tiene una cresta. Su gran altura y su larga lengua le permiten comer las hojas más tiernas que se encuentra en las copas de los árboles, llegan a pesar hasta 2000kg.

Hábitos: Las manadas suelen componerse de unos 30 miembros que es encabezado por un macho. Al llegar al final de sus vidas, se apartan del grupo y viven en solitario. Normalmente, viven sobre los 26 años si están en libertad. Establecen comunicación entre ellas mediante infrasonidos que el oído humano no puede percibir.

Aguantan sin ingerir agua hasta unos 30 días, la falta de agua la suplen con la que guarda las hojas de las acacias. A los cuatro años aproximadamente inician su madurez sexual. La gestación de las crías es de 15 meses y tan sólo unos minutos después de nacer ya van intentando incorporarse hasta conseguir caminar. La jirafa es un mamífero que, pese a su gran tamaño, puede alcanzar velocidades de hasta 50 km/h, suele descansar y dormir de pie.

(<http://www.botanical-online.com/animales/jirafa.htm>, 02 de junio de 2010)

La lengua es de color negro, y es tan larga (40 cm) que le permite usarla para limpiarse las orejas, no duermen más de 5 a 7 minutos seguidos, sumando 2 horas de sueño al día. La lengua de la jirafa así como su aparato digestivo adaptado le permite alimentarse con vegetales espinosos, los cuales digiere sin ningún tipo de problema. Las jirafas pasan entre 16 y 20 horas al día alimentándose y pueden hacerlo durante la etapa más calurosa del día cuando tiene crías, ya que los depredadores a esa hora están inactivos. Pueden llegar a comer 65kg de vegetales. La jirafa, cuenta con 4 estómagos y su digestión es similar a la del resto de los rumiantes.

Hábitat: En las sabanas de África. Norte de Kenia, Somalia y sur de Etiopía. Fue exterminada en la mayor parte de África Occidental a causa de las cacerías. Actualmente vive en estepas o montes muy abiertos, cubiertos de matorral y acacias. (http://es.wikipedia.org/wiki/Giraffa_camelopardalis; 23 de octubre de 2009).

Principal Característica: Aunque tiene un cuello muy largo, tiene las mismas vértebras que cualquier mamífero, siete, sólo que son mucho más alargadas (miden casi medio metro de largo).

Conceptos intangibles asociados: Sociable.

(<http://www.botanical-online.com/animales/jirafa.htm>, 02 de junio de 2010)

Número de especies	2 machos; 1 Hembra; 1 cría macho.
Nombre(s)	Barishu; Jifa.
Alimentación	Hierba, espinaca, jitomate, apio, fruta.
Peso	1100 Kg aproximadamente.

Avestruz

Nombre científico: Struthio camelus

Familia: Struthionidae

Nombre común: Avestruz

Descripción: El avestruz es el ave más grande que ha logrado sobrevivir hasta nuestros días, se han adaptado a una vida terrestre. Los machos adultos pueden llegar a alcanzar los 2,75 o incluso 3m. y pesar alrededor de 180kg. Posee una pequeña cabeza en relación al cuerpo, grandes ojos que miden cinco centímetros de diámetro y le proporcionan una vista excelente, pico plano y de punta roma, largo cuello desprovisto de plumas al igual que sus largas patas, que son potentes y musculadas, perfectamente adaptadas para correr, llegando a alcanzar más de 90 km/h sostenidos por unos 30 minutos.

Hábitos: El avestruz macho se diferencia de la hembra por ser más grande. También tiene las plumas del cuerpo negras y las del borde de las alas y la cola blancas. El plumaje de las hembras es color gris opaco, con menos plumas blancas en las alas. Cuando llega la temporada del celo, el macho defiende un área o territorio. Selecciona el lugar del nido, un pequeño claro en la tierra escarbado con las patas, y con una danza muy vistosa invita a una hembra a formar la familia. Una vez que se establece la pareja, la hembra empieza a poner. Acto seguido el macho incita, a otras hembras para que también contribuyan en la nidada. Es normal que hasta cinco de estas hembras secundarias tomen parte en la puesta. La nidada puede tener más de 20 huevos, en la naturaleza se han documentado que han excedido los 70, pero usualmente no nacen más de 20 pichones. La incubación se toma unas seis semanas, sacando todos el mismo día. Pronto la familia se marcha del lugar del nido y al tercer día ya se encuentran en marcha. La familia permanece junta por casi un año, hasta la próxima temporada del celo. El avestruz adulto carece de siringe, siendo por tanto un ave silente, es decir, que por lo general no emite sonidos.

Su carne y sus plumas siempre han sido muy codiciadas, y por tanto cazado hasta la exterminación en algunos lugares. Tanto así, que en el siglo XIX se establecieron granjas en muchas partes del mundo, Sudáfrica y Australia llegando a ser las principales criadoras.

Hábitat: Su distribución geográfica se da en zonas áridas y semiáridas preferentemente en África y Arabia.

Principal Característica: No puede volar, es muy veloz.

Conceptos intangibles asociados: Veloz

(<http://www.damisela.com/zoo/ave/ratities/avestruz/index.htm>; 23 de octubre de 2009).

Número de especies	2 machos; 2 hembras
Nombre(s)	No tienen
Alimentación	Hierba, concentrado, papas
Peso	150 Kg.

Borrego Aoudad

Nombre científico: Ammotragus lervia

Familia: Bóvidos

Nombre común: Borrego Aoudad o Barberisco

Descripción: Es un borrego relativamente grande, en estado adulto mide hasta 100 cm. de altura a los hombros y puede pesar entre 50 y 130 kg. El pelaje es de color ocre, o pardo claro con tonos anaranjados. Machos y hembras tienen cuernos largos, relativamente delgados, que se curvan notoriamente hacia atrás y un poco hacia afuera y que pueden medir hasta 75 cm (los de las hembras suelen ser ligeramente más cortos). Los machos adultos tienen un fleco de pelo largo en la garganta y en el pecho. La cola es más larga que la de otras especies de borregos y tiene el pelo más denso.

Hábitos: Se muestra más activo en las horas frescas del día. Se mueve de forma solitaria o en pequeños grupos, mostrando un paso asombrosamente seguro cuando camina por terrenos resbaladizos y rocosos. Incluso puede saltar de un risco a otro que éste a 2 metros de altura. Su dieta se compone de líquenes, hierbas, arbustos y ramas de acacia, de donde saca la mayor parte del agua que necesita. El acoplamiento puede producirse en cualquier época del año, aunque es más frecuente entre septiembre y noviembre. Tras 160 días de gestación, las hembras paren generalmente una sola cría, aunque se conocen casos excepcionales en los que se alumbraron gemelos e incluso trillizos. Estas crías

maman leche durante los primeros 3 o 4 meses y maduran sexualmente a los 18. La esperanza de vida de la especie es de unos 20 años. Si las poblaciones de esta especie crecen significativamente, éstas pueden ejercer una presión sobre las poblaciones de plantas, alterando la abundancia y composición de las comunidades vegetales en que se encuentren.

Hábitat: Desde el oeste de Sahara al oeste de Egipto, de Mali a Sudán. Dentro de gran parte de su área de distribución original sus poblaciones han sido afectadas gravemente o hasta extinguidas por la cacería, ya que ha sido un recurso importante dentro de la economía del desierto. Su carne se ha vendido por mucho tiempo en mercados de Argelia y Marruecos

Principal Característica: A diferencia de otros, sus cuernos son mucho más grandes y abiertos, además de contar con barba.

Conceptos intangibles asociados: Seguridad.

(<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/cgibin/allesmam.cgi?Id=276&ns=nc&oo ps=24975>, 23 de octubre de 2009)

Número de especies	5.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Hierva.
Peso	96 Kg aproximadamente.

