

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE
GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**Propuesta para zonificación de área arqueológica dentro del
Parque Zoológico Nacional La Aurora,**

BIBLIOTECA
DE LA
UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Trabajo de graduación presentado por Karen Odette Lavidalie Urizar
para optar al grado académico de Licenciado en Ecoturismo

Guatemala

2004



**Propuesta para zonificación de área arqueológica dentro del
Parque Zoológico Nacional La Aurora**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE
GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

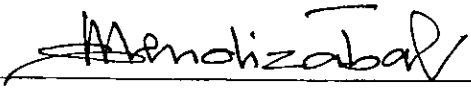
**Propuesta para zonificación de área arqueológica dentro del
Parque Zoológico Nacional La Aurora,**

Trabajo de investigación presentado por Karen Odette Lavidalie Urizar
para optar al grado académico de Licenciado en Ecoturismo

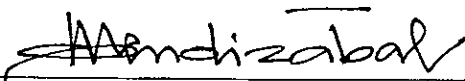
Guatemala

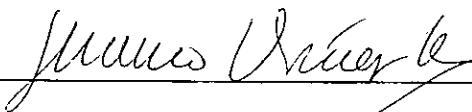
2004

Vo.Bo.:

(f) 
Arquitecta Gladys Mendizábal

Tribunal :

(f) 
Arquitecta Gladys Mendizábal

(f) 
Licenciado Marco Tulio Urizar

(f) 
Licenciado Sergio Pérez

Fecha de aprobación: 10 de marzo de 2004.

CONTENIDO

	Página
LISTA DE CUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
Capítulos	
I. INTRODUCCIÓN	1
A. Antecedentes	2
A. ¿A qué se le llama parque zoológico?	2
a. Breve historia de los zoológicos	3
B. La interpretación	5
C. El mercado	5
a. El turista extranjero como mercado potencial	6
D. El crecimiento de la población	8
E. Producto innovador	10
B. JUSTIFICACIÓN	11
C. OBJETIVOS	12
II. METODOLOGÍA	13
A. Proyecto	13
1. Elaboración del presupuesto	13
2. Registro fotográfico	14

3. Elección del sitio dentro del Parque Zoológico	14
4. Folleto	17
III. PROPUESTA	18
Proyecto: Zonificación de área arqueológica dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora	18
A. Identificación del proyecto	18
B. Objetivos	18
C. Justificación	18
D. Definición del problema	19
E. Antecedentes	19
F. Cronograma de actividades.....	22
G. Presupuesto para realización del área.....	22
H. Evaluación	24
I. Bibliografía	25
J. Anexos	26
1. Registro fotográfico	26
2. Descripción del área	54
3. Folleto	57
4. Cotizaciones originales	85
5. Información de sitios y origen del nombre propuesto para el área..	96
6. Propuesta para rotulación y protección de monumentos	100
7. Ejemplo de interpretación de monumentos	104
IV. DISCUSIÓN	105

V. CONCLUSIONES	106
VI. BIBLIOGRAFÍA	107
VII. ANEXOS	110
• Anexo 1 Encuesta a visitantes del Parque Zoológico La Aurora.....	110
• Anexo 2 Mapa del Zoológico La Aurora de años anteriores al 2004.....	111
• Anexo 3 Mapa del Zoológico La Aurora publicado en el año 2004.....	112
• Anexo 4 ¿Qué es un proyecto?	113
• Anexo 5 ¿Qué es el Marco Lógico?	115
VIII. GLOSARIO	116

LISTA DE CUADROS

	Página
1. Comparación de ingresos de los principales generadores de divisas	7
2. Comparación de ingresos de visitantes según lugar de origen	7
3. Datos de población censada en Guatemala en diversos años	9
4. Crecimiento poblacional	10
5. Cotizaciones de empresas consultadas para realización de diversos trabajos.....	13

LISTA DE FIGURAS

	Página
1. Ejemplo de concentración de monumentos en el área tropical	3
2. Reproducción de un hábitat	4
3. Ejemplo de interpretación actual existente en el zoológico	5
4. Comparación de ingresos de los principales generadores de divisas para año 2002.....	7
5. Comparación de ingreso de visitantes del año 1998 al 2002	7
6. Ingresos de visitantes según lugar de origen en el año 2002	8
7. Datos de población censada en Guatemala en diversos años	9

8.	Crecimiento poblacional	10
9.	Ejemplo de desvalorización de las piezas por parte del visitante	11
10.	Demostración de pieza dañada por visitante	11
11.	Mapa de ubicación de piezas y áreas disponibles dentro del Parque Zoológico.....	15
12.	Muestra del área con mayor concentración de piezas arqueológicas.....	16
13.	Parte de la comiplaza Pepsi dentro del zoológico La Aurora	16
14.	Camino que existe de las cercanías de la casa de Té hasta el área propuesta	17
15.	Pieza original. Monumento 10 de Kaminaljuyú	26
16.	Pieza original. Monumento 11 de Kaminaljuyú	26
17.	Pieza original. Monumento 31 de Kaminaljuyú	27
18.	Pieza original. Monumento 34 de Kaminaljuyú	27
19.	Piezas originales. Monumentos 39 y 7 de Kaminaljuyú	28
20.	Pieza original. Cabeza de serpiente con otra humana en el interior de la boca	28
21.	Pieza original. Personaje en nicho	29
22.	Pieza original. Cabeza de serpiente	29
23.	Pieza original. Altar en forma de rana	30
24.	Pieza original. Cabeza de dios viejo	30
25.	Pieza original. Animal: rasgos de sapo y serpiente	31
26.	Pieza original. Barrigón	31
27.	Pieza original. Barrigón con collar	32
28.	Pieza original. Cabeza humana	32
29.	Pieza original. Cruz en bajo relieve	33
30.	Pieza original. Reloj	33
31.	Pieza original. Gran cabeza de serpiente	34
32.	Copia. Estela incompleta	34
33.	Copia. Copia de estela de Kaminaljuyú	35
34.	Copia. Altar tallado	35
35.	Copia. Personaje	36
36.	Copia. Estela 4 de Tikal	36
37.	Copia. Altar 5 de Tikal	37
38.	Copia. Estela 8 de Tikal	37
39.	Copia. Estela 12 de Tikal	38
40.	Copia. Estela 13 de Tikal	38
41.	Copia. Estela 16 de Tikal	39
42.	Copia. Estela 22 de Tikal	39
43.	Copia. Estela de gobernante	40
44.	Copia. Parte inferior de estela	40
45.	Copia. Escritura maya	41
46.	Copia. Inscripciones	41
47.	Copia. Tabla con glifos	42
48.	Copia. Glifos	42
49.	Copia. Glifos	43

50.	Copia. Estela 5 de Ceibal	43
51.	Copia. Estela 7 de Ceibal	44
52.	Copia. Estela 13 de Ceibal	44
53.	Copia. Estela 17 de Ceibal	45
54.	Copia. Estela 20 de Ceibal	45
55.	Copia. Estela 21 de Ceibal	46
56.	Copia. Estela 6 de Ceibal	46
57.	Copia. Tabla con grifos	47
58.	Copia. Estela 1 de Dos Pilas	47
59.	Copia. Estela 16 de Dos Pilas	48
60.	Copia. Estela 1 de Ixtutz	48
61.	Copia. Estela 1 de Jimbal	49
62.	Copia. Estela 3 de Aguateca	49
63.	Copia. Estela de Las Islas	50
64.	Copia. Fecha	50
65.	Copia. Estela 1 de El Baúl	51
66.	Copia. Monumento 2 de El Baúl	51
67.	Copia. Estela 19 de Bilbao	52
68.	Copia. Monumento 29 de Bilbao	52
69.	Copia. Personaje cadavérico	53
70.	Copia. Personaje cadavérico	53
71.	Copia. Hombre	54
72.	Mapa de área seleccionada	55
73.	Vista del área seleccionada	55
74.	Vista del área desde los baños	56
75.	Vista de el área, la vegetación y los dos edificios cercanos	56
76.	Dios D Itzamná	96
77.	Mapa del departamento del Petén con principales sitios arqueológicos	97
78.	Mapa del departamento de Guatemala con principales sitios arqueológicos	98
79.	Mapa del departamento de Escuintla con principales sitios arqueológicos	100
80.	Propuesta No. 1 de interpretación y cuidado de las piezas	101
81.	Propuesta No. 2 para rotulación de piezas	101
82.	Propuesta No. 3 para rotulación de piezas y base para colocación de todas las piezas..	102
83.	Propuesta No. 4 rotulación de nombre del área arqueológica	102
84.	Propuesta de caminamientos y distribución de piezas	103

RESUMEN

La demanda por centros de entretenimiento familiar crece cada día más. En Guatemala existen pocos lugares de este tipo en relación al tamaño de su población. Entre estos centros se encuentra el Parque Zoológico Nacional La Aurora, que brinda a los visitantes sano entretenimiento y puede disfrutarse en familia.

Además de la fauna en exhibición, el Zoológico La Aurora posee piezas arqueológicas prehispánicas originales y copias en diferentes puntos del parque, pero debido a que no están dispuestas de forma adecuada, muchas veces son ignoradas por el visitante. Se estima que cerca de 960,000 personas visitan el parque anualmente, convirtiéndolo en uno de los centros más frecuentados de Guatemala, por lo que es importante otorgarle más valor agregado así como también contar con un producto innovador para los visitantes. Por eso, estructuré un proyecto con la finalidad de proponer una solución al problema del abandono de las piezas arqueológicas, evitar su deterioro, que cumplan una función educativa y de recreo para los visitantes y que sea un nuevo foco de atención en el parque. Esta propuesta conlleva un plan de zonificación, un registro fotográfico, un cronograma de actividades, su presupuesto y un método de evaluación así como el diseño de un folleto promocional.

ABSTRACT

The constant demand for family entertainment centers is growing more each day. In Guatemala few such places exist, in relation to its population size. The La Aurora Zoo gives to the visitor healthy entertainment that can be enjoyed by the whole family.

La Aurora Zoo has original archaeological pieces and copies of others in different points around the park. Because they are not concentrated in a specific place, they are ignored by the visitors. Thus is born the need for an area dedicated to archaeology in which the visitor can easily appreciate the pieces and learn more about them. Approximately 960,000 people visit the park each year and have the opportunity to learn about and appreciate the indigenous civilizations of Guatemala. I propose a solution to the problem of the abandoned archaeological pieces that limits their deterioration, and accomplishes a teaching and recreational function for visitors and, at the same time, provides a new attraction for the park. This proposal includes a zoning plan, a photographic register, a chronogram of activities, a budget and an evaluation method. It also includes a design of a promotional brochure.

I. INTRODUCCIÓN

La necesidad de las personas de centros de entretenimiento familiar crece cada día más. Un centro de entretenimiento es un lugar donde las personas pueden disfrutar de un rato de recreo y de diversión en un ambiente distinto al de sus actividades cotidianas. Hoy en día se puede hablar de distintos tipos de centros de entretenimiento: para personas adultas, adolescentes, niños y toda la familia.

Para mencionar algunos ejemplos, centros de entretenimiento para adultos puede ser un club social o bar; para adolescentes, una discoteca o un local de videojuegos; para niños, un parque infantil y para toda la familia, un zoológico o un parque de diversiones.

En Guatemala algunos centros de entretenimiento para la familia son los parques de atracciones Xocomil y Xetulul, que se ubican en el departamento de Retalhuleu y en la Ciudad de Guatemala, el Parque Zoológico Nacional La Aurora y el Instituto Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala (IRTRA), Petapa. Los mismos son insuficientes debido al crecimiento de la población de la República.

Existen muy pocos lugares en el país en donde la familia se puede divertir y aprender al mismo tiempo por un precio cómodo. Es por esto que este trabajo pretende introducir al visitante en la importancia del Parque Zoológico Nacional La Aurora como centro de entretenimiento familiar y sobre todo, hacer notar que dicho parque alberga piezas arqueológicas prehispánicas que son ignoradas por los turistas, visitantes, familias y grupos de estudiantes que lo visitan, por no estar ordenadamente instaladas e identificadas en una zona específica del lugar.

Estas piezas arqueológicas son de un inmenso valor y poseen un significado que para la mayoría es desconocido. Es por esto que este trabajo pretende ser un proyecto que le de importancia a estos monumentos arqueológicos a través de una propuesta para el establecimiento de una zona o área arqueológica dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora y para resaltar aspectos de las culturas prehispánicas guatemaltecas que son parte de la identidad nacional e importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente de nuestros niños.

A. Antecedentes

1. **¿A qué se le llama Parque Zoológico?** Cuando se piensa en un Zoológico se imagina a un conjunto de animales encerrados en pequeñas jaulas, con la finalidad de que sean observados sin mayor problema. Ciertamente, esa es la imagen que se ha mostrado a través de los años, desde la antigüedad, gobernantes de distintos países como Egipto y China han tenido colecciones de animales cautivos. El concepto de parque o jardín zoológico, en los cuales los animales cuentan ya con más libertad de movimiento, es algo más reciente (Cagliani 2003).

Un Parque Zoológico se puede definir como: «Terrenos e instalaciones pertenecientes a una institución de carácter permanente, que posee y mantiene animales silvestres autóctonos y exóticos, bajo la dirección de un grupo profesional. Provee a la colección de los cuidados apropiados, tiene como actividad principal la exhibición de esos animales al público de una manera estética, sobre las bases de un horario regular para cumplir los propósitos educativos, de conservación, de estudios científicos y de recreación (Díaz 2001)».

Resumiendo, los zoológicos en la actualidad tienen los siguientes fines:

- Educación
- Recreación
- Conservación
- Investigación

Por estas razones, se ha de sacar provecho al máximo de todos los recursos para que se cumplan al 100% cada uno de los fines; y se ha de aprovechar para darle al visitante algo más de lo que espera para que su visita sea lo más placentera y fructífera posible.

El doctor Michael Robinson director del Parque Zoológico Nacional en Washington D.C., ha definido el término *bio park*; el *bio park* combina los elementos existentes en el área con los del zoológico, los museos de historia natural, los jardines botánicos y los museos antropológicos. Su idea es crear una bio-exhibición que represente toda forma de vida en conjunto (Toledo1999).

Si se toma en cuenta este nuevo término de *bio park*, se aplica muy bien al zoológico La Aurora, ya que se encuentra localizado cerca del complejo de museos y el montículo de la culebra y, además, en su interior cuenta con ciertas piezas originales de la antigua cultura maya.

Dentro del parque hay diecisiete obras escultóricas prehispánicas y cerca de cuarenta y dos copias, para hacer un total de cincuenta y nueve piezas arqueológicas. Del total, únicamente catorce se encuentran identificadas y con poca protección en contra de los elementos de la naturaleza como lo son: el sol, la lluvia, hasta incluso las heces de las aves.

Dentro de las piezas escultóricas originales se pueden encontrar: esculturas en bulto hechas de piedra basáltica de representación antropomorfa y zoomorfa de procedencia específica de sitios como El Baúl, Bilbao y Kaminaljuyú. Las copias son, en la mayoría, estelas de Ceibal, Tikal, Dos Pilas, Aguateca, Las Islas y otros sitios del Petén.

Las esculturas, como pude observar, no se encuentran localizadas en un área específica dentro del parque, por lo que muchas veces pasan inadvertidas. Sin embargo, existen pequeñas áreas en donde se encuentran concentradas un número pequeño de las mismas. Ejemplo de ello es el área tropical de mamíferos menores en donde dentro de los pequeños jardines, se encuentran una composición de varios monumentos (ver figura 1). Otras se encuentran circundando los recintos y la mayoría se encuentra cerca de los baños.

Existen lugares que se pueden aprovechar para la creación de un área que se denominaría arqueológica. En ésta área, se podrán ordenar la mayoría de estelas y lograr crear un mini-parque, mostrando los monumentos y una breve interpretación de ellos.