Ciervo Rojo

Nombre científico: Cervus elaphus

Familia: Cervidae

Nombre común: Ciervo Rojo, Venado

Descripción: El ciervo rojo es considerado por muchos el animal más bonito de los bosques en los que habita. Pueden llegar a medir 2,5 metros de largo, sin contar la cola que mide unos 15cm y de alto 1.5 metros. Con un peso de alrededor de los 250 kg en los machos grandes y que no suele superar los 120 kg en las hembras adultas. El ciervo rojo tiene un pelo rojizo que se va aclarando en la barriga y el trasero.

Hábitos: Los ciervos se alimentan exclusivamente de vegetales: hierbas y sobre todo hojas y son una de las presas preferidas de los lobos, pero también de lince,

tigres, osos y leopardos. Cuando el animal cree que está ante una situación de peligro, levanta la cola para enseñar la gran mancha clara de la parte posterior del cuerpo y así da la señal de peligro, huyendo, dando grandes y veloces saltos. Forman grupos en función de su edad y altura. Las hembras viven en manadas de decenas de ejemplares con sus retoños más jóvenes, mientras que los machos se mueven de forma solitaria o en grupos mucho más reducidos, de menos de 5 individuos. Durante toda la época de reproducción, los machos no se alimentan y pasan todo el día luchando entre ellos o copulando con las hembras que se hayan ganado, de tal manera que no es raro que muchos mueran de hambre y puro agotamiento si el año ha sido malo y no han acumulado reservas suficientes para el invierno.

Hábitat: Hemisferio Norte. En zonas donde se han exterminado a gran número de carnívoros, los ciervos pueden llegar a ser una plaga y amenazar la población de ciertas plantas. Por ello su caza es muy común en todo el mundo, aunque tiende a ser regulada para que no resulte excesiva

Principal Característica: Gran sentido del oído.

Conceptos intangibles asociados: Solitario

(<http://mundosalvaje.net/?p=270>; 23 de octubre de 2009).

Número de especies	2.
Nombre(s)	No tiene.
Alimentación	Hierba.
Peso	105 Kg aproximadamente.

Mapache

Nombre científico: Procyon

Familia: Procyonidae

Nombre común: Mapache

Descripción: Los Mapaches son muy buenos con su instinto animal. Ellos tienen un color medio pardusco mezclado con gris, y color chocolate. El Mapache adulto pesa entre 7 y 12 Kg. se han encontrado algunos que pesan hasta 16 Kg. y otros muy largos.

Hábitos: Los mapaches procrean durante febrero y abril con periodo de gestación de nueve semanas. El promedio de las crías es de dos a seis. Las crías nacen en los árboles huecos, troncos u otras áreas protegidas. Las crías viven con la hembra hasta el otoño y y posiblemente durante el invierno. Las marcas de los mapaches son fáciles de identificar. En el invierno, los mapaches están en un estado de hibernación parcial, son más activos durante los periodos tibios. (http://www.handsontheland.org/classroom/04/raccoon_spa.html, 03 de junio de 20109)

Comparados con la mayoría de los mamíferos carnívoros, son muy diestros con sus zarpas delanteras, que utilizan para agarrar y sostener la comida. De un aspecto que resulta simpático incluso tierno para los humanos, y de mirada curiosa, podría parecer que sería una buena mascota, pero nunca llega a ser un verdadero animal doméstico, puede morder a humanos, ser sucio en espacios no muy grandes (como defecar en su área de comida), y puede desarrollar obesidad si no es cuidadosamente alimentado o no hace el ejercicio que haría en su estado natural.

Hábitat: Los Mapaches son muy adaptables y son encontrados en los Estados Unidos y el sur de Canadá. Ellos son encontrados en ríos, fosas, y muchos de ellos se han encontrado en áreas muy altas. Son unos buenos nadadores, usualmente están en zonas no muy hondas en el agua. (<http://www.botanical-online.com/animales/mapache.htm>, 03 de junio de 2010)

La cacería intensiva a que se ve sometido debido al alto precio y demanda que tiene su piel, destinada principalmente a la elaboración de abrigo, estolas, bolsas y además accesorios (cabe señalar que en el sur de México su piel es de baja calidad debido a su delgadez y al pelo relativamente escaso; sin embargo, esto no lo salva, ya que en Yucatán y otros estados vecinos se le caza para comer).

Además de esto, la destrucción de los bosques, montes y selvas para la construcción de zonas habitacionales o cualquier otro tipo de uso del suelo vuelve el hábitat prácticamente inadecuado para el mapache y otras variedades de animales. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Procyon>; 23 de octubre de 2009).

Principal Característica: El mapache es un animal omnívoro, a pesar de que esté dentro de los Carnívoros.

Conceptos intangibles asociados: Ágil

<http://www.botanical-online.com/animales/mapache.htm>, 03 de junio de 2010)

Número de especies	6.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Camote, croquetas, pollo.
Peso	4.5Kg aproximadamente.

Coatí**Nombre científico:** Nasua**Familia:** Procyonidae**Nombre común:** Coatí

Descripción: Este pequeño mamífero es parecido a un mapache, aunque con el cuerpo más delgado, la cola más larga y el hocico truncado, parecido al de un cerdo, largo y móvil. Sus orejas son cortas, como las patas, y su cola es anillada; el color del pelaje varía de rojo a negro y es más claro por debajo.

Miden entre 40 a 140 cm. de longitud, según sea la especie y el sexo. Lo más frecuente es que los ejemplares adultos midan más de 80 cm. Poseen extremidades cortas concluidas en fuertes uñas que les permiten horadar suelos de tierra bastante duros, hocico alargado y puntiagudo que les facilita un excelente olfato, ojos relativamente grandes.

Hábitos: Los coatís son animales de costumbres tanto diurnas como nocturnas y suelen vivir en bosques y selvas; trepan con facilidad a los árboles y pasan tanto tiempo en las ramas como en el suelo. Son carnívoros muy activos; gracias a su olfato, buscan con su hocico insectos, pajarillos y huevos, aunque si hay abundancia de fruta, se alimentan casi exclusivamente de ella. Su carácter curioso e inquieto hace de ellos mascotas cariñosas. Los coatís son animales sociales y viven en grupos que pueden estar formados por hasta veinte individuos; todos ellos son hembras y machos jóvenes, pues los machos adultos son solitarios. La hembra se separa del grupo cuando llega el parto y da a luz una sola cría, que es cuidada y atendida en un nido en lo alto de un árbol. (<http://es.encarta.msn.com>, 03 de junio de 2010)

Hábitat: Es natural de las Américas. Su distribución comprende desde el sur de Estados Unidos hasta Colombia y Ecuador, habita en los bosques tropicales secos donde hay cursos o depósitos de agua.

Principal Característica: Este animal es cazado por su carne y explotado en el comercio de animales silvestres.

Conceptos intangibles asociados: Sociable

(<http://es.wikipedia.org/wiki/Nasua>; 23 de octubre de 2009).

Número de especies	5.
Nombre(s)	No tienen.
Alimentación	Arroz cocido, croquetas, papaya, plátano, pollo.
Peso	5.0 Kg aproximadamente.

Tortuga Orejas Rojas

Nombre científico: Trachemys scripta elegans

Familia: Emydidae

Nombre común: Galápagos de Florida, Tortuga de Orejas Rojas

Descripción: La mancha de tonalidad rojo que posee a ambos lados del cuello es la razón de su apodo popular, si bien, ese tono va reduciéndose con el paso del tiempo. Su longitud media va de los 12 a los 20 cm., pero se han encontrado ejemplares de 30 cm. Su medio es el acuático-diurno, muda de forma continua y, en cautividad, sufre mucho si no vive en un ambiente cuidado.