Figura 1 Ejemplo de concentración de monumentos en el área tropical.



a. Breve historia de los Zoológicos. Desde hace varios siglos, las personas han tenido colecciones de animales salvajes para su deleite. Un emperador chino, Wu Wang, tenía ya una colección de peces, aves y anfibios en su jardín. En Grecia y Roma antiguas, los emperadores mantenían en cautiverio animales salvajes en los coliseos. Durante la Edad Media, los animales fueron mantenidos en lugares especiales de los palacios conocidos como bestiarios (Toledo 1999). En el siglo XVI, el conquistador Hernán Cortés, a su llegada a

Tenochtitlán, se quedó maravillado ante el gran jardín que el emperador Moctezuma había creado con animales traídos de todos los rincones de su imperio (Cagliani 2003). He aquí un fragmento de lo que el conquistador le escribió a Carlos V en su segunda carta de relación en 1520:

«En esta casa tenía diez estanques de agua, donde tenía todo linajes de aves de agua que estas partes se hallan... ()... y para las aves que se crían en el mar, eran los estanques de agua salada, y para las de ríos, lagunas de aguas dulces, la cual agua vaciaban de cierto tiempo, por la limpieza, y la tomaban a henchir por sus caños, y a cada género de aves se daba aquel mantenimiento que era propio a su natural y con que ellas en el campo se mantenían... () Había para tener cargo de estas aves trescientos hombres, que en ninguna otra cosa entendían. Habían otros hombres que solamente entendían en curar las aves que adolecían. Sobre cada alberca y estanques de estas aves había sus corredores y miradores muy gentilmente labrados, donde dicho Moctezuma se venía a recrear y a verlas...»

No es hasta el siglo XVIII que empiezan a reportarse los primeros parques

Figura 2 Reproducción de un hábitat.



zoológicos modernos y luego de la Revolución Francesa son abiertos al público, puesto que los anteriores eran colecciones privadas llamadas *manageries*. La característica primordial de las exhibiciones de este tipo eran los grandes barrotes de acero que separan al animal del espectador (Toledo 1999).

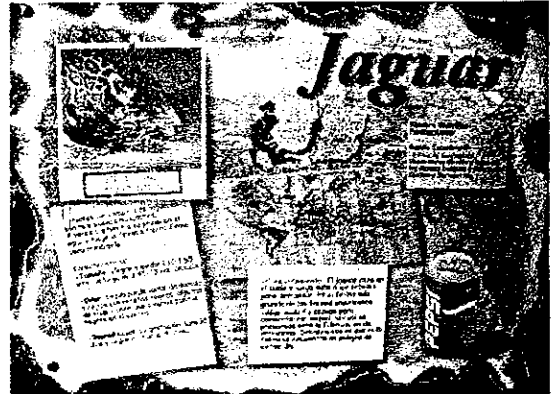
A partir del siglo XIX, los barrotes de acero se empezaron a reemplazar por grandes fosos y zanjas, se trató de recrear artificialmente el ambiente natural y se dio al animal zonas más amplias y abiertas para que puedan moverse (ver figura 2). El zoológico de Hamburgo fue uno de los primeros en contar con este tipo de exhibiciones (Toledo 1999).

En Guatemala, el Parque Zoológico Nacional La Aurora fue inaugurado el 25 de diciembre de 1924 con una extensión de aproximadamente siete caballerías dentro del Parque Nacional La Aurora (Toledo 1999). Luego de años de deterioro, pérdida de tierras y abandono, un grupo de empresarios decidió hacerse cargo del zoológico y de cambiarlo de uno tipo *manageries* a uno en donde los animales se sintieran libres y convertirlo en uno de los zoológicos más bonitos de Latinoamérica.

2. La interpretación. La interpretación se define como un método educativo que tiene como propósito revelar los significados y las relaciones mediante el uso de

objetos originales, experiencia de primera mano y medios que ilustren, en lugar de sólo comunicar información de hechos (Ham 1992). En otras palabras, es un proceso de comunicación en el cual una persona traduce el lenguaje que habla muy bien, por ejemplo, un científico, un médico, etc., a términos e ideas que otras personas puedan comprender (por ejemplo, un niño).

Figura 3 Ejemplo de interpretación actual existente



Esta es una parte muy importante en la preparación de un área arqueológica debido a que es el medio por el cual las personas encontraran la esencia de lo que están viendo. Una buena interpretación garantizará un mayor éxito en el aprendizaje durante la visita y estará cumpliendo con uno de los fines de la institución: la educación (ver figura 3).

Siendo los escolares uno de los mayores grupos de visitantes, se debe tratar que la información interpretada sea de una manera divertida, completa y fácil de entender. Esto se debe a que, en muchos de los casos, los alumnos no asisten al parque únicamente por recreación sino también llevan fines de estudio.

3. El mercado. Por sus fines, los Parques Zoológicos tienen como mercado a grupos familiares, estudiantes e investigadores generalmente de la región. Sin embargo, el mercado de nuestro Zoológico Nacional es muy amplio y variado. Por las mañanas y en los días hábiles predominan los grupos escolares y los fines de semana personas de todas las edades. También, es visitado por personas extranjeras. No se cuenta con un registro de este último grupo, pero se toma en cuenta como un mercado potencial muy fuerte.

Datos basados en la venta de entradas al parque, otorgados por Glenda Barrutia, directora de Mercadeo del Parque Zoológico La Aurora, muestran que en promedio mensual se vende 40,000 entradas para niños y una cantidad similar para adultos

para tener un estimado anual de 960,000 visitantes, tanto niños como adultos. Según Jeannette Álvarez, del Departamento Educativo del Zoológico, el mercado actual son los niños; es por eso que mucha de la interpretación del parque ha sido hecha para ellos. Actualmente la interpretación de los recintos de animales se está actualizando y se quiere que sea bilingüe (inglés-español).

a. El turista extranjero como mercado potencial. El aumento en el turismo representa una ganancia para todo aquel país que sabe lo que ese mercado busca y aprovecha las oportunidades al ofrecer al turista lo que demanda. Guatemala ha experimentado en su economía que el turismo es una excelente fuente para la obtención de divisas. Llegó a ser hasta hace poco, el segundo generador de divisas más fuerte del país. Con la baja en los precios del café llegó a ser el principal generador de divisas. Como lo expresó el ex presidente guatemalteco Álvaro Arzú «el turismo representa un sector de importancia estratégica para el desarrollo de Guatemala», por ser un fuerte generador de divisas.

El cuadro 1 y figura 4 nos muestran el comportamiento del turismo frente a otros grandes generadores de divisas.

Dentro de los planes gubernamentales se encuentra la captación de más turismo. Para ello se está invirtiendo en su promoción a nivel internacional. La estrategia nacional de turismo propone continuar con la consolidación del posicionamiento en los mercados prioritarios tradicionales de América del Norte (Estados Unidos y México), Europa (Reino Unido, Francia, Alemania, España e Italia) y Centro América. También pretende continuar con la penetración y posterior consolidación en los mercados potenciales de América del sur (Brasil, Chile y Argentina), Europa (Suiza, Bélgica y Holanda), Canadá y el acercamiento con nuevos mercados potenciales como lo son Japón, China y la Federación Rusa. Por medio de esta estrategia también se captará aquel turismo menos masificado, más especializado y respetuoso de los patrimonios culturales y naturales.

Cuadro 1 Comparación de ingresos de los principales generadores de divisas.

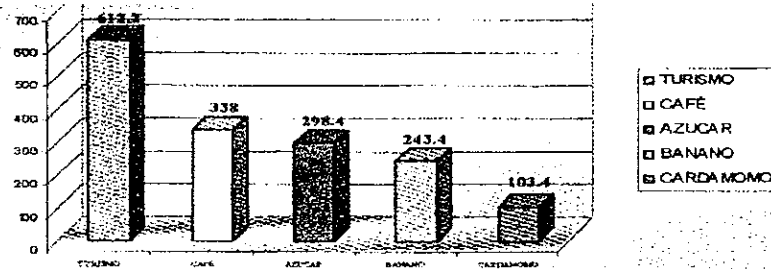
**INGRESO DE DIVISAS POR TURISMO, COMPARADOS
CON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION
AÑOS 1998-2002.**

AÑO	TURISMO	CAFE	AZUCAR	BANANO	CARDAMOMO	CARNE	PETROLEO	TOTAL
1998	322.6	1297.3	351.2	164.9		38.6	0.5	2,175.1
1999	399.0	631.0	208.6	157.2		48.0	0.0	1,443.8
2000	535.3	598.0	210.0	200.1		80.0	0.0	1,623.4
2001	492.7	338.3	290.1	214.4		109.4	0.0	1,444.9
2002	612.2	338.0	298.4	243.4		103.4		1,595.4
TOTAL	2,361.8	3,202.6	1,358.3	980.0		379.4	0.5	5,920.8

FUENTE: Banco de Guatemala. Cuadro elaborado: Sección de Estadísticas INGUAT.

sm/7

Figura 4 Comparación de ingresos de los principales generadores de divisas para año 2002.



Fuente: Banco de Guatemala

Cuadro 2 Comparación de ingresos de visitantes según lugar de origen.

**VISITANTES EXTRANJEROS INGRESADOS AL PAÍS,
SEGÚN MERCADOS PRIORITARIOS
AÑOS 1998 - 2002**

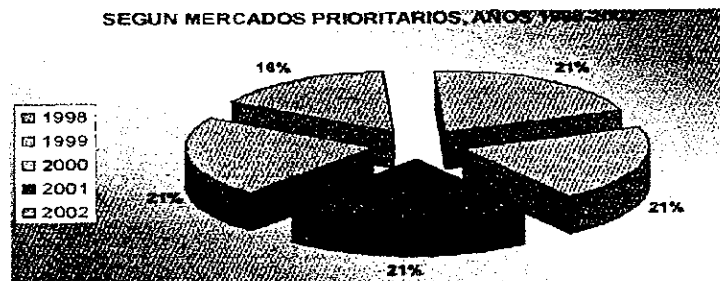
NACIONALIDADES	1998	1999	2000	2001	2002
Estados Unidos	168,851	182,697	186,784	193,285	199,614
Canadá	19,721	19,149	15,915	17,277	23,945
México	61,387	54,901	53,576	61,326	65,331
Costa Rica	21,408	25,556	21,851	28,974	28,918
El Salvador	133,683	272,747	289,970	214,114	228,018
Honduras	37,433	59,545	51,545	59,224	75,355
Nicaragua	15,621	30,407	16,207	15,882	24,807
Otros del Itsmo	12,163	12,437	13,025	37,511	24,583
América del Sur	30,536	30,819	34,711	42,851	37,129
El Caribe	3,954	4,378	4,537	5,732	4,761
Alemania	20,805	18,069	20,045	20,986	23,559
España	14,928	18,289	18,144	24,190	24,125
Franca	14,814	14,584	13,965	15,312	16,119
Italia	18,003	17,225	16,241	18,358	17,310
Otros Europeos	44,209	42,845	47,458	51,130	59,382
Asiáticos	12,212	12,878	3,665	19,297	19,960
Otros Países del Mundo	6,548	6,179	18,601	10,044	11,474
TOTAL	636,276	822,695	826,240	835,492	884,190

FUENTE: Dirección General de Migración

Elaborado: Sección de Estadísticas

sm/7

Figura 5 Comparación de ingreso de visitantes del año 1998 al 2002.



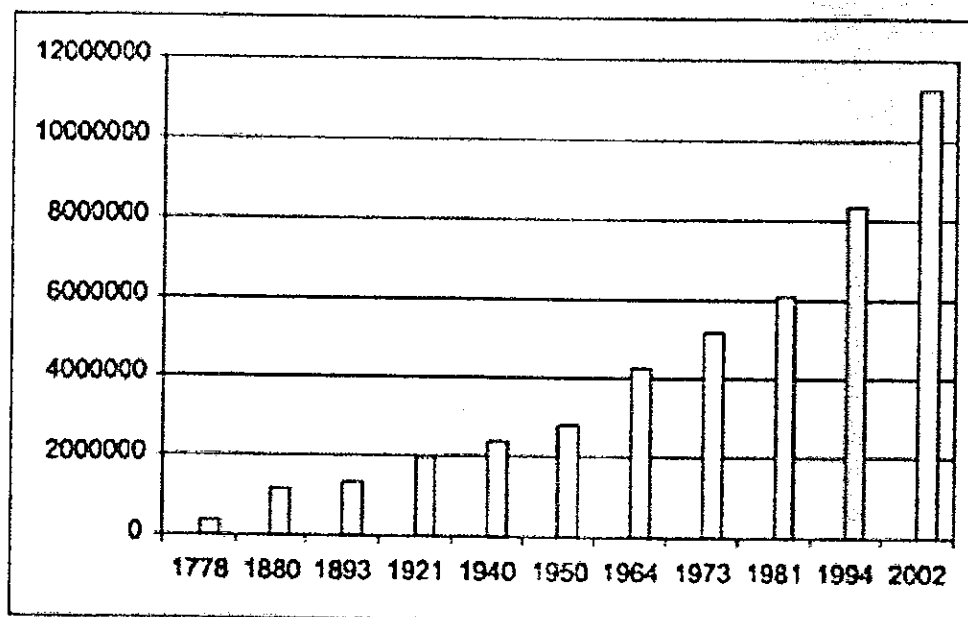
Fuente: Dirección General de Migración

Cuadro 3. Datos de población censada en Guatemala en diversos años.

CENSO	POBLACIÓN
1778	396,149
1880	1,224,602
1893	1,364,678
1921	2,004,900
1940	2,400,000
1950	2,790,868
1964	4,287,997
1973	5,160,221
1981	6,054,227
1994	8,331,874
2002	11,237,196

Fuente: INE 2004

Figura 7 Datos de población censada en Guatemala en diversos años.



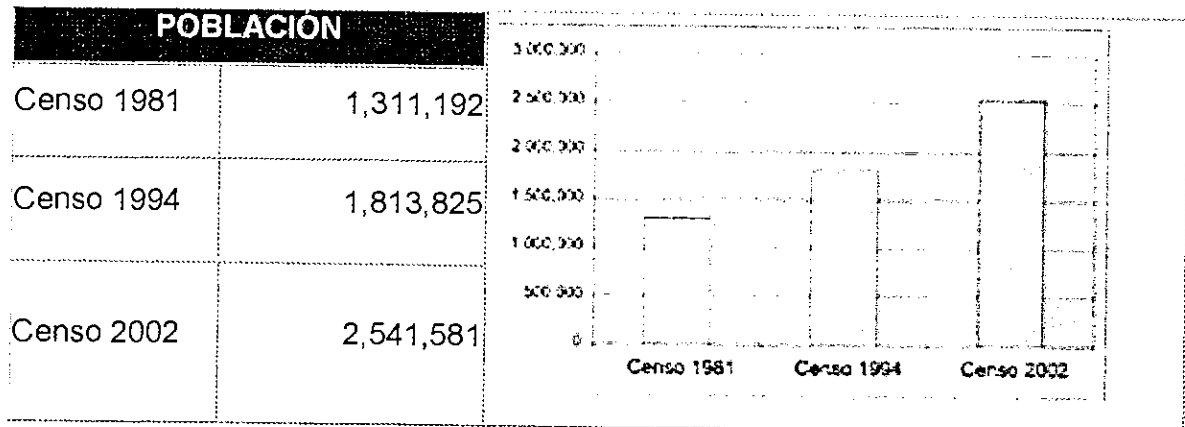
Fuente: INE 2004

El departamento de Guatemala también ha tenido un incremento en su población con habitantes de la Ciudad Capital formando aproximadamente 50% de la población

total del departamento. La siguiente tabla y gráfico nos muestran el aumento a nivel departamental:

Cuadro 4 Crecimiento poblacional

Figura 8 Gráfica de Crecimiento poblacional



Fuente: INE 2004

De los 2,541,581 habitantes censados en el 2002, existe una proyección que dice que 1,186,093 residen en la Ciudad Capital; 186,742 son infantes que comprenden las edades de 0 a 6 años de edad, 197,315 son niños y adolescentes que tienen entre 7 a 14 años de edad, 737,483 son jóvenes y adultos que tienen entre 15 a 65 años de edad, y por último 64,553 son adultos que sobrepasan los 65 años de edad (Bernhard et al. 2001). Esto muestra que cerca del 50% de la población es menor de 15 años de edad con una tasa de crecimiento de 2.9 ± 0.1 .

5. Producto innovador. Luego de breves investigaciones en las páginas web de zoológicos latinoamericanos como el de Chapultepec, en México y el Zoológico de Perú, he podido constatar que no existe algo similar a un área arqueológica dentro de las instituciones de la región. Es por eso que puede decirse que sería un producto o una atracción innovadora, nueva en el continente y tal vez en el mundo.

Aquí radica otro punto importante en el trabajo de investigación. Crear un producto diferenciador en el zoológico, que capte la atención de los visitantes, sin olvidar el afán de resaltar la importancia de los monumentos que se sitúan en el lugar.

B. Justificación

Como ya se mencionó, existen cincuenta y nueve monumentos arqueológicos, entre originales y copias dentro del parque zoológico. La mayoría se encuentran distribuidas por el parque y no cuentan con un lugar digno y adecuado de exhibición y protección. Estos factores contribuyen a que estas piezas no sean apreciadas por los visitantes y están expuestas a factores ambientales y a los mismos visitantes que les causan daños, sin que las autoridades del parque se percaten de la situación (ver figuras 9 y 10).

Figura 9 Ejemplo de desvalorización de las piezas por parte del visitante.



Es por eso que, se ve la necesidad de crear un área en donde se instalen de una manera ordenada y concentrada, la mayoría de las piezas. El establecimiento de una zona arqueológica le facilitará al visitante apreciarlas y le devolverá su verdadero valor mediante su tratamiento adecuado. Además, no se debe dejar a un lado su identificación para que aumente la calidad y experiencia de la visita dentro del Parque Zoológico. Por tales motivos se estructuró un proyecto a nivel de prefactibilidad que contenga una propuesta de solución para el rescate y conservación de estos monumentos y que contribuya a la formación educativa de los visitantes del Parque.

a.



b.

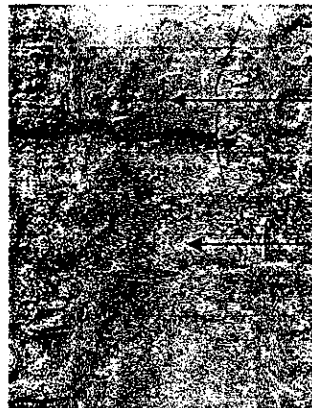


Figura 10 La foto a. nos muestra una pieza recientemente dañada por algún visitante. El daño fue hecho con una piedra. La foto b. nos muestra la misma pieza días antes de ocasionado el daño.

C. OBJETIVOS

1. **Objetivo general.** Elaborar un documento que contenga una propuesta para construir la zona o área arqueológica dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora en la cual se integren los monumentos, tanto originales como copias, de una manera ordenada y sistemática para hacer una exhibición con fines educativos y de conservación.

2. Objetivos específicos

- ✓ Proponer la zonificación de un área arqueológica dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora para la ubicación de los monumentos.
- ✓ Analizar la viabilidad (prefactibilidad).
- ✓ Identificar cada monumento y su lugar de procedencia.
- ✓ Proponer el rescate de las piezas arqueológicas por medio de un tratamiento adecuado de las mismas ya que se encuentran muy descuidadas.
- ✓ Diseñar un folleto interpretativo que contenga información del área arqueológica.

II. METODOLOGÍA

A. Proyecto

1. Presupuesto. Para la realización del presupuesto del proyecto hice lo siguiente:

- En el caso de la mano de obra tomé como base el sueldo mínimo con todas las prestaciones incluidas.
- En el caso de los materiales de construcción, tomé como base el precio actual en el mercado de cada material y luego se multiplicó por la cantidad necesaria aproximada del material para obtener un total. La cantidad de material fue calculada por una persona que sabe del trabajo y se le agregó un excedente por cualquier imprevisto.
- En el caso de la jardinería, llevé a una persona para que se encargara de los costos de la jardinería de acuerdo a la cantidad de terreno a trabajar así como también los precios de tierra, flores, grama y otros trabajos.
- Para la rotulación, la impresión de un folleto y el servicio de montacargas para movilizar las piezas dentro del parque, coticé tres empresas distintas para cada servicio y luego se eligió una en base a calidad ofrecida, servicios adicionales y reputación de la empresa. A continuación se presentan las cotizaciones según la empresa y resaltada, en amarillo, la opción elegida para trabajar en el presupuesto (ver cuadro 5).

Cuadro 5 Cotizaciones de empresas consultadas para realización de diversos trabajos

* Las opciones resaltadas con amarillo son las elegidas para trabajar.

				Empresa					
				Rotulación					
				Opción A	Opción B	Opción C	Opción A	Opción B	Opción C
Precio por 65 placas				Q25,245.00	Q16,108.00	Q12,618.78	Signos S.A.	Plexicolor S.A.	Panavisión S.A.

		Montacargas			Empresa	
		Opción A	Opción B	Opción C	Opción A	Opción B
Precio por hora		Q 225.00	Q 336.00	Q 375.00	El Águila S.A.	Hermanos Pinetta
					Repetto	
		Impresión de folleto				
		Opción A	Opción B	Opción C	Opción A	Opción B
Precio por millar		Q 2,815.00	Q 3,500.00	Q 1,575.00	Bisel	Impresos López
					Grupo Impresor	

- Por último, el cálculo de los honorarios es de acuerdo al 10% del total gastado en el proyecto.

2. Registro fotográfico. Fotografíé los monumentos ubicados en el parque Zoológico La Aurora para realizar un registro de este tipo. El registro incluye dos secciones: monumentos originales y copias. En ambos casos se dividió en los tres períodos mayas: preclásico, clásico y post clásico. Además, se refiere su actual localización y se da una breve explicación de lo que se representa en el monumento así como también su lugar de procedencia. Esto se hizo según la base de registros que se encuentran en el departamento educativo del zoológico y de registros fotográficos de los lugares de procedencia que se pueden encontrar en libros acerca del tema.

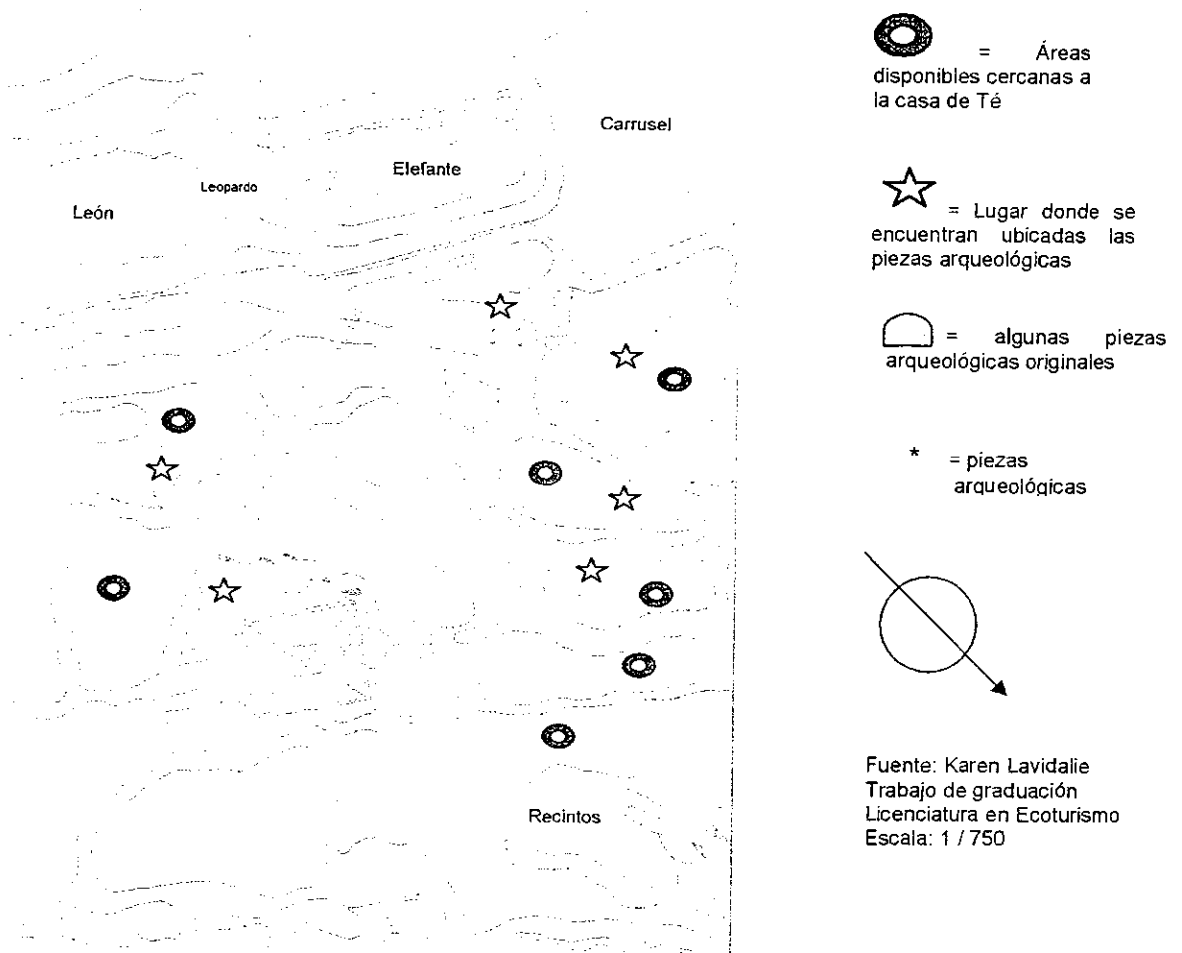
También revisé bibliografía acerca de las ciudades Prehispánicas: El Baúl, Bilbao, Kaminaljuyú, Ceibal, Tikal, Dos Pilas, Aguateca, Las Islas para dar unos ejemplos de interpretación.

3. Elección del sitio dentro del parque zoológico. Al momento de elegir el sitio más adecuado para el parque arqueológico tomé en cuenta los siguientes criterios:

- Áreas disponibles dentro del Zoológico.
- Lugar de concentración de la mayor cantidad de piezas.
- Localización estratégica dentro del parque en base a paso de personas.

El mapa de la figura 11 muestra los puntos anteriormente citados:

Figura 11 Mapa de ubicación de piezas arqueológicas y áreas disponibles dentro del Parque Zoológico La Aurora



Elegí el área cercana al baño como punto estratégico para la elaboración del área arqueológica. Los motivos de esta elección fueron los siguientes:

- Por encontrarse la mayor concentración de piezas en el lugar (ver figura 12).
- Es un área transitada debido a los recintos circundantes, los sanitarios y la comiplaza que allí se encuentra (ver figura 13).
- Existe un camino desde la casa de té hacia dicho lugar, el cual no tiene muchas exhibiciones animales por lo que se puede adjuntar como parte cultural del parque (ver figura 14).

Figura 12 Muestra el área con mayor concentración de piezas arqueológicas.



Figura 13 Muestra parte de la comiplaza Pepsi del zoológico La Aurora.



Figura 14 Muestra el camino que existe de las cercanías de la casa de Té hasta la área arqueológica propuesta.



4. Folleto. Elaboré un folleto que explica brevemente la lectura jeroglífica maya, junto con las principales representaciones silábicas y numerales. Este tiene como objetivo despertar el interés de que el visitante admire más una estela o monumento con el fin de tratar de descifrar un glifo el cual aumenta la calidad de la experiencia. Este folleto tiene un costo adicional, dispuesto por las autoridades del zoológico, a la entrada general al parque zoológico.

III. PROPUESTA

PROYECTO ZONIFICACIÓN DE ÁREA ARQUEOLÓGICA DENTRO DEL PARQUE ZOOLOGICO NACIONAL LA AURORA

A. Identificación del proyecto

Propuesta para zonificación de Área Arqueológica dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora, con fines de conservación, rescate de las piezas arqueológicas y educación de los visitantes que se pueda realizar entre octubre de 2004 y abril de 2005 en donde se ubicarán las piezas precolombinas con su identificación específica, protección y caminamientos, con su señalización respectiva.

B. Objetivos

1. Objetivo general. Zonificar un área arqueológica dentro del Parque Nacional Zoológico La Aurora para la ubicación de las piezas arqueológica.

2. Objetivos específicos.

- Identificar las piezas arqueológicas.
- Proteger adecuadamente las piezas.
- Hacer caminamientos establecidos para circundar la zona.

C. Justificación. Con la creación de un área arqueológico dentro del Parque Zoológico Nacional La Aurora no sólo se innova, en cuanto a productos ofrecidos por el parque, sino que, también, ayuda a la conservación de las piezas, educación y a la valorización de las piezas por parte de los visitantes ya que se encuentran con mayor facilidad.

Se les da valor al pasar de ser parte de la decoración del parque a ser parte de sus exhibiciones.

Es innovador ya que dentro de un parque zoológico no existen exhibiciones determinadas de tipo arqueológico por lo cual el Zoológico La Aurora sería uno de los pioneros en el campo.

D. Definición del problema

Dentro de las instalaciones del parque Zoológico Nacional La Aurora se encuentran diecisiete obras escultóricas prehispánicas y cerca de cuarenta y dos copias, para hacer un total de cincuenta y nueve piezas arqueológicas. Únicamente catorce se encuentran identificadas y, en menor cantidad, con poca protección en contra de los elementos de la naturaleza como lo son: el sol, la lluvia, hasta incluso las heces de las aves.

Las piezas escultóricas originales comprenden esculturas en bulto hechas de piedra basáltica de representación antropomorfa y zoomorfa de procedencia específica de sitios como El Baúl, Bilbao y Kaminaljuyú. Las copias son, en la mayoría, estelas de Ceibal, Tikal, Dos Pilas, Aguateca, Las Islas y otros sitios de Petén.

Todas las esculturas no se encuentran concentradas en un área específica dentro del parque, por lo que muchas veces pasan inadvertidas. Sin embargo, existen pequeñas áreas en donde se encuentra un número pequeño de ellas. Ejemplo de ello es el área tropical de mamíferos menores en donde, dentro de los pequeños jardines, se encuentran una composición de varios monumentos. Otras se encuentran circundando los recintos y la mayoría se encuentra cerca de los sanitarios.

Dentro del parque se encuentran áreas vacías que se pueden aprovechar para la creación de un área que se denominaría arqueológica. En esta área, se podrán ordenar la mayoría de estelas y lograr crear un mini-parque, mostrando los monumentos por sitio y período y una breve interpretación de ellos.

E. Antecedentes

Un parque Zoológico es un establecimiento acondicionado para que vivan animales salvajes, a fin de exponerlos al público o para destinarlos a la experimentación científica (Larousse 1994). Sin embargo, cuando se piensa en un Zoológico se imagina a un conjunto de animales encerrados en pequeñas jaulas, con la finalidad de que sean observados sin mayor problema. No obstante, estas imágenes que aún se conservan, son ya obsoletas y renovadas por un nuevo sistema en los cuales los animales ya no se encuentran confinados a pequeños espacios, más bien cuentan con mayor libertad de movimiento y su ambiente es más natural.

Una definición más exacta de parque zoológico es: «un terreno e instalaciones pertenecientes a una institución de carácter permanente, que posee y mantiene animales silvestres autóctonos y exóticos, bajo la dirección de un grupo profesional. Provee a la colección de los cuidados apropiados, tiene como actividad principal la exhibición de esos animales al público de una manera estética, sobre las bases de un horario regular para cumplir los propósitos educativos, de conservación, de estudios científicos y de recreación (Díaz 2001)».