Hábitos: El apareamiento de las tortugas de orejas rojas sigue unas pautas determinadas y tiene lugar en el quinto o sexto año de vida. Las dimensiones no deben suponer un obstáculo para la reproducción, ya que debe haber espacio para que se lleve a cabo el cortejo. La estación primaveral y el final de la estival coinciden con las dos puestas que tienen lugar a lo largo del año. Debemos proveer de tierra a la hembra, ya que la costumbre es excavar huecos en la misma y depositar en ellos los huevos, rugosos al tacto y de color blanco. La futura mamá dará calor a sus crías durante dos meses y medio aproximadamente. Estas, una vez fuera del cascarón, tienen un caparazón de entre 25 y 30 mm. de diámetro.

Las crías deben mantenerse en acuarios con una profundidad de aproximadamente la longitud de una tortugueta, para que puedan ponerse

derechas en el caso de quedar con el plastrón hacia arriba. Además debe haber en el acuario una superficie, por ejemplo rocas, donde puedan tomar el sol. La temperatura del agua ha de ser de unos 25°. El crecimiento de las tortugas depende de la temperatura del agua: a más temperatura, más rápido el crecimiento. Su primera comida la recibirán una vez desaparezca el bulto que tienen al eclosionar en el centro del plastrón (resto del saco vitelino).

Hábitat: Sureste de los Estados Unidos y el noreste de México.

El hombre ha matado tortugas para extraer todo lo que en ella hay, carne, piel, caparazón, huevos... Por ende ha habido masacres de tortugas y ahora la mayoría están en vías de extinción.

Principal Característica: Necesitan estar en el agua para tragar la comida ya que no producen saliva.

Conceptos intangibles asociados: Sociable.

(<http://www.belonweb.com/tortugas/tortuga.htm>; 23 de octubre de 2009)

Número de especies	2
Nombre(s)	No tienen
Alimentación	Charal fresco
Peso	-----

Coyote

Nombre científico: Canis latrans

Familia: Canidae

Nombre común: Coyote

Descripción: Tiene forma de perro, con cuerpo esbelto. Sus orejas son triangulares y erectas (miden de 10 a 11 cm.). La longitud de su cuerpo puede ser de 1 a 1.15 mts. Su cola mide de 27 a 40 cm. Consta de pelos fuertes y largos, debajo de éstos tiene una capa de pelos más finos y cortos. Pesa entre 15 y 25 kg. Su color varía mucho desde el dorado rojizo de los coyotes de las zonas áridas, hasta el gris pálido de los que habitan en los bosques, con zonas negras en la espalda y en la punta de la cola.

Hábitos: El coyote vive en jauría, sin embargo, prefiere cazar solo o en pareja, especialmente cuando son presas pequeñas. Sin embargo, cuando la presa es de

gran tamaño, el coyote caza en pequeños grupos. El período de celo del coyote se da entre enero y marzo. Las crías nacen en primavera, en abril o mayo en una madriguera. La hembra prepara varias madrigueras de emergencia por si necesita en algún momento mudar a sus pequeños. Cuando las crías tienen 1 mes de vida, son destetadas y salen de la guarida bajo la vigilancia de sus padres, a los 2 meses de vida, los jóvenes coyotes siguen a sus padres en sus cacerías y aprenden a integrarse en la manada y las técnicas de caza. A pesar de haber sido intensamente cazados, los coyotes son unos de los pocos animales grandes que han ampliado su hábitat desde la conquista de América por los europeos. Han ocupado áreas en Norteamérica previamente habitadas por los lobos, y se han adaptado al consumo de basura y animales domésticos.

Hábitat: El coyote es originario de la zona neártica, sin embargo, también viven coyotes en América Central. El coyote, por tratarse de un animal con una gran capacidad de adaptación, mucho más grande que el lobo, vive en una gran variedad de hábitats.

Principal Característica: El canto del coyote, mezcla de ladridos, aullidos, gruñidos y gemidos, es muy agudo. Cuando un coyote empieza a emitir su llamada le responden los demás.

Conceptos intangibles asociados: Buenos padres.

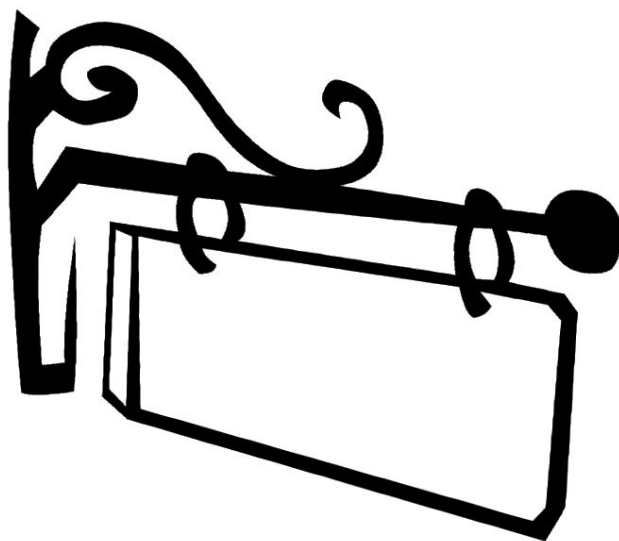
(<http://www.botanical-online.com/animales/coyote.htm>, 03 de junio de 2010)

Número de especies	1 macho; 1 hembra
Nombre(s)	Moy, Griselda
Alimentación	Carne roja
Peso	11 Kg aproximadamente.

Una vez que hemos conocido el recurso que se va interpretar, en este caso los animales del Zoológico, y el perfil del visitante, podemos iniciar el diseño de los medios interpretativos.

CAPÍTULO 3.

DISEÑO DE CARTELES INTERPRETATIVOS PARA EL ZOOLOGÍCO NEZAHUALCÓYOTL, PARQUE DEL PUEBLO.



3.1 INTERPRETACIÓN EN ÁREAS NATURALES.

Como se ha mencionado, la interpretación se puede realizar en diferentes espacios tanto naturales como culturales, ya sean abiertos o cerrados.

Para hacer interpretación en estos lugares, se deben tomar en cuenta tanto recursos tangibles como intangibles. Los recursos tangibles que preservamos en parques, museos, bosques, zoológicos y lugares históricos son importantes para mucha gente. Parte del poder que tienen esos tesoros nacionales es debido a su capacidad de transmitir muchas cosas diferentes a mucha gente diferente. Hacemos interpretación para ayudar a los visitantes a descubrir y comprender los significados de estos sitios. A los visitantes que ya están relacionados con el lugar, los intérpretes les ofrecen oportunidades de descubrir un mayor entendimiento, a ver el enclave con otros ojos. Los significados que proporcionan dichos lugares pueden ayudar a los visitantes a que se inspiren y rejuvenezcan; llevarles quizás a apreciar la riqueza y complejidad de la vida. Traducir los significados de los espacios a un lenguaje que los visitantes puedan comprender asegura el “uso más completo e inmejorable de los Parques”, de tres formas: revela los significados que representa un sitio, ofrece experiencias valiosas para los visitantes y cumple con la misión del Servicio de Parques Nacionales (Bacher et al., 2007).

3.2 OBJETIVOS DE CONOCIMIENTO, AFECTIVIDAD Y COMPORTAMIENTO PARA EL ZOOLOGICO NEZAHUALCÓYOTL PARQUE DEL PUEBLO.

Para lograr que el público que visita el Zoológico tenga una experiencia agradable y vea el sitio desde otra perspectiva, es necesario transmitir significados, provocar sensaciones, con ello se puede intentar influir en un cambio de actitud en los visitantes. Por ello, es importante plantearnos los objetivos que se deben tomar en cuenta para que la interpretación tenga resultados satisfactorios, éstos son:


- **Objetivo de conocimiento: ¿Qué quiero que la gente sepa?**
 - Que la gente sepa que la relación con todos los habitantes del ecosistema contribuye a mantener un equilibrio en el planeta.

- **Objetivo de afectividad: ¿Qué quiero que la gente sienta?**
 - Que la gente se sienta identificada con algunas características de los animales.
- **Objetivo de comportamiento: ¿Qué quiero que la gente haga?**
 - Que los visitantes cuiden y tengan respeto hacia los animales.





3.3 OBJETOS TANGIBLES Y CONCEPTOS INTANGIBLES

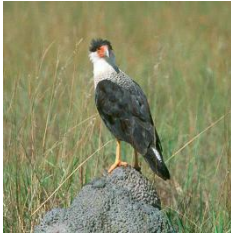



Para llevar a cabo la interpretación y que sea más certero su éxito al llevarse a cabo es importante hablar de conceptos tangibles e intangibles. Lo tangible se refiere a los elementos físicos del espacio, es decir, materiales que se pueden ver, tocar, probar, oír u oler, lo que se va a interpretar. Por el contrario, lo intangible es abstracto e incluye procesos, relaciones, ideas, sentimientos, valores y creencias atribuibles a los objetos tangibles. Estos significados intangibles tienen que estar relacionados directamente con el objeto tangible para que de esta forma el recurso sea más relevante y valioso para los visitantes. Así mismo, el concepto intangible tiene que estar relacionado con un concepto universal, es decir, un concepto que esté concerniente con la vida diaria del visitante para que le sea relevante.

Objeto tangible	Concepto intangible asociado
<p data-bbox="500 1346 651 1377" style="text-align: center;">Lince Rojo</p> 	<p data-bbox="878 1446 1127 1478">Solitario y déspota.</p>





<p>Jaguar</p> 	<p>Ágil, fuerte.</p>
<p>Puma</p> 	<p>Flexible, veloz.</p>
<p>Tigre de Bengala</p> 	<p>Fuerte.</p>
<p>Lémur cola anillada</p> 	<p>Dominante y comunicativo.</p>


<p>Mono araña</p> 	<p>Ágil.</p>
<p>Tucán</p> 	<p>Sociable.</p>
<p>Tucaneta Verde</p> 	<p>Buenos padres, amigables y cariñosos.</p>
<p>Hocofaisán</p> 	<p>Monógamo.</p>

<p>Hipopótamo del Nilo</p> 	<p>Buena madre.</p>
<p>Venado cola blanca</p> 	<p>Sociable.</p>
<p>Wapití</p> 	<p>Solitario.</p>
<p>Bisonte americano</p> 	<p>Ágil.</p>

<p>Halcón caracara</p> 	<p>Ágil.</p>
<p>León</p> 	<p>Sociable y fuerte.</p>
<p>Guanaco</p> 	<p>Veloz.</p>
<p>Martucha</p> 	<p>Solitario.</p>

<p style="text-align: center;">Ciervo sika</p> 	<p>Solitario.</p>
<p style="text-align: center;">Jirafa reticulada</p> 	<p>Sociable.</p>
<p style="text-align: center;">Avestruz</p> 	<p>Veloz.</p>
<p style="text-align: center;">Borrego Aoudad</p> 	<p>Fuerte, sociable.</p>

<p>Ciervo Rojo</p> 	<p>Solitario.</p>
<p>Mapache</p> 	<p>Ágil.</p>
<p>Coatí</p> 	<p>Sociable.</p>
<p>Tortuga de orejas rojas</p> 	<p>Sociable.</p>

<p style="text-align: center;">Coyote</p> 	<p>Buenos padres.</p>

3.3.1 REDACCIÓN DE LA FRASE-TEMA

- **Lince Rojo**
 - ¿Podrías vivir aislado de tu familia?
- **Jaguar**
 - ¿Te imaginas conseguir tu alimento con tus propias manos?
- **Puma**
 - ¿Podrías hacer que tu cuerpo pareciera alargarse y/o contraerse al momento de correr?
- **Tigre de Bengala**
 - Imagina que para comer tuviéramos que cazar animales de hasta 5 veces nuestro propio peso.
- **Lémur Cola Anillada**
 - ¿Te gustaría que la mujer durante toda su vida, tuviera prioridad en todos los aspectos?
- **Mono araña**
 - ¿Podrías cargar todo tu peso con sólo una extremidad de tu cuerpo?
- **Tucán**
 - ¿Haces amigos con facilidad?
- **Tucaneta Verde**
 - ¿Te consideras un buen padre?

- **Hocofaisan**
 - ¿Qué tan fiel eres con tu pareja?
- **Hipopótamo del Nilo**
 - ¿Qué tanto protegerías a tu hijo?
- **Venado Cola Blanca**
 - ¿Qué tan amplio es tu grupo de amigos?
- **Wapiti**
 - ¿Cada cuánto te reúnes con tu familia?
- **Bisonte Americano**
 - ¿Podrías moverte con agilidad a pesar de contar con aproximadamente 700 Kg o más?
- **Halcón caracara**
 - ¿Estarías dispuesto a vivir en una casa abandonada?
- **León**
 - A pesar de su gran fortaleza, los leones suelen ser expresivos y pacíficos entre ellos
- **Guanaco**
 - ¿Qué tan rápido podrías correr si estuvieras en peligro?
- **Martucha**
 - ¿Sabías qué...? Su desaparición se debe principalmente a que es cazado por lo fino de su piel.
- **Ciervo Sika**
 - ¿Sabías qué...? El ciervo sika no es muy sociable por lo que se le encuentra en pequeños grupos o incluso puede vivir solo.
- **Jirafa**
 - ¿Limpias a menudo tus orejas?... ¡Con tu lengua!
- **Avestruz**
 - ¿Te imaginas que al ser adulto perdieras la voz y no pudieras emitir ningún sonido?

- **Borrego Aoudad**
 - El borrego aoudad se muestra muy seguro al caminar en lugares rocosos o bien resbaladizos.
- **Ciervo Rojo**
 - ¿**Sabías qué...**? Durante la época de reproducción el ciervo rojo puede pasar varios días sin comer.
- **Mapache**
 - A pesar de tener aspecto tierno, no es recomendable tenerlo como mascota.
- **Coatí**
 - ¿**Sabías qué...**? El coatí es cazado por su carne y explotado en el comercio de animales silvestres.
- **Tortuga Orejas Rojas**
 - ¿Has pensado, cómo disolveríamos los alimentos sino produjéramos saliva?
- **Coyote**
 - Los coyotes cuidan muy bien a sus crías.

3.3.2 DISEÑO DE CARTELES¹

Como se mencionó en el capítulo 1, el diseño físico de la señal interpretativa consta de varios aspectos como son el color de fondo, tipo, tamaño y color de letra, así como los materiales, resistencia al vandalismo, la colocación de los carteles, tamaño y forma del cartel.