En la ciudad de Guatemala, el Parque Zoológico Nacional La Aurora fue inaugurado el 25 de diciembre de 1924 con una extensión de aproximadamente siete caballerías dentro del Parque Nacional La Aurora (Toledo 1999). Después de años de deterioro, pérdida de tierras y abandono, un grupo de empresarios decidió hacerse cargo del zoológico y de cambiarlo de uno tipo *manageries* a uno en donde los animales se sintieran libres para convertirlo en uno de los zoológicos más bellos de Latinoamérica.

Existe un término nuevo, definido por el doctor Michael Robinson, director del Parque Zoológico Nacional en Washington D.C., Estados Unidos, conocido como *bio park* o *bio parque*. El *bio park* combina los elementos existentes en el área con los del zoológico, los museos de historia natural, los jardines botánicos y los museos antropológicos. Su idea es crear una bio-exhibición que represente toda forma de vida en conjunto (Toledo1999).

Dado que en el Zoológico se encuentran piezas arqueológicas, se puede tomar el término *bio park* y adaptarlo al mismo zoológico ya que, además de poseer una colección de animales y plantas contaría con una colección arqueológica. Esto lo convertiría en uno de los primeros parques zoológicos en adoptar esta terminología.

Después de breves investigaciones en páginas web de zoológicos de países en los cuales existe cultura maya, inca o azteca, como el de Chapultepec, en México y el Zoológico de Perú, he podido constatar que no existe algo similar a un área arqueológica dentro de las instituciones de la región. Es por eso que la creación de un área arqueológica sería un producto o una atracción innovadora, nueva en el continente y tal vez en el mundo. El área se podría considerar como un producto diferenciador del zoológico, siendo una ventaja en la captación de visitantes, sin olvidar resaltar la importancia de los monumentos que se sitúan en el lugar.

Actualmente cerca de 960,000 personas visitan el parque zoológico anualmente, según datos basados en la venta de entradas al parque, otorgados por Glenda Barrutia,

directora de Mercadeo del Parque Zoológico La Aurora. Sin embargo, el mercado del zoológico es muy variado, por lo que no podemos diferenciar con exactitud qué grupo predomina. Según Jeannette Álvarez, del Departamento Educativo del Zoológico, el mercado actual son los niños, por lo que se ha de tratar de satisfacer los gustos tanto de niños como de adultos, nacionales o extranjeros.

La población guatemalteca es, en su mayoría, joven y ha presentado crecimiento durante los últimos años. El incremento en la población se ha dado en todo el país; no obstante, en la Ciudad Capital, ha aumentado notablemente. En el censo realizado en Guatemala en el 2002 muestra que existen 1,186,093 habitantes que residen en la ciudad capital de un total de 2,541,581 habitantes censados. De los 1,186,093 residentes en la capital, 1,121,540 comprenden las edades de 0 a 65 años de edad y únicamente 64,553 sobrepasan los 65 años de edad (Bernhard et al. 2001). Aproximadamente el 50% de la población es menor de 15 años de edad con una tasa de crecimiento de 2.9 ± 0.1 .

Este aumento en la población debe tomarse muy en cuenta ya que muchas de estas personas se encuentran dentro el mercado que el Zoológico posee. Además del crecimiento poblacional de Guatemala, no se ha de olvidar el aumento de visitantes extranjeros al país. El aumento en el turismo representa una ganancia para todo aquel país que sabe lo que ese mercado busca y aprovecha las oportunidades al ofrecer al turista lo que demanda. Guatemala ha experimentado en su economía que el turismo es una excelente fuente para la obtención de divisas.

Siendo el norteamericano uno de los principales visitantes al país, únicamente superado por el centroamericano, seguido por el europeo, es preciso tomar ventaja de los intereses de estas personas por la cultura. Al crear un área arqueológica dentro del parque zoológico, no sólo el turista puede apreciar la flora y fauna, sino también un poco de cultura, todo en el mismo sitio.

Actualmente, el Parque Zoológico Nacional La Aurora es una atracción capaz de ofrecer calidad para satisfacer las demandas del turista. Ejemplo de ello son sus ambientes renovados, bien cuidados y adaptados para las necesidades tanto del visitante como del animal.

F. Cronograma de actividades

Mes	octubre				noviembre				diciembre				enero				febrero				marzo				abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación de monumentos	X																											
Interpretación de sitios		X																										
Interpretación de monumentos			X																									
Revisión de interpretación				X																								
Corrección de interpretación					X																							
Elección de rótulos						X																						
Elaboración de folleto interpretativo							X																					
Zonificación (elección del área)								X																				
Aprobación por parte de las autoridades									X																			
Diseño del área										X																		
Elaboración de maqueta											X																	
Impresión de folleto interpretativo										X	X																	
Construcción de bases por monumento											X	X																
Construcción de caminamiento												X	X	X														
Mandar a hacer rótulos														X														
Colocación de monumentos por sitio															X	X												
Colocación de rótulos																	X											
Jardinización																		X	X									
Chequeo y corrección de últimos detalles																			X	X								
Inauguración del área arqueológica																									X			

G. Presupuesto para la realización del área arqueológica

Para ver otras cotizaciones, véanse los anexos.

Mano de obra

	Hora	Mes	Trabajadores	Total 6 Meses
Salario con bonificación	Q 6.08	Q 1,276.80	8	Q61,286.40
Total				Q61,286.40

Material para bases

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Cemento	Q 38.25	1 saco	350	Q13,387.50
Block mediano de 15"	Q 2.65	Unidad	500	Q 1,325.00
Piedrín	Q 120.00	Metro cúbico	50	Q 6,000.00
Piedra bola	Q 130.00	Metro cúbico	50	Q 6,500.00
Arena de río	Q 65.00	Metro cúbico	50	Q 3,250.00
Hierro de 3/8	Q 272.43	13 varillas	25	Q 6,810.75
Total				Q37,273.25

Material para caminamiento

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Cemento	Q 38.25	1 saco	150	Q 5,737.50
Piedrín	Q 120.00	Metro cúbico	30	Q 3,600.00
Arena de río	Q 65.00	Metro cúbico	30	Q 1,950.00
Electro maya 9 / 9	Q 181.00	1 de 235 x 6	20	Q 3,620.00
Total				Q14,907.50

Rotulación

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Rótulo de Plástico acrílico de 0.56 x 0.30 cms	Q 200.00	1 unidad	59	Q11,800.00
Rótulo de Plástico acrílico de 1.02 x 0.73 mts	Q 718.00	1 unidad	6	Q 4,308.00
Total				Q16,108.00

Folleto

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Impresión de folleto de explicación de glifos	Q 2.82	1 unidad	1,000	Q 2,815.00
Total				Q 2,815.00

Montacargas

	Costo por hora	Unidades	Cantidad	Total
Alquiler de montacargas	Q 336.00	1 unidad	25 horas	Q 8,400.00
Total				Q 8,400.00

Jardinización

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Jardinización	Q 58,800.00	---	1	Q58,800.00
Total				Q58,800.00

Ranchos protectores

	Costo	Unidades	Cantidad	Total
Ranchitos	Q 2,465.00	1 unidad	25	Q61,625.00
Total				Q61,625.00

Honorarios

	Costo	Total
Honorarios	Q 26,121.52	Q26,121.52
Total		Q26,121.52

Resumen presupuestario

	Costo
Mano de obra*	Q 61,286.40
Material para bases*	Q 37,273.25
Material para caminamiento*	Q 14,907.50
Rotulación y señalización*	Q 16,108.00
Folleto *	Q 2,815.00
Montacargas*	Q 8,400.00
Jardinización*	Q 58,800.00
Ranchos protectores*	Q 61,625.00
Honorarios*	Q 26,121.52
TOTAL	Q287,336.67

* Precios ya incluyen el IVA. Se encuentran sujetos a cualquier cambio.

H. Evaluación

Se realizará un reporte semanal en el cual se especifique el avance de los trabajos realizados durante ese tiempo. El mismo será entregado al administrador en funciones, en esta ocasión a Rosa María Pérez actual administradora del parque.

Contraparte: El costo de la mano de obra será absorbido por el parque Zoológico La Aurora, el cual representa el 21.33% del costo total del proyecto.

El reporte ha de contener la siguiente información: de acuerdo a fecha

- Avance del trabajo de la semana: control de ejecución de las obras.
- Gastos de la semana: pagos realizados durante éste período tanto a personal como a proveedores acompañados de sus respectivos comprobantes.
- Imprevistos: registro de operaciones y gastos que no están contemplados dentro del presupuesto y cronograma de trabajo con su respectiva nota explicativa.

Al finalizar los mismos se presentará un reporte final el cual será adjuntado al informe final del proyecto.

I. Bibliografía

- Anónimo. 2000. *Estrategia Nacional de turismo*. Gobierno de la República Comisionado Presidencia de Desarrollo Turístico, Instituto Guatemalteco de Turismo. 41pp.
- Anónimo. 1994. *Diccionario de la lengua española*. Ediciones Larousse, México, D. F. 727pp.
- Fuentes, F. 1996. *Preparación y gestión de proyectos sociales: pautas orientadoras*. Unidad Regional de Asistencia Técnica Para el Sector Social, Guatemala. 200pp.
- Global InfoGroup. 2001. *Información estratégica en cifras: Guatemala. Sinopsis Perfil Integral del País 2001*. Guatemala. 48 pp.
- Ham, S. 1992. *Interpretación ambiental*. North American Press, Colorado. 437pp.
- Mizuno, K., T. Murata y Z Molina. 1999. *Guía básica para formulación de proyectos con aplicación del Marco Lógico*. JICA Japón, Guatemala. 40pp.
- Mazariegos, S. 2003. *Estadística de turismo 2002*. Instituto Guatemalteco de Turismo. Folleto.
- Rosales Posas, R. 1999. *Formulación y evaluación de proyectos*. ICAP. San José, Costa Rica. 217pp.
- Toledo, J. 1999. *Zoológico La Aurora. Memorias*. Guatemala. 156 pp.

Consultas bibliográficas a través de medios electrónicos

- Cagliani, M. 2003. *Historia de los zoológicos*. <http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/hzoo.htm>. Buenos Aires, Argentina.
- Días, D. 2001. *Zoológicos vrs. parques con jaulas*. www.vitalis.net. Venezuela.

J. Anexos

1. Registro fotográfico

a. Piezas originales

❖ Período Preclásico

Figura 15 Monumento 10 de Kaminaljuyú.

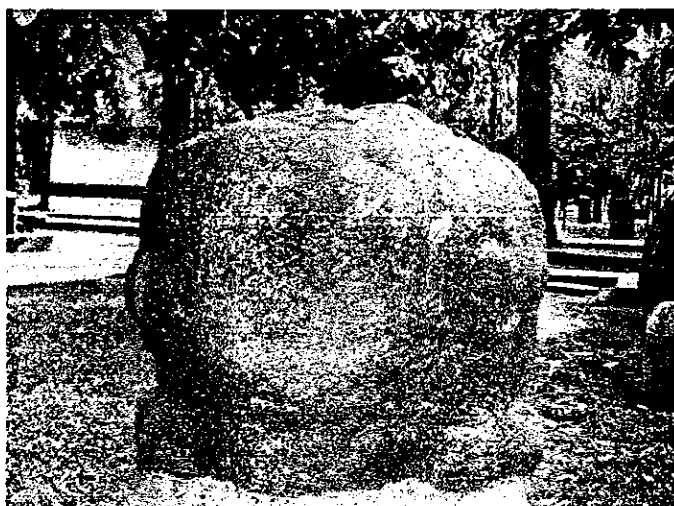


Monumento: Monumento 10 **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta cuatro caras talladas burdamente. Nótese la calidad de los detalles: labios, dientes, contorno de ojos y mejillas. Data de la época del 600 al 0 a.C.

Figura 16 Monumento 11 de Kaminaljuyú.

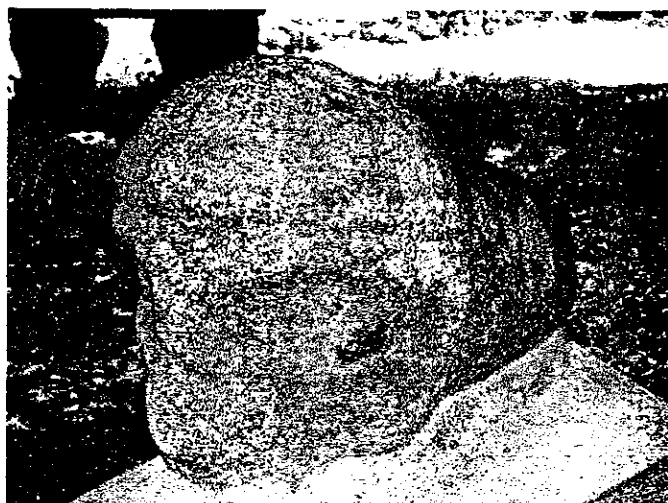


Monumento: Barrigón **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: barrigón incompleto, sin cabeza, con escudo en la espalda. Data de la época del 500 al 200 a.C.

Figura 17 Monumento 31 de Kaminaljuyú.

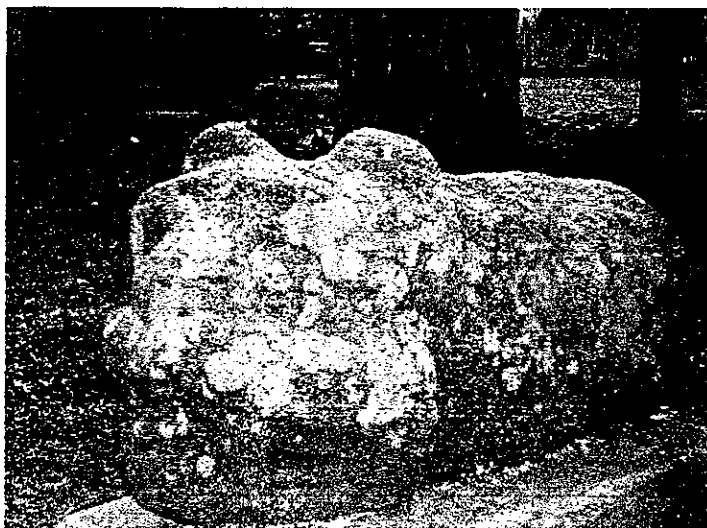


Monumento: Espiga antropomorfa **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: cabeza con tocado y espiga hecha de basalto. Data de la época del 400 al 600 a.C.

Figura 18 Monumento 34 de Kaminaljuyú.



Monumento: Espiga zoomorfa **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: cabeza de jaguar con espiga hecha de basalto. Data de la época del 700 al 600 a.C.

Figura 19 Monumentos 39 y 7 de Kaminaljuyú.

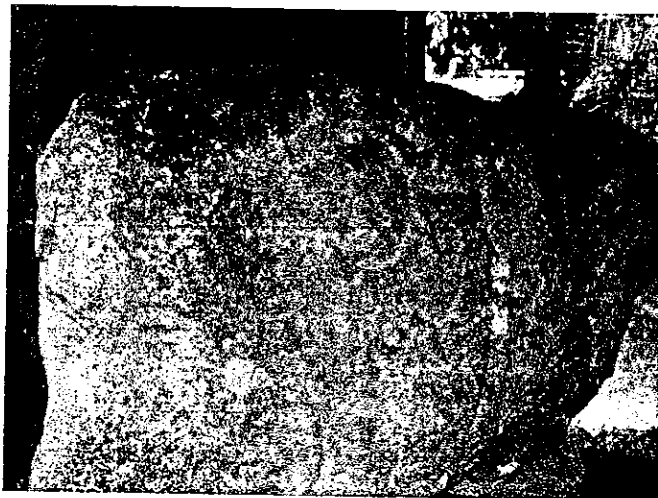


Monumento: Barrigones **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: la presente fotografía nos muestra dos barrigones. El de la derecha es el fragmento inferior de un barrigón y se le conoce como el monumento no. 39 de Kaminaljuyú. El de la izquierda nos presenta a un barrigón incompleto con collar y es conocido como el monumento no. 7 de Kaminaljuyú. Ambos datan de la época del 500 al 200 a.C.