En cuanto al color de fondo se utilizó un color oscuro debido a que los carteles se establecerán en un lugar al aire libre y es el adecuado para este tipo de espacios. Por el contrario para la letra se escogieron colores claros, como el amarillo y color

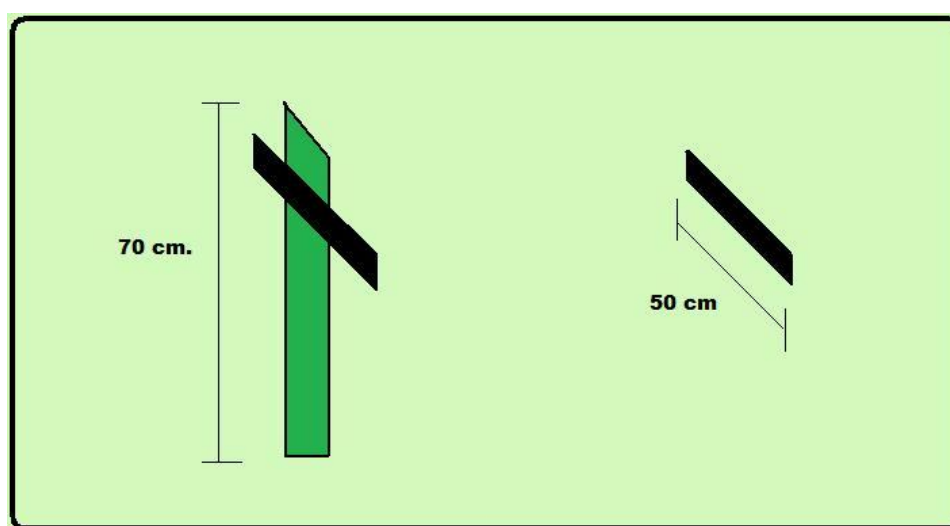
¹ Aunque este trabajo se debe hacer en equipo con un diseñador gráfico, con el afán de mostrar cómo quedarían los carteles, se presenta la propuesta de diseño

crema, para que hubiera un contraste con el color de fondo del cartel y de esta forma se pudiera apreciar mejor el contenido.

Se escogió un tamaño de letra de 2.5 cm para las letras mayúsculas y de 2 cm para las minúsculas para el texto base, y para los títulos se utilizó un tamaño un poco mayor, 4 cm, para que de esta manera, fuera más fácil la lectura de los visitantes, así mismo se escogieron dos tipos de letra, en algunos casos tres, para que fueran más atractivos a la vista del público.

En cuanto a los materiales que se proponen para la colocación de estos carteles es lámina galvanizada y serigrafía debido a que son materiales baratos y de fácil mantenimiento, ya que por estar expuestos al aire libre además de los daños naturales como la luz solar, están expuestos a un daño por vandalismo.

En cuanto a la colocación de los carteles, ésta será en frente de la jaula del animal, y estarán inclinados para que no obstruya la visión del visitante; éstos tendrán una forma rectangular de 60 por 50 cm. con una altura de 70 cm. del suelo.



Fuente: Propia, basado en SECTUR; 2010

¿Sería justo que el ser humano fuera clasificado según el número de individuos en el planeta?

Según el número de especies existentes de cada animal, la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) ha establecido diferentes categorías para diferenciar el grado de amenaza de las mismas, éstas son:

- **Extinto (EX):** Una especie está extinta cuando no hay duda de que el último individuo existente ha muerto.

Dinosaurio



- **En peligro crítico (CR):** La especie que se enfrenta a un riesgo extremadamente elevado de extinción en estado silvestre en un futuro inmediato.

Tigre de Bengala



- **En Peligro (EN):** La especie se enfrenta a un alto riesgo de extinción a mediano plazo.



Guanaco

- **Vulnerable (VU):** No se encuentra en peligro pero se enfrenta a un alto grado de extinción a mediano plazo.

León



- **Menor riesgo (LR):** La especie no pertenece a las categorías antes mencionadas.



Lince

¿Podrías vivir aislado de tu familia? (LR)



El lince rojo es capaz de vivir completamente solo en diferentes espacios naturales y defiende su territorio contra individuos del mismo sexo.



La destrucción de su hogar a causa del hombre ha sido un factor importante para su desaparición, además de ser el felino más intensamente cazado por el comercio de su piel.



¿Te imaginas conseguir tu alimento con tus propias manos? (EN)

El jaguar suele cazar animales grandes como venados, tapires, entre otros gracias a que es muy ágil y puede correr y nadar hasta 11 km al día a una velocidad de 80 km/h.



El jaguar se encuentra en peligro por la destrucción de sus selvas, el comercio internacional de su piel y porque principalmente muere a mano del ser humano.



¿Podrías hacer que tu cuerpo pareciera alargarse y/o contraerse al momento de correr? (VU)

Debido a su gran flexibilidad, los músculos del puma parecen que se contraen y se estiran dibujándose debajo de su piel.



¿Sabías qué?



El puma no es considerado entre los grandes felinos ya que no puede rugir debido a que no cuenta con laringe.

El puma se encuentra amenazado por la destrucción de su entorno y por la persecución del ser humano.



Imagina que para poder comer tuviéramos que cazar animales de hasta 5 veces nuestro propio peso. (EN)



El tigre de bengala puede cazar animales de hasta 1000kg como los gaures y búfalos asiáticos.

El tigre de bengala podría desaparecer en unos 15 ó 20 años debido a la disminución de sus presas, a la caza furtiva y a la destrucción de su medio ambiente.





¿Te gustaría que la mujer durante toda su vida, tuviera prioridad en todos los aspectos? (VU)

En la familia de los lémures, las hembras dominan socialmente a los machos incluyendo prioridad de alimentación.

¿Sabías qué...?

Utilizan 15 vocalizaciones para mantener unido al grupo y alertar sobre algún peligro.



A pesar de contar con la mayor población en zoológicos, el lémur se encuentra amenazado por la tala excesiva de árboles.



¿Podrías cargar todo tu peso con sólo una extremidad de tu cuerpo? (SR)

Su larga cola la usa para desplazarse entre las ramas, además de cargar su peso que llega hasta los 9 kg.



Al igual que la mayoría de las especies en peligro de extinción, el mono araña está condenado a desaparecer por la deforestación indiscriminada y la caza del ser humano que lo utiliza para su venta ilegal, como mascota ó bien para el consumo de su carne.



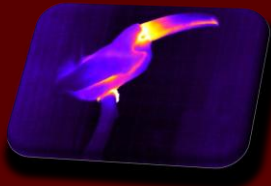
¿Haces amigos con facilidad? (EN)

Al igual que la mayoría de los humanos, el tucán es una especie sumamente sociable, por lo general vive en grupos.

La deforestación de las selvas, la contaminación ambiental y el crecimiento de las zonas urbanas son la principal causa de que se encuentren en peligro de desaparecer.



¿Sabías qué...?



Su pico lo utiliza como arma además de que le ayuda a mantener su temperatura corporal debido a que regula el flujo de su sangre.



¿Te consideras un buen padre? (SR)



Las tucanetas, tanto la hembra como el macho, son considerados buenos padres ya que ambos incuban los huevos y los crían por alrededor de 6 semanas para después dejarlos libres.

Su colaboración en el ecosistema es importante ya que esparce las semillas al comerlas y luego defecarlas por toda la selva.





¿Qué tan fiel eres con tu pareja? (VU)



El hocofaisán es de las pocas especies que tienen una sola pareja a lo largo de su vida.

Se reproducen entre febrero y junio, tienen 2 crías en cada ocasión.

Sus plumas son utilizadas para la decoración y su carne es muy apreciada por su singular sabor, por ello se le considera una especie amenazada.



¿Qué tanto protegerías a tu hijo? (VU)

Al igual que cualquier madre, el hipopótamo hembra es sumamente peligrosa cuando cree que sus crías están en peligro, vigila todos sus movimientos y no aparta la vista del pequeño.



Es cazado con arpones o con trampas ya que su carne es muy buena y se conserva fresca mucho tiempo. Su grasa sirve para usos culinarios y su piel se emplea para hacer bastones flexibles y látigos además el marfil de sus colmillos tiene bastante valor y es más duro que el de los elefantes.



¿Qué tan amplio es tu grupo de amigos? (VU)



El venado cola blanca vive en grupos pequeños aunque después del apareamiento los machos adultos suelen separarse de estos grupos.