Figura 20 Cabeza de serpiente con otra humana en el interior de la boca.



Monumento: Espiga antropomorfa **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: cabeza de serpiente con una cabeza humana dentro de la boca hecha de basalto. Data de la época del 600 al 400 a.C.

Figura 21 Personaje en nicho.



Monumento: Personaje **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: personaje dentro de un nicho. Su lugar de origen es desconocido al igual que la fecha de su elaboración.

Figura 22 Cabeza de serpiente.



Monumento: Cabeza **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los recintos de coyotes y cocodrilos.

Descripción: cabeza de serpiente. Data de la época del 700 al 600 a.C.

Figura 23 Altar en forma de rana.



Monumento: Altar **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi .

Descripción: altar en forma de rana. Data de la época del 200 al 0 a.C.

Figura 24 Cabeza de dios viejo.



Monumento: Cabeza **Sitio de procedencia:** Costa Sur

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: cabeza grande de un dios viejo. Data de la época del 900 al 600 a.C.

Figura 25 Animal: rasgos de sapo y serpiente.



Monumento: monumento zoomorfo **Sitio de procedencia:** Patzún

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: animal con rasgos de sapo y serpiente. Data de la época del 200 al 0 a.C.

Figura 26 Barrigón



Monumento: Barrigón **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la granja.

Descripción: barrigón con cabeza partida.

Figura 27 Barrigón con collar.



Monumento: Barrigón **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los sanitarios.

Descripción: barrigón con collar.

Figura 28 Cabeza humana.

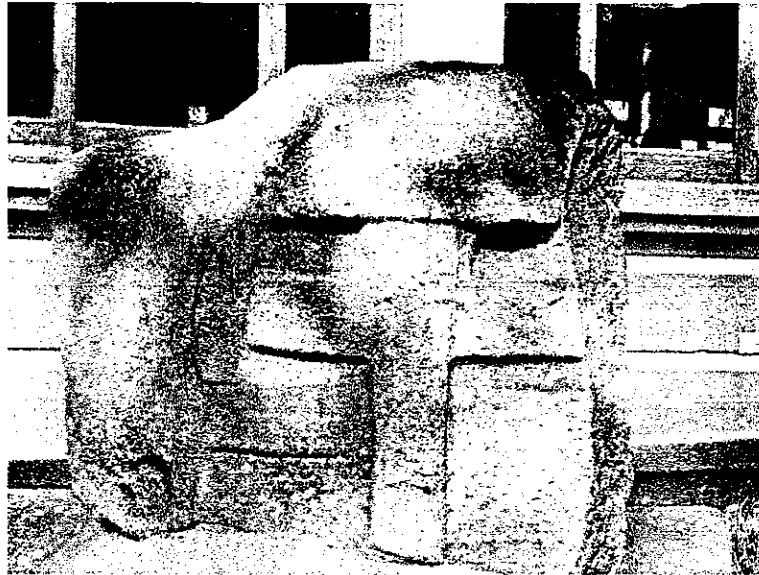


Monumento: Espiga antropomorfa **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: cabeza humana con espiga cuyo material es el basalto.

Figura 29 Cruz en bajo relieve.



Monumento: Fragmento **Sitio de procedencia:** Desconocida

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: fragmento de monumentos que nos presenta una cruz en bajo relieve.

❖ Período Clásico

Figura 30 Reloj



Monumento: Reloj **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: serie de pilares de distintos tamaños. Ciertas personas creen que se trata de un antiguo reloj y otros que era un sistema que utilizaban los mayas para ver las estaciones.

Figura 31 Gran cabeza de serpiente.



Monumento: Cabeza **Sitio de procedencia:** Villa Nueva

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: gran cabeza de serpiente con nariz prominente y dientes bien marcados. Data de la época del 200 al 600 d.C.

b. Coplas

❖ Período Preclásico

Figura 32 Copia de estela de Kaminaljuyú



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Kaminaljuyú

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con tocado y un báculo en su mano.

Figura 33 Personaje.



Monumento: Personaje **Sitio de procedencia:** Costa Sur

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: personaje con sus brazos cruzados, posiblemente un cautivo.

Figura 34 Estela incompleta

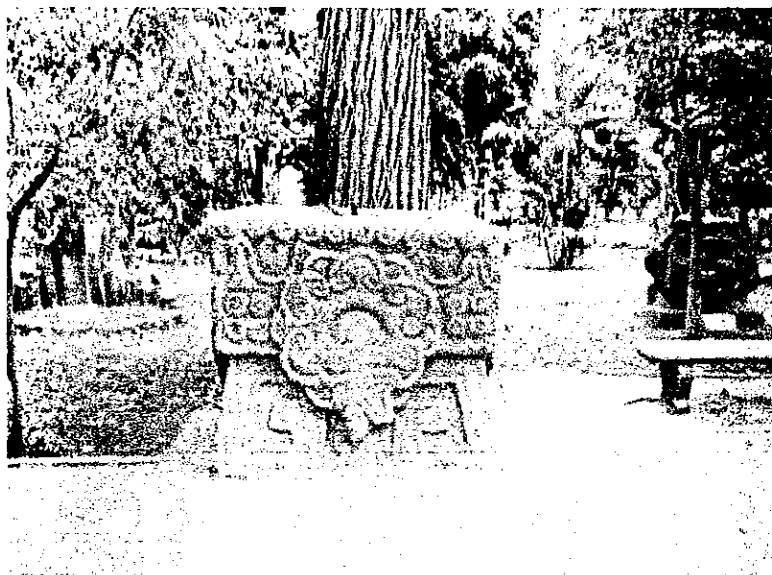


Monumento: Estela incompleta **Sitio de procedencia:** Desconocida

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los sanitarios.

Descripción: nos presenta una cara de un personaje.

Figura 35 Altar tallado.



Monumento: Altar **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: altar tallado en su totalidad por los cuatro costados.

❖ Período Clásico

Figura 36 Estela 4 de Tikal.



Monumento: Estela 4 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: recuerda el ascenso al trono de Nariz Redonda en el año de 378 d.C.

Figura 37 Altar 5 de Tikal.



Monumento: Altar 5 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: muestra dos hombres arrodillados atrás de un altar. Cada uno sostiene en una mano una vara y en la otra un cuchillo ceremonial. En el altar descansan unos huesos y un cráneo. A su alrededor en la orilla, se ven 31 glifos de fecha. Esta piedra se conoce como el Altar de Tikal.

Figura 38 Estela 8 de Tikal.



Monumento: Estela 8 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca del recinto de las llamas.

Descripción: este monumento nos presenta un ejemplo de escritura jeroglífica.

Figura 39 Estela 12 de Tikal



Monumento: Estela 12 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta cinco jeroglíficos.

Figura 40 Estela 13 de Tikal.



Monumento: Estela 13 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: personaje muy bien vestido y con una vara en su mano derecha.

Figura 41 Estela 16 de Tikal.



Monumento: Estela 16 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: personaje Ah Cacau, gobernante de Tikal y data del año 711 d.C.

Figura 42 Estela 22 de Tikal.



Monumento: Estela 22 **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: ejemplo de Arte Maya tardío. El personaje se muestra usando una piel de jaguar y lleva consigo una barra ceremonial en la mano. La cara fue mutilada por los Mayas posiblemente para destruir el poder del individuo tallado. Los jeroglíficos que se encuentran en la esquina de la parte superior izquierda nos da la fecha del complejo que data del año 771 DC.

Figura 43 Estela de gobernante

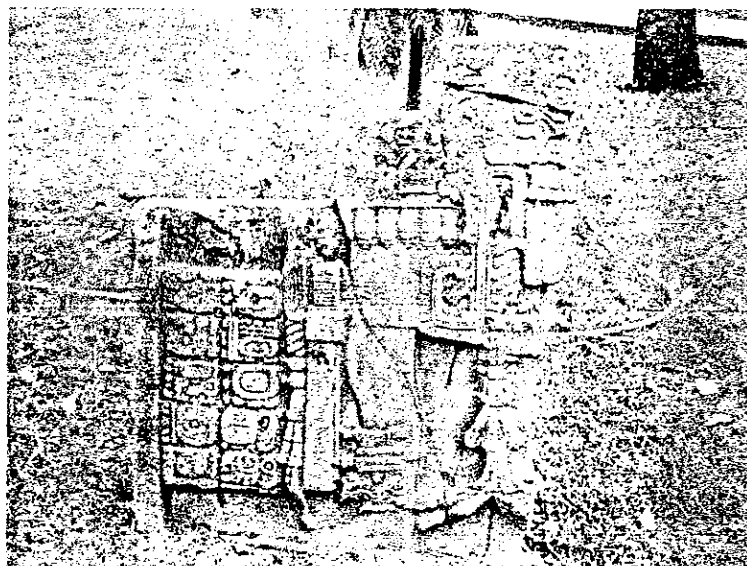


Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje de edad avanzada.

Figura 44 Parte inferior de estela.



Monumento: Parte inferior de estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca del recinto de las llamas.

Descripción: la parte inferior de un personaje y jeroglíficos a sus pies.

Figura 45 Escritura maya



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento muy deteriorado nos muestra la escritura jeroglífica maya.

Figura 46 Inscripciones



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta un ejemplo de la escritura jeroglífica.

Figura 47 Tabla con glifos.



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta una serie de glifos.

Figura 48 Glifos



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los sanitarios.

Descripción: este monumento es un ejemplo de la escritura jeroglífica maya.

Figura 49 Glifos



Monumento: Estela Sitio de procedencia: Tikal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: tosco monumento que nos presenta un conjunto de jeroglíficos.

Figura 50 Estela 5 de Ceibal.



Monumento: Estela 5 Sitio de procedencia: Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con vestimenta muy cargada por lo que posiblemente era un gobernante y a otro personaje a sus pies.

Figura 51 Estela 7 de Ceibal.



Monumento: Estela 7 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la casa de té.

Descripción: personaje con capa y a su alrededor presenta jeroglíficos.

Figura 52 Estela 13 de Ceibal.



Monumento: Estela 13 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje hablando con serpientes que salen de su cinturón, rodillas y tobillos.

Figura 53 Estela 17 de Ceibal.

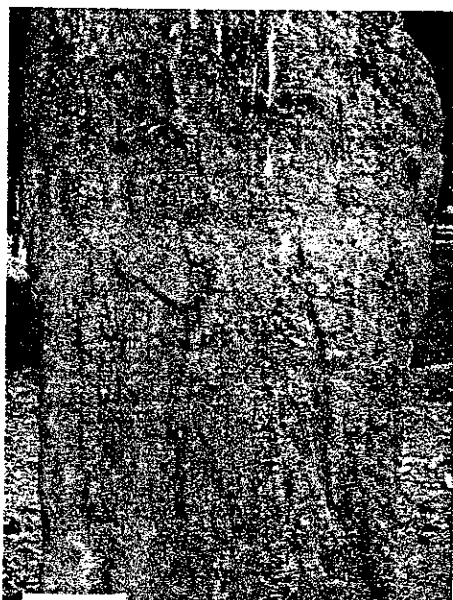


Monumento: Estela 17 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con tocado al lado derecho y al lado izquierdo a un cautivo.

Figura 54 Estela 20 de Ceibal.



Monumento: Estela 20 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con un tocado con un báculo en la mano.

Figura 55 Estela 21 de Ceibal.



Monumento: Estela 21 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con un tocado. Fue encontrada frente a un templo.

Figura 56 Estela 6 de Ceibal.

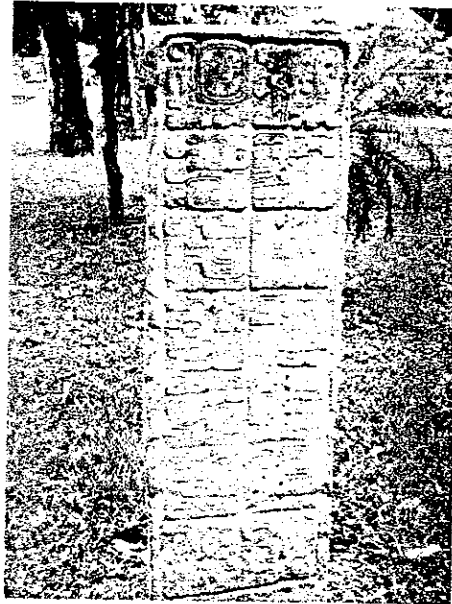


Monumento: Estela 6 **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta unos jeroglíficos.

Figura 57 Tabla con glifos



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Ceibal

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca del recinto de las llamas.

Descripción: este monumento nos presenta jeroglíficos.

Figura 58 Estela 1 de Dos Pilas



Monumento: Estela 1 **Sitio de procedencia:** Dos Pilas

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca del recinto de los pitones.

Descripción: personaje con vestimenta muy cargada por lo que posiblemente era un gobernante.

Figura 59 Estela 16 de Dos Pilas

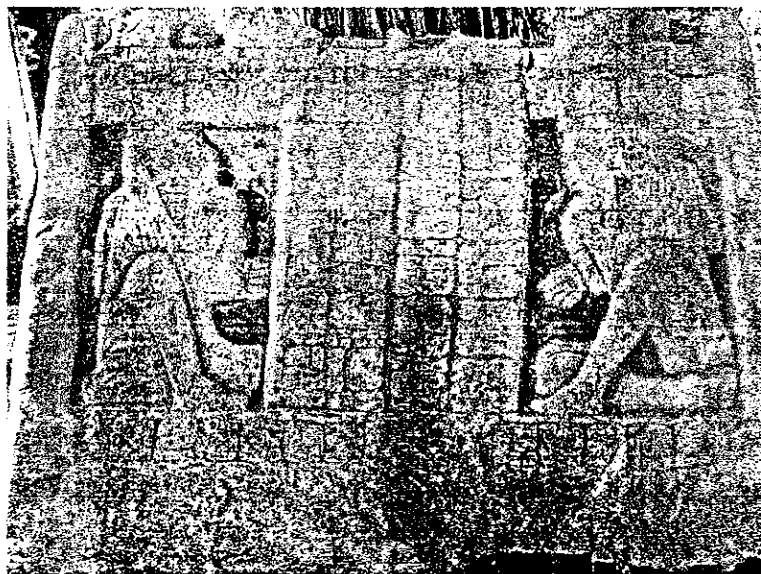


Monumento: Estela 16 **Sitio de procedencia:** Dos Pilas

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca del recinto de las llamas.

Descripción: personaje de gran tocado con un báculo sobre su hombro. Véase el detalle de su vestimenta.

Figura 60 Estela 1 de Ixtutz

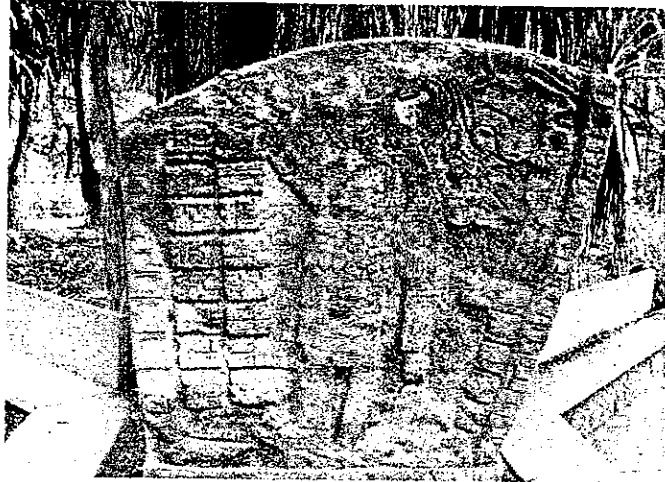


Monumento: Estela 1 **Sitio de procedencia:** Ixtutz

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los sanitarios.