Posee glándulas odoríferas alrededor de los ojos, en la frente y en las patas, las que junto con la orina utiliza para comunicarse y atraer al sexo opuesto.

A pesar de que el ser humano es el principal responsable de su desaparición, el venado cola blanca suele ser víctima de pumas y jaguares,.



¿Cada cuánto te reúnes con tu familia? (VU)

A diferencia de la necesidad del ser humano por convivir con su familia, el wapití sólo se une a los rebaños en la época de celo durante la cual es fácil escuchar los bramidos de los machos cuando luchan para conseguir un harén de hembras.



Varias subespecies del wapití han sido exterminadas debido a la caza masiva para la obtención de pieles y carne o simplemente por deporte.



¿Podrías moverte con agilidad a pesar de contar con aproximadamente 700 kg o más? (VU)

A pesar de sus más de 700 kg de peso el Bisonte Americano puede moverse con gran ligereza y recorrer grandes distancias a una velocidad constante.



Aunque el crecimiento de su población es elevado, el bison es una especie amenazada por la caza precipitada después de la llegada de Inglaterra al continente americano, por el valor tan elevado de su piel.



¿Estarías dispuesto a vivir en una casa abandonada? (EN)



A diferencia de la gran mayoría de aves, el halcón caracara construye su propio nido en lugar de utilizar uno abandonado por otra ave.

La intervención del ser humano en la destrucción de sus bosques y el hábito de comer animales en mal estado ha provocado la disminución de esta especie.





¿A pesar de su gran fortaleza, los leones suelen ser expresivos y pacíficos entre ellos. (VU)

Los leones pasan gran parte del tiempo descansando y están inactivos durante unas 20 horas al día, es durante estas horas que realizan actos sociales y muestran movimientos expresivos muy desarrollados.



El número de leones existente está altamente reducido debido a que las zonas de alimentación de sus presas han desaparecido por lo que muchos de ellos mueren de hambre.



¿Qué tan rápido podrías correr si estuvieras en peligro? (EN)



Ya que no se puede esconder con facilidad de sus presas, el guanaco puede correr hasta 50 km/h al sentirse amenazado.

El guanaco es intensamente cazado por su carne, piel y lana por lo que se encuentra en peligro de extinción.





¿Sabías qué...?

Su desaparición se debe principalmente a que es cazado por lo fino de su piel.

(EN)

Por la belleza de su piel, el coatí es cazado para diseñar abrigos, zapatos, bolsas, artículos de lujo, lo que ha llevado a la especie a estar en peligro de extinción.



A pesar de tener piernas y brazos cortos, le son muy útiles para sujetarse de los árboles.

¿Sabías qué...?



El ciervo sika no es muy sociable por lo que se le encuentra en pequeños grupos o incluso puede vivir solo.

(SR)

Los machos se diferencian de las hembras debido a que poseen astas o cuernos. Las hembras son un poco más pequeñas y su pelaje es menos grueso.



A pesar de que en cierta época estuvo amenazado por la caza y la destrucción de sus bosques, ahora es una especie protegida la cual ha recuperado un número importante de ellos.



¿Limpias a menudo tus orejas? ... ¡ Con tu lengua! (VU)



Su lengua es de color negro y debido a su textura le permite alimentarse de vegetales espinosos y es tan larga que puede limpiarse las orejas.

Las jirafas no duermen más de 5 a 7 minutos seguidos, sumando 2 horas de sueño al día.



Después de ser exterminada en África Occidental, poco a poco esta especie ha ido recuperando su población.



¿Te imaginas que al ser adulto perdieras la voz y no pudieras emitir ningún sonido? (VU)

Al convertirse en adulto el avestruz pierde el órgano que le permite emitir sonidos (siringe).

Sus largas y fuertes patas le permiten correr hasta 90 Km por alrededor de 30 minutos.



Debido a lo codiciado de su carne y sus plumas, ha sido cazada hasta ponerla en peligro de extinción.



El borrego aoudad se muestra muy seguro al caminar en lugares rocosos o bien resbaladizos.

(VU)

Puede saltar hasta dos metros de altura de un risco a otro.

La época de celo puede producirse en cualquier época del año y generalmente paren una sola cría aunque se han dado casos de gemelos o trillizos.



La población del Borrego Aoudad se ha visto afectada por la intensa cacería y la comercialización de su carne.



¿Sabías qué?...

Durante la época de reproducción el ciervo rojo puede pasar varios días sin comer.

(LR)

Antes



Si el año ha sido malo y no han acumulado reservas suficientes para el invierno durante esta época muchos llegan a morir de hambre, o bien, de agotamiento.

Aunque regulada, la cacería del ciervo rojo es muy común en todo el mundo ya que pueden ser una plaga y poner en peligro la población de algunas plantas.



Después



A pesar de tener aspecto tierno, no es recomendable tenerlo como mascota.

(VU)

Puede morder a humanos, es sucio en espacios pequeños y puede desarrollar obesidad si no es bien alimentado o no hace el ejercicio que haría en su estado natural.



Su piel es utilizada principalmente para la elaboración de bolsas, abrigos y accesorios, por ello se encuentra dentro de las especies amenazadas.



¿Sabías qué?...

El coatí es cazado por su carne y explotado en el comercio de animales silvestres. (VU)

Son muy sociables, principalmente cuando son jóvenes, se encuentran en grupos de hasta 20 ejemplares.



Sus uñas son tan fuertes que les permiten excavar suelos bastante duros y su hocico alargado y puntiagudo les facilita el olfato.



¿Has pensado cómo disolveríamos los alimentos sino produjéramos saliva? (VU)

Debido a que no produce saliva, la tortuga necesita estar en el agua para poder alimentarse.



La mayoría de las tortugas se encuentran en peligro de extinción debido a que el hombre se ha encargado de terminar con ellas por la extracción de carne, piel, caparazón y huevos.



Los coyotes cuidan muy bien a sus crías. (R)

Después de tres semanas de nacimiento, las crías salen de su guarida bajo la vigilancia de sus padres, alrededor de las ocho semanas les enseñan a cazar su alimento.



Desde la conquista de América por los europeos, son de los pocos animales que a pesar de haber sido cazados intensamente han ampliado su hábitat.

Como se pudo observar a lo largo de este capítulo, para realizar el diseño de los carteles, se hizo uso de las diferentes técnicas interpretativas, una vez que se ha concluido con el diseño, el siguiente paso es presentar el proyecto a los encargados del zoológico para que conozcan la propuesta y de esta manera se evalúe la viabilidad de llevarla a cabo.

CONCLUSIONES

El origen de este trabajo se debe a que a pesar de que el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo cuenta con una gran cantidad de animales en exhibición y bastante afluencia, se pudo observar que la manera en la que se proporciona información de dichos animales no es la más adecuada, pues los carteles colocados contienen demasiada información que, la mayoría de las ocasiones resulta poco relevante para los visitantes, por ello no prestan atención a los mismos, sólo se dedican a observar un instante al animal y continúan con su recorrido por lo que no obtienen un conocimiento significativo de las especies que se exhiben. La anterior aseveración se fundamenta en que los visitantes lanzan alimentos, o bien, objetos a los animales lo que les ha provocado enfermedades. Si los visitantes recibieran información relevante para conocer la importancia de dichos animales para la vida del planeta, mostrarían una conducta de respeto y cuidado.

Al finalizar esta investigación, se puede apreciar que se cumplió con el objetivo general de la misma, ya que se logró el diseño de un medio interpretativo: carteles, para el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, Estado de México.