Descripción: este monumento nos presenta a dos personajes sentados y a su alrededor presenta jeroglíficos.

Figura 61 Estela 1 de Jimbal



Monumento: Estela 1 **Sitio de procedencia:** Jimbal

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: personaje y jeroglíficos en su lado izquierdo. Se le conoce como la estela 1 de Jimbal con una fecha de 879 d.C.

Figura 62 Estela 3 de Aguateca.



Monumento: Estela 3 **Sitio de procedencia:** Aguateca

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: personaje con un tocado y báculo en la mano.

Figura 63 Estela de Las Islas.

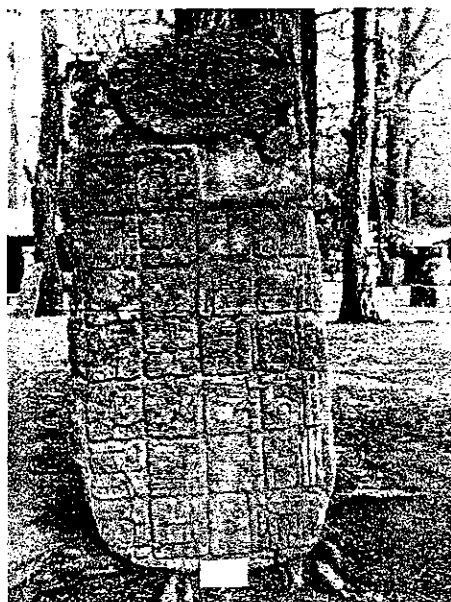


Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Las Islas

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta a un personaje del lado izquierdo y jeroglíficos a su alrededor.

Figura 64 Fecha



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de los sanitarios.

Descripción: este monumento nos presenta un ejemplo de estelas que cuentan detalles de algún suceso.

❖ **Periodo Post clásico**

Figura 65 Estela 1 de El Baúl.



Monumento: Estela 1 **Sitio de procedencia:** El Baúl

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: personaje con cara de jaguar y guantes derrotando a su oponente. Es conocido como el boxeador.

Figura 66 Monumento 2 de El Baúl.



Monumento: Monumento 2 **Sitio de procedencia:** El Baúl

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: este tosco monumento nos presenta un personaje tocado. Es un monumento muy venerado por la población indígena.

Figura 67 Estela 19 de Bilbao.



Monumento: Estela 19 **Sitio de procedencia:** Bilbao

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: este monumento nos presenta a dos personajes, un gobernante y un cautivo.

Figura 68 Monumento 29 de Bilbao.

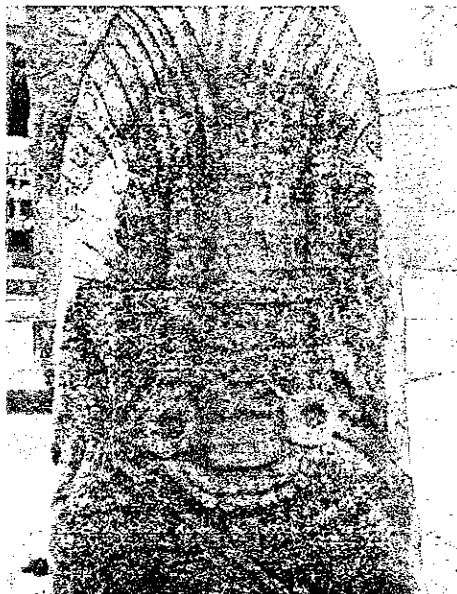


Monumento: Monumento 29 **Sitio de procedencia:** Bilbao

Ubicación actual dentro del Zoológico: área tropical.

Descripción: este monumento nos presenta la cabeza e la muerte, que lleva aretes y una corbata anudada al cuello; característica del gobernante 2 del sitio.

Figura 69 Personaje cadavérico.



Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Costa Sur

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta un personaje cadavérico con un gran tocado y un báculo en su mano .

Figura 70 Personaje cadavérico.

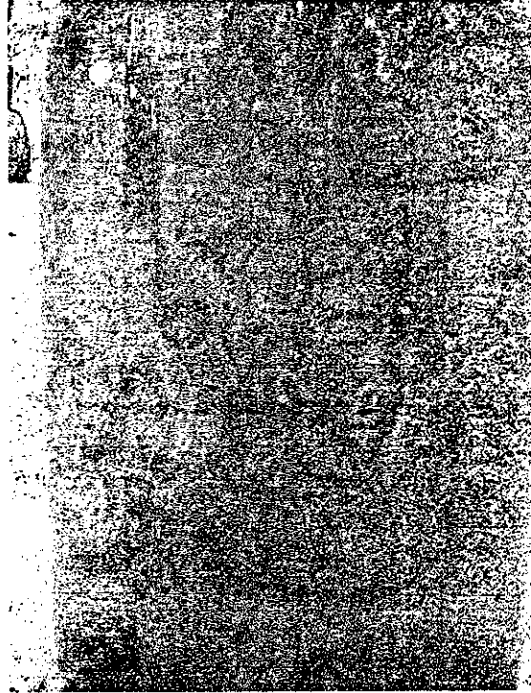


Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Costa Sur

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este monumento nos presenta un personaje cadavérico.

Figura 71 Hombre



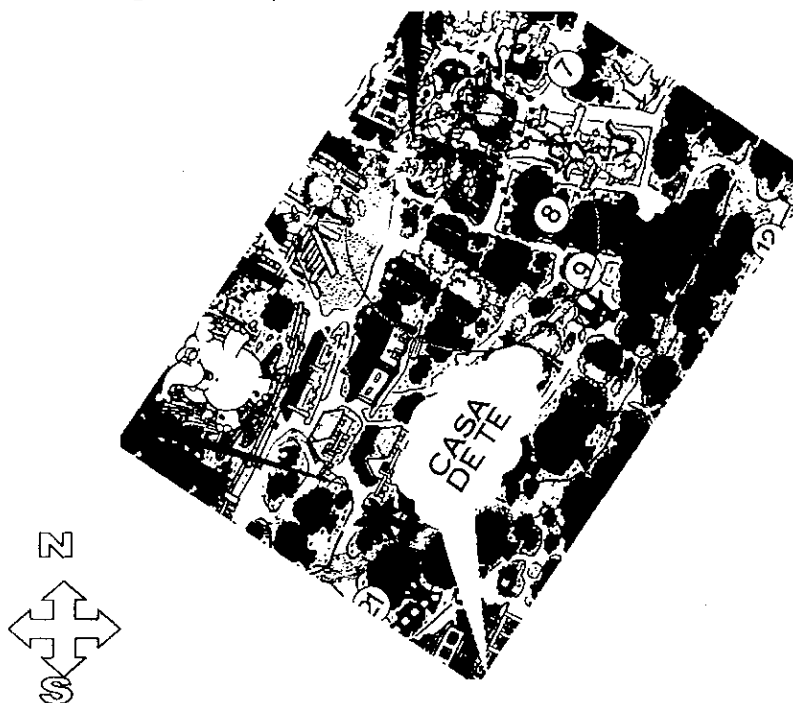
Monumento: Estela **Sitio de procedencia:** Desconocido

Ubicación actual dentro del Zoológico: cerca de la comiplaza Pepsi.

Descripción: este tosco monumento nos presenta un personaje de perfil.

2. Descripción del área. El área se encuentra localizada entre los siguientes puntos del parque zoológico: Al norte colinda con áreas verdes, la granja y recintos de coyotes y cocodrilos, al este la Comiplaza Pepsi y la casa de Té, al sur el área asiática y al oeste los sanitarios y el parque infantil (actualmente Carrusel).

Figura 72 Mapa de área seleccionada



Se nos muestra la localización del área, rodeada por el círculo rojo, en base a la brújula.

El área cuenta con una extensión de 56 metros x 34 metros y posee sombra provista por varios árboles de diverso tamaño. Su suelo no posee grama en su totalidad o algún tipo de jardinería formal.

En las siguientes fotografías podemos observar un poco más del área.

Figura 73 Vista del área. Al fondo se puede apreciar el sanitario y la comiplaza. También se pueden observar algunas de las piezas y su colocación actual.



Figura 74 Vista del área desde los baños. El área se limita hasta donde se observan unas bancas de descanso y basureros.

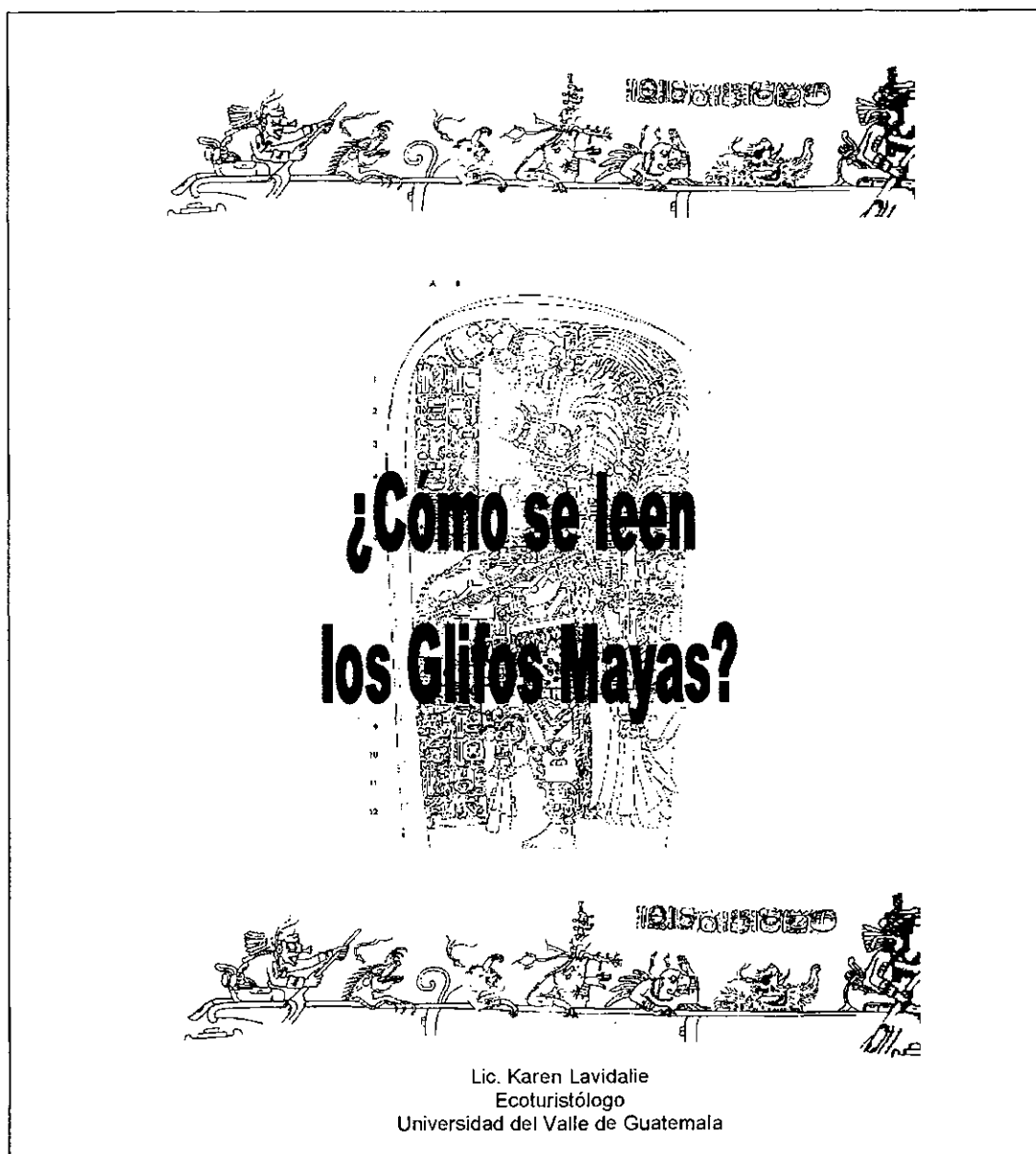


Figura 75 Vista del área, la vegetación y los dos edificios cercanos: los sanitarios y la comiplaza.



3. Folleto. A continuación se muestra el manual que elaboré.

Portada



Página 2



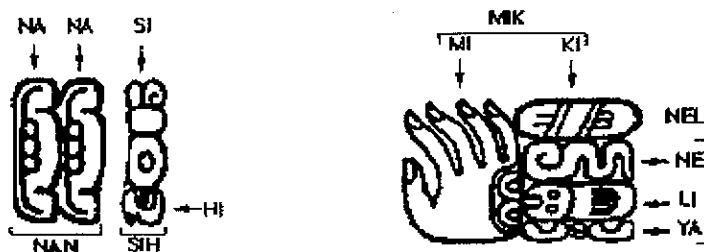
La escritura Maya jeroglífica está compuesta de dos clases de signos: los logogramas y las sílabas. Los logogramas son símbolos que representan palabras completas; las sílabas consisten de pares de consonante-vocal (CV) o vocales (V). Las sílabas carecen de significado solas pero al combinarlas pueden formar palabras completas.

Las palabras pueden representarse en cualquiera de las siguientes formas:

- a. Logogramas aislados.
- b. Combinaciones de logogramas con sílabas.
- c. Diversas combinaciones de sílabas.

Página 3

En la escritura silábica, las palabras se escriben por medio de un orden simbólico en bloques de glifos. En muchos de los casos, las palabras que terminan con consonantes (CVC) se forman acorde al principio de sinarmonía en donde la vocal de la última sílaba es igual a la vocal de la sílaba que le sigue.



La combinación de las sílabas muchas veces son escritas de una forma contraída de la siguiente forma: incrustan un símbolo o algunas de sus características en otro.



Página 4

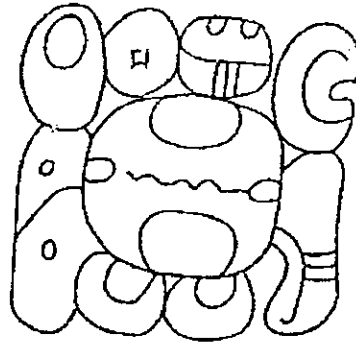
Algunos glifos son dibujos de objetos naturales, mientras que otras presentan formas arbitrarias. Se clasifican en:

- ☞ **Glifos principales:** los glifos más grandes y centrales entre un grupo de glifos, usualmente representando logogramas.

- ☞ **Afijos:** a su vez se subclasifican en base a su posición en un glifo como prefijos, superfijos, sufijos, postfijos e infijos. Los signos principales pueden comprender dos o más signos principales.

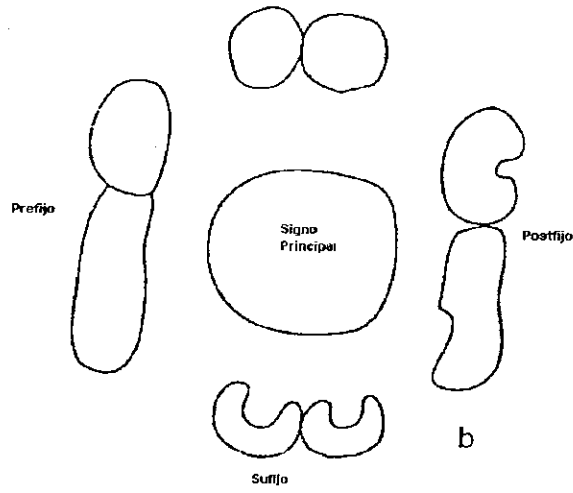
Se han identificado glifos emblemas, de nacimiento, ascenso al poder, muerte títulos, capturas o cautividades, matrimonio y posición dinástica.