Para cumplir con este objetivo, se llevaron a cabo varios pasos, en primer lugar se realizó una investigación para obtener datos de todos los animales que se exhiben y así obtener las características más específicas, pues a mayor información sobre el recurso a interpretar, la interpretación tiene mayores posibilidades; después se seleccionó la información más relevante para el público, al identificar significados intangibles relevantes para el mismo al ser conceptos universales, conceptos que a la mayoría de las personas nos importan. Así mismo, se aplicaron una serie de cuestionarios para conocer el perfil del visitante, con el cual se pudo saber el tipo de visitantes que acuden al zoológico, así como para tener en cuenta el tipo de información que le gustaría que se colocara en los

carteles, ya que gracias a los cuestionarios se supo que a la mayoría de los visitantes les gustaría saber más de los animales. Pero a partir del conocimiento adquirido en este trabajo, se puede traducir esta demanda no en más información, sino información relevante, datos que le digan algo importante para su vida, que respondan a la pregunta: ¿A mí por qué habría que importarme la vida de estos animales? o ¿A mí en que me afecta que estos animales se extingan?

Una vez que se tuvo la información sobre los animales y la información sobre los visitantes, se prosiguió con la aplicación de las técnicas de la interpretación para los carteles, por ejemplo, redactar la frase tema para cada uno de los carteles y establecer los objetivos de conocimiento, actitud y afectividad, los objetivos de la interpretación.

Por otro lado, una de las limitaciones de este trabajo fue la falta de información sobre la historia y antecedentes del Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, ya que es muy limitada e incluso repetitiva por lo que no se pudo indagar más en este aspecto. Lo anterior es debido a que la administración de este Zoológico depende de la administración municipal de Nezahualcóyotl y cuando hay cambios en esta última, cambian los responsables del Zoológico y éstos al irse se llevan todos los archivos e información existente. Así mismo, para obtener información acerca de los animales, se tuvo que recurrir a fuentes de internet ya que la información con la que contaban los encargados del Zoológico sobre éstos era muy escasa y poco interesante.

La aportación de este trabajo de investigación, se verá reflejado en el beneficio para la imagen del Zoológico, así como para el visitante actual, sea éste parte de la comunidad local o personas que vienen de municipios aledaños o del Distrito Federal, ya que al presentar este tipo de carteles se proporcionará una experiencia más atractiva e interesante. Por otra parte, sirve como invitación para las siguientes generaciones de la Licenciatura en Turismo que quieran realizar

una investigación relacionada con ésta, incluso queda abierta la posibilidad de complementar el trabajo con otro tipo de medios interpretativos como visitas guiadas o folletería.

Al finalizar este trabajo, debido a que los encargados del Zoológico se han mostrado interesados, el siguiente paso es presentarlo para poder ponerlo en marcha, no sólo quedando en una propuesta, sino para que se puedan implementar los medios interpretativos en el Zoológico, es decir, llevarlo a la realidad.

Una vez instalados los carteles aquí diseñados, el trabajo siguiente es iniciar con la evaluación de ellos para determinar su efectividad y hacer ajustes de acuerdo con los resultados de dicha evaluación formativa.

FUENTES CONSULTADAS

Bibliografía

Asociación para la Interpretación del Patrimonio, boletín de interpretación No. 8, sección definiciones, enero 2003.

Bacher, Kevin et al. *Bases de la Interpretación, Descripción del Contenido del Programa Informativo, Servicio de Parques Nacionales de los EE.UU. de América, Programa de Desarrollo Interpretativo Instituto Eppley para Tierras Públicas, Universidad de Indiana, National Park Service, 2007.*

Barrera Ramírez, Jecika y Gaytán Vega, Adriana. *Manual de Contenido Múltiple para el Zoológico Nezahualcóyotl, Parque del Pueblo, México, 2007.*

Fernández Balboa, Carlos, (comp). *La interpretación del patrimonio en la Argentina: estrategias para conservar y comunicar bienes naturales y culturales.* Administración de Parques Nacionales, Buenos Aires. 2007.

Garza Mercado, Ario. *Manual de técnicas de Investigación para estudiantes de Ciencias Sociales, 6ª ed., El Colegio de México, Biblioteca Cosío Villegas, México, 2002.*

Johnson, Robert y Kuby, Patricia. *Estadística Elemental. Lo esencial.* Thomson, México, 2004.

Maragliano, María Graciela. *Interpretación del Patrimonio. Una experiencia de conocimiento que revela significados,* Anuario de Estudios en Turismo Investigación y Extensión Año 8, Volumen V, Facultad de Turismo Universidad Nacional del Comahue Neuquén, Argentina, 2008.

Mendoza Ontiveros, Martha Marivel y Monterrubio Cordero, Juan Carlos, “La interpretación y sus potencialidades para la presentación del patrimonio cultural al visitante”, en *Universidad, Gobierno, Sociedad: vinculación para la innovación en el turismo*. ElAleph, Argentina, 2009.

Morales Miranda, Jorge. *Técnicas para la interpretación del patrimonio natural y cultural*. Taller impartido en el Centro Universitario UAEM Texcoco, 2007.

Morales Miranda, Jorge, “*La interpretación del Patrimonio es un Instrumento de Comunicación para la Gestión Ambiental, Cultural y Turística*”. Adaptación del artículo aparecido en *Boletín PH* número 25, del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Título original: “La interpretación del Patrimonio Natural y Cultural: Todo un camino por Recorrer”, España, 1998.

Morales Miranda Jorge, *Guía Práctica para la Interpretación del Patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. 2ª ed. Consejería de Cultura (Junta de Andalucía) y TRAGSA, 2001.

Münch Galindo, Lourdes y Ángeles, Ernesto, *Métodos y Técnicas de Investigación*, 2ª ed. Trillas, México, 1990.

Organización Mundial de Turismo (OMT), *Guía para Administraciones Locales, Desarrollo Turístico Sostenible*, España, 1999.

Osorio García, Maribel. *La Planificación Turística: Enfoques y Modelos*, Quivera, enero-junio, año/vol. 8, número 001, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca México, 2006.

Secretaría de Turismo, Guía para el diseño y operación de senderos interpretativos, fascículo 5, México, 2004.

Tilden, Freeman. *La Interpretación de Nuestro Patrimonio*. Asociación para la Interpretación del Patrimonio, España, 2006.

Tréllez, E. *Educación ambiental y gestión participativa de áreas naturales protegidas: experiencias y propuestas de futuro*. PROFONANPE, Lima, 2006.

Webgrafía

<http://www.abcpedia.com/animal-salvaje/tigre-blanco-bengala.htm>, 01 de junio de 2010.

<http://www.animales-en-extincion.com/tucan.html>, 01 de junio de 2010.

<http://www.belonweb.com/tortugas/tortuga.htm>; 23 de octubre de 2009.

<http://www.botanical-online.com/animales/jirafa.htm>, 02 de junio de 2010.

<http://www.botanical-online.com/animales/coyote.htm>, 03 de junio de 2010.

<http://www.botanical-online.com/animales/mapache.htm>, 03 de junio de 2010.

<http://www.cdneza.gob.mx>; 10 de septiembre de 2009.

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/cgi-bin/allesmam.cgi?Id=276&ns=nc&oops=24975>, 23 de octubre de 2009.

<http://cuentame.inegi.gob.mx/sabiasque/jaguar.aspx?tema=S>; 1 de octubre de 2009.

<http://www.damisela.com/zoo/ave/otros/pic/ramphastidae/index.htm>, 01 de junio de 2010.

<http://www.damisela.com/zoo/mam/primates/lemuridae/catta/index.htm>, 01 de junio de 2010.

<http://www.damisela.com/zoo/ave/ratities/avestruz/index.htm>; 23 de octubre de 2009.

<http://www.educar.org/Ecologia/Especiesenpeligro/Mamiferos/guanaco.asp>, 02 de junio de 2010.

<http://www.educar.org/infantiles/mundoanimal/puma.asp>; 1 de octubre de 2009.