Página 5



a

Superfijo



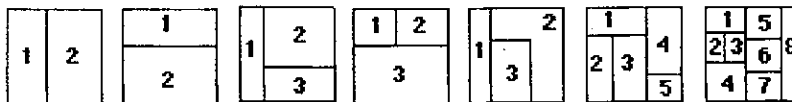
b

Página 6

ASÍ SE DEBEN LEER LOS GLIFOS

Los signos y logogramas están ordenados de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha para poder leerlos. Usando el diagrama se le facilitará la tarea.

Ejemplos del orden de las sílabas en los bloques de glifos



Orden en el cual se leen los glifos



Página 7

SISTEMA CALENDÁRICO

Los Mayas utilizaron el sistema vigesimal, basado en numerales múltiplos de veinte (20). Así, un punto representa la unidad numérica y la barra cinco (5) unidades. Con la combinación de puntos y barras se pueden escribir los números del 1 al 20, continuando después del cero (0). La numeración era la base de 260 días en donde 20 nombres distintos representaban 20 días que, combinados con números del 1 al 13 formaban un ciclo de 260 días llamada Ronda Sagrada y era utilizado en contextos ceremoniales. Además, tenían un calendario de 365 días, compuesto por 18 meses de 20 días cada una más 5 días de mala suerte.

Página 8

Nombres de los Días Mayas



IMIX



IX



A'AB'AL



K'AB'AN



CHIKCHAN



HIMI



MANIK'



LAMAT



MULUK'



OK



CHUEN



EB



BEN



IX



MEN



KIB



KABAN



ETZNAB



KAWAK



AHAW

Página 9

Numerales Mayas

1	kan	•				
2	uc	••				
3	ax	•••				
4	c'ox	••••				
5	ho	—				
6	uc	•				
7	uc	••				
8	uxuc	•••				
9	h'ofon	••••				
10	lah'an	—				
11	br'uc	•				
12	lah'ca	••				
13	ax'ok'uc	•••				
14	can'oh'uc	••••				
15	h'ol'han	—				
16		•				
17		••				
18		•••				
19		••••				
0						

Página 10

FECHAS

Mantener registro de las fechas correctas fue muy importante para los Mayas. Sus textos iniciaban con una fecha y luego una narración que le daba al lector una fecha exacta de cada evento por medio de la distancia que existiera entre los glifos de fecha (DN).

La distancia entre los números puede darse en tres formas:

- a. Los que se refieren a un evento que sucedió antes de la fecha base o indicadores de fecha anteriores.
- b. Los que se refieren a un evento que sucedió después de la fecha base o indicadores de fechas posteriores.
- c. Los que se refieren a un evento que se llevará a cabo en el futuro o indicadores de fechas futuras.



a.

b.

c.

Página 11

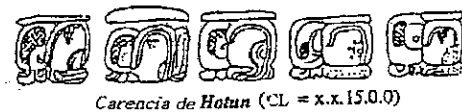
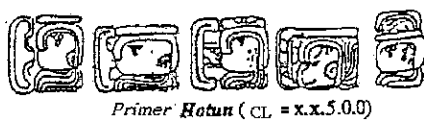
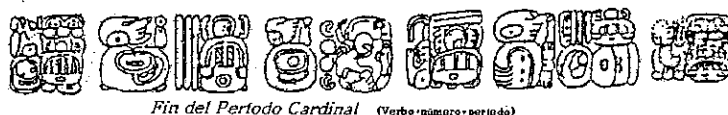
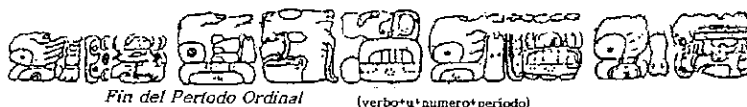
La finalización de un período de tiempo siempre era ocasión para un ritual o ceremonia. Estos eventos eran registrados de la siguiente forma:

- a. La rueda calendárica en la cual el evento finalizó.
- b. El verbo " fue completado " .
- c. El número y el período de tiempo en el que fue terminado.



Página 12

Glifos calendáricos de final de periodo



Página 13

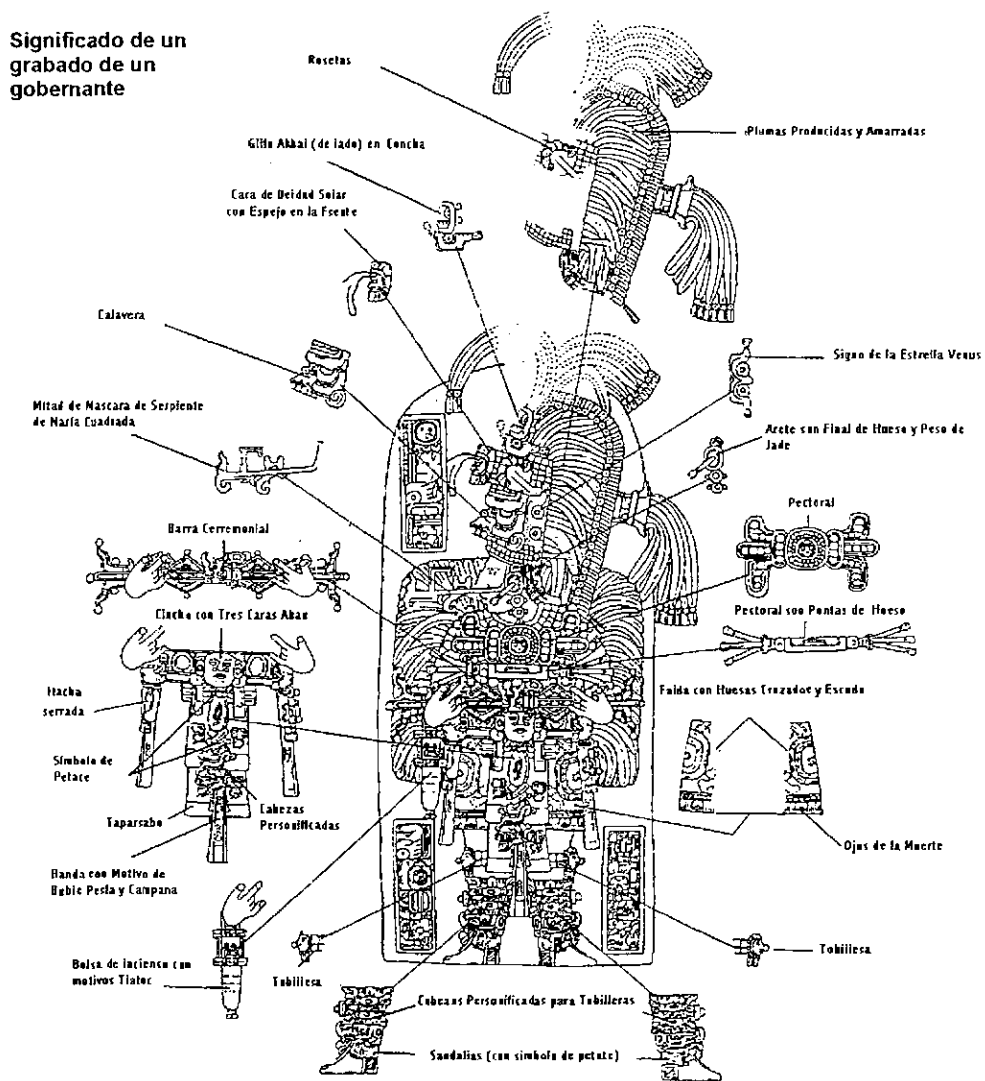
LAS ESTELAS

Son monolitos que usualmente registraban de 5, 10 a 20 años del segmento del reinado de un gobernante. Usualmente estaban puestas de una manera ordenada frente a un edificio público. Se hacía una estela inicial (el ascenso al trono) y luego, a intervalos regulares, una o más que eran puestas para documentar otros eventos que hayan tenido lugar durante su reinado (ejemplo, matrimonio, captura de otros reyes, toma de cautivos, conquistas, etc.). El gobernante podía proporcionar fechas como nacimiento, nombre de sus padres, información de eventos que sucedieron antes de su ascenso. Esta presentación retroactiva de cumpleaños, ritos de niñez y fechas de reinado le daban la oportunidad a cada nuevo gobernante de seleccionar, alterar y fabricar datos; no había monumentos que lo pudieran contradecir.

Generalmente, sólo el gobernante Maya aparece en las estelas. Sin embargo, puede estar acompañado por miembros de su familia inmediata.

Página 14

Significado de un grabado de un gobernante



Dibujo por W.R. Coe, 1977.

Página 15

LOS DINTELES

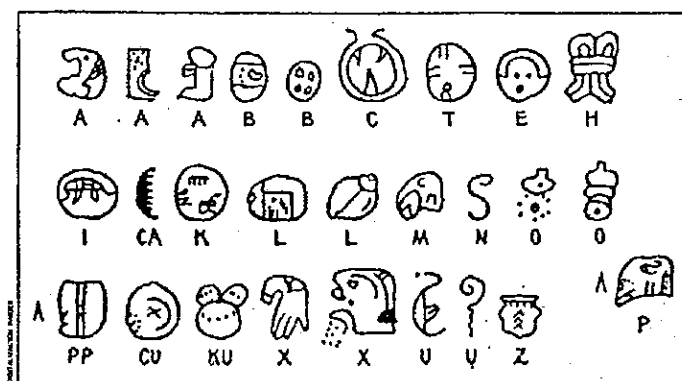
A diferencia de las estelas, los dinteles tienden a poseer escenas de rituales privados. Por tener un contenido más privado, se colocaban en los cuartos de los palacios y templos donde existía acceso restringido, lo que lo hace un tipo de propaganda horizontal. Generalmente mostraban sacrificios humanos.

ZOOMORFOS

Estas esculturas eran talladas en rocas grandes redondas de varias toneladas. Mostraban seres supematurales o criaturas fantásticas compuestas de varios animales. Algunas criaturas eran una representación animada de fuerzas naturales como el cielo y tierra. También, se encontraban en vista pública, como las estelas. Esta propaganda la usaban para unir el gobernante actual a un ancestro divino o criatura fantástica. Algunas veces, el gobernante mismo se encontraba retratado dentro de la boca de la criatura zoomorfa, tal vez como para mostrar su descendencia de ser superior.

Ilustraciones de algunos símbolos de glifos Mayas

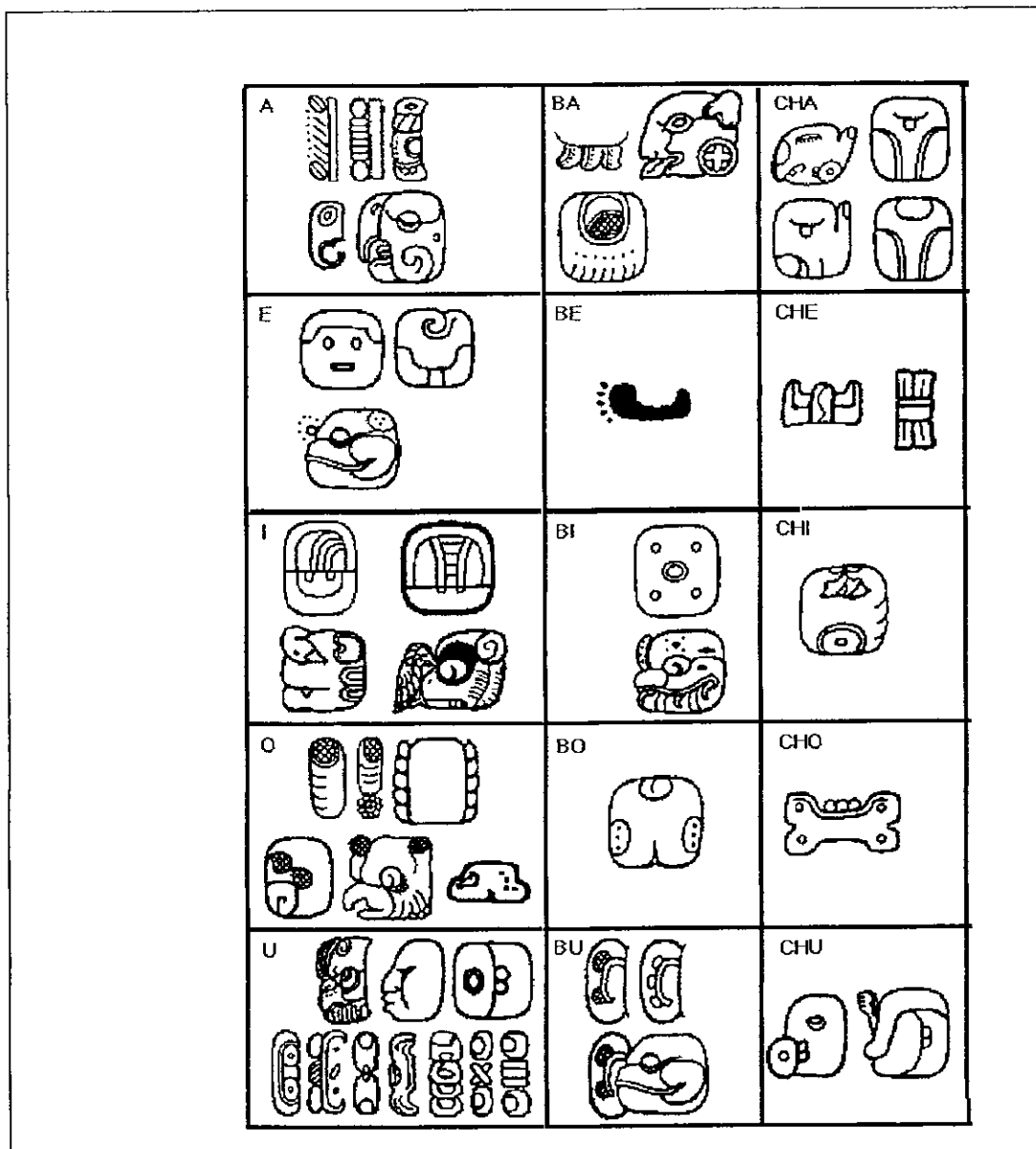
Glifos descritos en el alfabeto de Landa




















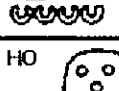




















Página 17

	a	e	i	o	u
b					
ch					
ch'					
h					
k					
k'					
l					
m					
n					
p					
s					
t					
ts					
ts'					
w					
x					
y					