<http://mx.encarta.msn.com/encnet/refpages/RefArticle.aspx?refid=761579224>; 22 de octubre de 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Bison_bison; 22 de octubre de 2009

http://es.wikipedia.org/wiki/Panthera_leo; 23 de octubre de 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Panthera_tigris_tigris; 12 de octubre de 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Lemur_catta, 12 de octubre de 2009.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ateles>; 12 de octubre de 2009.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ramphastidae>; 12 de octubre de 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Aulacorhynchus_prasinus; 12 de octubre de 2009.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Procyon>; 23 de octubre de 2009.

<http://es.encarta.msn.com>, 03 de junio de 2010.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Nasua>; 23 de octubre de 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Giraffa_camelopardalis; 23 de octubre de 2009.

<http://www.faunia.es/es/mapa/bosque-africano/lemur-cola-anillada>, 01 de junio de 2010.

<http://www.felidos.com/leon.htm>, 02 de junio de 2010.

<http://www.guiascostarica.com/ma/ma22.htm>, 01 de junio de 2010.

http://www.handsontheland.org/classroom/04/raccoon_spa.html, 03 de junio de 2010.

<http://mundosalvaje.net/?p=270>; 23 de octubre de 2009.

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_1075000/1075270.stm, 01 de junio de 2010.

<http://pajarosdelmundo.blogspot.com/2008/05/caracara-carancho.html>; 22 de octubre de 2009.

http://www.peruecologico.com.pe/fau_guanaco_1.htm, 02 de junio de 2010.

<http://www.primatesmx.com/monos.htm>, 01 de junio de 2010.

<http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=658&method=displayAAT>, 02 de junio de 2010.

<http://www.waza.org/es/zoo/elegir-una-especie/mamiferos/artiodactilos/venado>, 02 de junio de 2010.

<http://www.wildcatconservation.org/Lince-Rojo.html>; 1 octubre de 2009.

http://www.worldlingo.com/ma/enwiki/es/Sika_Deer, 02 de junio de 2010.

<http://www.yucatan.gob.mx/estado/ecologia/fauna/hocofaisan/hocofaisan.htm>; 22 de octubre de 2009.

http://www.yucatan.com.mx/especiales/faunaenextincion/venado_colablanca.asp; 22 de octubre de 2009.

http://zoobaq.org/especieani/bisonte_americano.php, 01 de junio de 2010.

http://www.zoobaq.org/especieani/tucan_esmeralda.php, 01 de junio de 2010.

<http://www.zoowebplus.com/animales/?animal=hipo>; 22 de octubre de 2009.

<http://www.zoowebplus.com/animales/?animal=bisontea>, 01 de junio de 2010.

<http://www.zoofari.com.mx/fla/animales.php?letra=m&animal=Marta%20o%20Marta> ucha, 02 de junio de 2010.

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO

Buenas tardes, soy egresada del Centro Universitario UAEM Texcoco de la Licenciatura en Turismo. El objetivo de este cuestionario es conocer la viabilidad de implementar medios interpretativos en este Zoológico, los resultados obtenidos serán utilizados con fines de investigación académica.

Edad _____

Género _____

Nivel educativo: Primaria___ Secundaria___ Preparatoria___ Universidad___
Posgrado_____

Lugar de residencia:

Municipio de Nezahualcóyotl _____

Otro municipio del Estado de México _____

Distrito Federal _____

Otro estado de la República _____

Estado civil: Soltero(a) _____ Casado(a) _____ Divorciado(a) _____ Viudo(a) _____

Soltero(a) con hijos _____ Unión libre _____

Ocupación: Ama de casa_____ Empleado(a)_____ Obrero(a)_____ Negocio propio_____

Estudiante _____ Desempleado _____ Vendedor ambulante _____

1. ¿Con qué frecuencia visita el Zoológico Nezahualcóyotl “Parque del pueblo”?

- a) Diario b) tres veces a la semana c) Una vez a la semana
d) Una vez al mes e) Es la primera vez que lo visita

2. ¿Cuál es el principal motivo por el que visita el Zoológico?

- a) Diversión/distracción b) Convivencia con la familia c) Estudios/tareas
d) Convivencia con amigos/pareja

3. ¿Cómo considera las instalaciones del zoológico?

- a) Excelentes b) Buenas c) Regulares d) Malas

Anexo 2

De acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas, se pueden observar los siguientes resultados:

Cuadro No. 1

Edad	Número de visitantes	Porcentaje
10 a 19 años	53	31%
20 a 29 años	60	35%
30 a 39 años	40	24%
40 a 49 años	13	8%
Más de 50 años	4	2%

Cuadro No. 2

Género	Número de visitantes	Porcentaje
Masculino	67	39%
Femenino	103	61%

Cuadro No. 3

Nivel Educativo	Número de visitantes	Porcentaje
Primaria	14	8%
Secundaria	55	32%
Preparatoria	72	42%
Universidad	23	14%
No contestó	6	6%

Cuadro No. 4

Lugar de Residencia	Número de visitantes	Porcentaje
Mpo. de Nezahualcóyotl	120	71%
Otro Mpo. del Estado de México	27	16%
Distrito Federal	19	11%

Otro estado de la República.	4	2%
------------------------------	---	----

Cuadro No.5

Estado Civil	Número de Visitantes	Porcentaje
Soltero	74	44%
Casado	69	41%
Divorciado	3	2%
Viudo	2	1%
Soltero con hijos	11	6%
Unión libre	11	6%

Cuadro No. 6

Ocupación	Número de visitantes	Porcentaje
Ama de casa	33	20%
Empleado	55	32%
Obrero	7	4%
Negocio Propio	15	9%
Estudiante	52	31%
Desempleado	4	2%
Vendedor Ambulante	4	2%

Cuadro No. 7

Frecuencia de visita	Número de visitantes	Porcentaje
Diario	0	0%
Tres veces a la semana	2	1%
Una vez a la semana	34	20%
Una vez al mes	95	56%
Es la primera vez que lo visita	39	23%

Cuadro No. 8

Motivo de visita	Número de visitantes	Porcentaje
Diversión/distracción	75	44%
Convivencia con la familia	63	37%
Estudios/tareas	7	4%
Convivencia con amigos y/o pareja	25	15%

Cuadro No. 9

Opinión sobre las instalaciones	Número de visitantes	Porcentaje
Excelente	15	9%
Buenas	89	52%
Malas	65	38%
Regulares	1	1%

Cuadro No. 10

Tiempo de permanencia	Número de visitantes	Porcentaje
Menos de una hora	15	9%
De una a tres horas	115	68%
Más de tres horas	40	23%

Cuadro No. 11

Calidad de la información en los carteles	Número de visitantes	Porcentaje
Excelente	15	9%
Muy buena	82	48%
Buena	36	21%
Regular	34	20%
Mala	3	2%

Cuadro No. 12

Cantidad de información en los carteles	Número de visitantes	Porcentaje
Demasiada	15	9%
Poca	36	21%
Regular	119	70%

Cuadro No. 13

Lenguaje utilizado	Número de visitantes	Porcentaje
Muy entendible	25	15%
Entendible	139	82%
No muy entendible	6	3%
Nada entendible	0	0%

Cuadro No. 14

Importancia de la información en los carteles	Número de visitantes	Porcentaje
Sumamente importante	34	20%
Muy importante	97	57%
Medianamente importante	33	20%
No muy importante	2	1%
Carece de importancia	4	2%

Cuadro No. 15

Contratación de guía	Número de visitantes	Porcentaje
Sí	0	0%
No	170	100%

Cuadro No. 16

¿Le agradaría que se colocaran nuevos carteles con información más interesante?	Número de visitantes	Porcentaje
Sí	140	82%
No	20	12%
No contestó	10	6%