Página 18



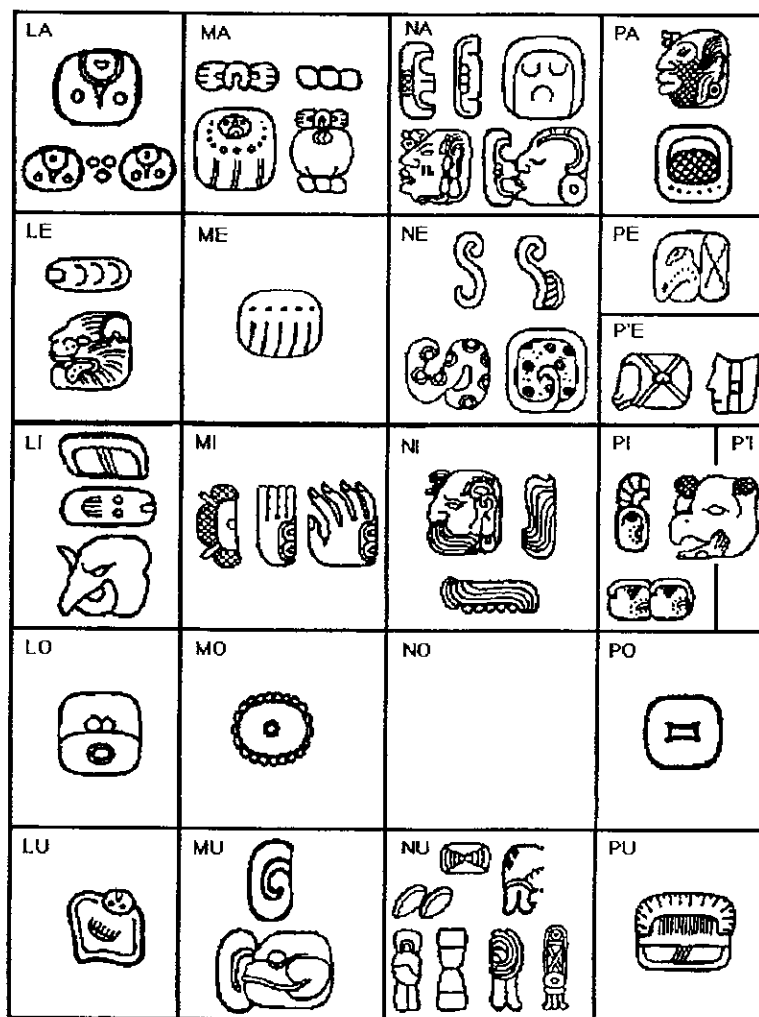
Página 19

CH'A 	HA  	KA    	K'A    
CH'E	HE  	KE 	K'E
CHI	HI    	KI  	K'I
CH'O   	HO   	KO  	K'O 
CHU	HU    	KU  	K'U   





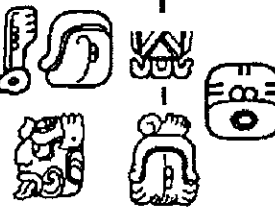

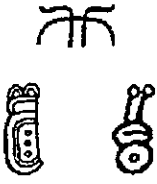







<http://www.he.net/~nmcnelly/>

N.A.F. McNelly






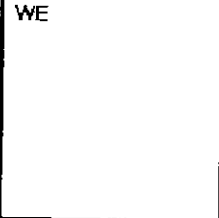






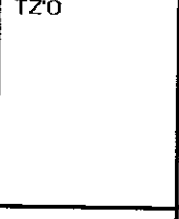




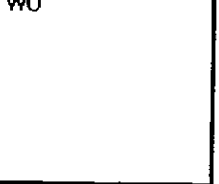


Página 20



Página 21

SA 	TA 	TZA 	
SE 	TE TE 	TZE 	
SI 	TI 	TZI 	
SO	TO 	TZO	
SU 	TU 	TU 	TZU 

Página 22

TZ'A 	WA 	XA 	YA 
TZ'E 	WE 	XE 	YE 
TZ'I 	WI 	XI 	YI 
TZ'O 	WO 	XO 	YO 
TZ'U 	WU 	XU 	YU 

Página 23

**Ejemplos de pictogramas Mayas Clásicos usados
como partes de los nombres de los gobernantes**

a



b



c



d



e



f

a,b: cabezas de jaguar

c,d: guacamayas

e,f: murciélagos.

Página 24

Logogramas de los Mayas Clásicos



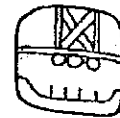
a



b



c



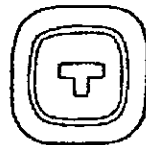
d



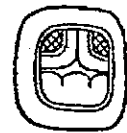
e



f



g



h

- a. El Sol b. La Luna c. La Tierra d. El Cielo
 e. El número 1 f. Cero o Completación
 g. El Viento h. La Oscuridad

Colores y Direcciones



k'an
Amarillo



yax
Verde, azul



sak
Blanco



ek'
Negro



chak
Rojo



xaman
Norte



lak'in
Este



nohol?
Sur



chik'in
Oeste



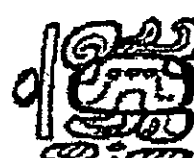
Noreste



Sureste



Noroeste



Suroeste

Dibujado por David Stuart

Página 26



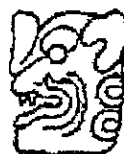
DOP



WO



SID



SOTZ



SOK



XUL



YAXR'IN



MOL



CHEN



YAX



SAK



KEH



MAK



R'ANR'IN



MIAN



DAX



R'AYAB

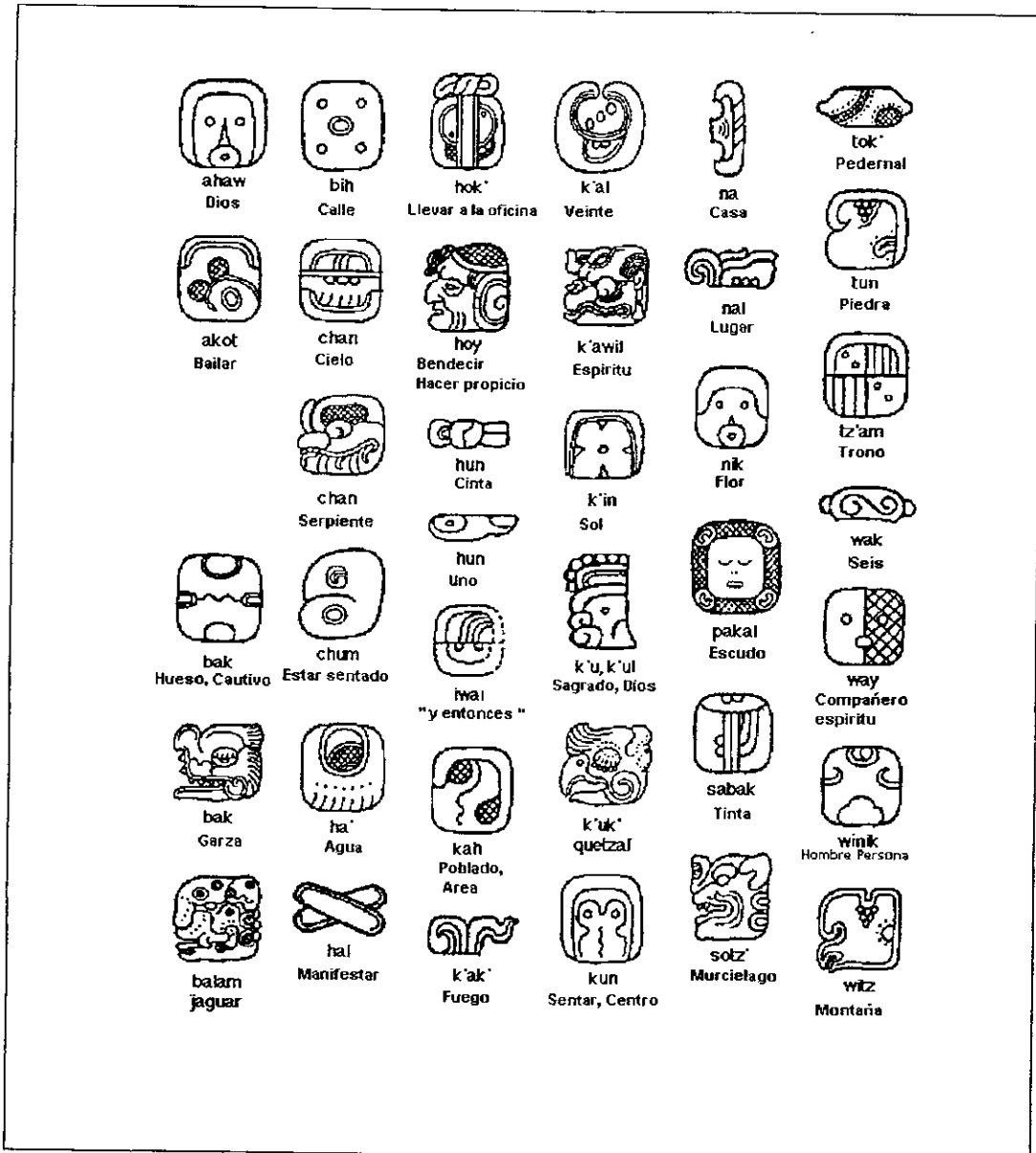


RUMRU



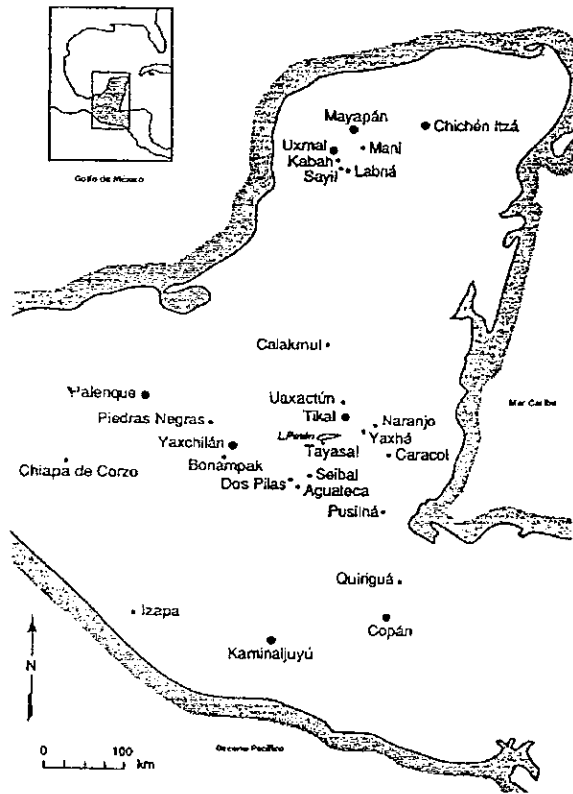
WAYEB

Página 27



Contraportada

Las regiones mayas del sur de México, Guatemala, Belice, oeste de El Salvador y oeste de Honduras



4. Cotizaciones originales.



COTIZACION N° 008335

Tenemos el agrado de cotizar lo siguiente:

FECHA: 20-04-04 TEL: 3691392
 CLIENTE: Karen Landolie
 NOMBRE DE LA FORMA: Faljetas
 CANTIDAD: 500 y 1,000 TAMAÑO: 1/2 carta
 MATERIAL: Bond 80gr. CARTULINA
 PAPEL
 MATERIAL EXTRA: _____ TINTA: _____

INICIALES: EMBUTIDAS LETRA: _____
 EMBUTIDA C/FOIL GRABADO: _____
 EMBUTIDA IMPRESA

SOBRES: EMBUTIDO EMBUTIDO
 EMBUTIDO C/FOIL EMBUTIDO C/FOIL
 EMBUTIDO IMPRESO EMBUTIDO IMPRESO

SOBRE EXTRA: DIRECCION EN LA SOLAPA
 INICIALES EMBUTIDAS

TIEMPO DE ENTREGA: 15 días hábiles
 DESCRIPCION: 500 faljetas a color
14 pag.

500 = 2,420.00 48440
1,000 = 2,815.00 28240

Doris Barrios
 ASESORA DE VENTAS

LAS AMÉRICAS
 4a. Calle 15-28, Zona 13
 PBX: 362 1791 Fax: 331 0575
 Abierto sábado todo el día.

VISTA HERMOSA
 Boulevard V.H. II, 18-56, Zona 15
 Tels. y Fax: 365 8903, 369 7315
 Abierto sábado medio día.

ZONA 7
 2a. Calle 32-28, Zona 7
 Teléfono: 434 0236
 Abierto sábado todo el día.



33 Avenida 12-07, Zona 5
Ciudad, Guatemala, C. A.
Telefax: (502) 336-0190
E-mail: grupoimpresor@hotmail.com

COTIZACION No.

Guatemala, 20 de Abril 2,004

Señores:

Atención:

ZoobogizooLa Aurora

Lic. Lavidalie

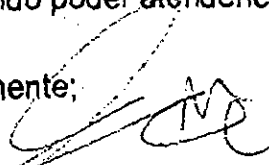
Presente

Es un placer para GRUPO IMPRESOR presentarle la siguiente cotización y de esta forma poder ofrecerle nuestro excelente servicio y atención personalizada, de esta forma:

CANT.	DESCRIPCION DE LA FORMA	P. UNIT.	VALOR Q.
500	Folletos "Como se leen los glifos Mayas?" impresos en Bond 80 Blanco a una tinta, impresos en ambos lados con 7 hojas tamaño carta		1,195.00
1000	Idem anterior		1,575.00
Nota: No incluye realización de artes debido a que el cliente los proporciona. Tiempo de Entrega: A convenir Condiciones de Pago: Contado Contraentrega			
		TOTAL Q.	

Esperando poder atenderle como usted se merece y agradeciendo su fina atención.

Atentamente;


William Arriaza

IMPRESOS Y ENCUADERNACION "LOPEZ"

COTIZACION

23

Abril 16 de 2004

EMPRESA Karen Lavidalie

Teléfono 202-7324

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
	Folleto: 14 páginas impresas en ambos lados a un color de tinta; tamaño 1/2 carta, intercalado, engrapado, doblado. Según muestra.	
500	Folletos	Q. 2,000.00
1000	Folletos	Q. 3,500.00
Total		

Observaciones El cliente proporciona información electrónica de los artes.

Tiempo de entrega 08 días hábiles a partir de la fecha de autorización.

Condiciones de pago 50% de anticipo y 50% contra entrega

En espera de poder servirle, me es grato suscribirme de usted,

Atentamente,


 Juan David Lopez R.
 Propietario

Dirección: 1era. Calle 4-69
 zona 01
 Guatemala, Ciudad

Teléfono: 713-5634
 E-mail:
 impresos_lopez@hotmail.com



TELS: 293-0091 al 93 FAX: 93-4-52

COTIZACION NÚMERO C-771

Guatemala, 20 de Abril del 2004

Señores
ZOOLOGICO LA AURORA
Atención: Lic. Lavidalie
Ciudad

Estimados Señores :

A solicitud tenemos el gusto de cotizarles el siguiente trabajo.

DESCRIPCIÓN :

- 1) Fabricación de 59 placas acrílicas de 3mm de grosor, rotulación vinílica de 12" de alto X 22" de largo.

Valor Unit. Q.153.30

Total Q.9,044.70

- 2) Fabricación de 6 placas tipo rótulo acrílico de 3mm de grosor, rotulación vinílica de 0.73 mts de alto X 1.02 mts de largo.

Valor Unit. Q.595.68

Total Q.3,574.08

Este precio incluye : Iva.

Tiempo de Entrega : 15 días hábiles después de autorizado la cotización y recibido el anticipo.

Forma de Pago : 70% anticipo y Saldo Contra entrega.

Validez de la Cotización : 5 días hábiles.

Esperamos que la presente cotización les sea de gran utilidad y de vernos favorecidos con su amable pedido.

Atentamente,

Lic. Ricardo Sáenz M.
Gerente General

Zoologico La Aurora
Aceptante

ALUMINICOS - PANORAMICOS - VALLAS - NOMENCLATURAS - BANNERS - ACRILICOS - EXHIBIDORES - MANTENIMIENTO E INSTALACIONES

4 Calle 41-08 Zona 5, Colonia Arrivillaga, Guatemala, C.A.

E-mail: rotpanavisran@hotmail.com

rotulación exterior: panorámicos • luminosos • letras iluminadas • taldos • cenefas • neón
impresión digital • rotulación de vehículos • rotulación interior • directorios • exhibidores • menús • señalización

Guatemala, 14 de abril de 2004

Señores
ZOOLOGICO LA AURORA
Atención:
Presente

Estimados señores:

A continuación sírvase encontrar el presupuesto que nos solicitó el cual se destalla de la siguiente forma:

PLACA EN ACRILICO CON VINIL

DESCRIPCION: Placa en acrílico de 3mm calada y pintada por el dorso con impresión en vinil.

DIMENSIONES Y PRECIOS:


12" alto x 22" largo	
Valor x 01 unidad.....Q	345.00 ✓
Valor x 59 unidades.....Q	20,355.00
0.73 mt alto x 1.02 mt largo	
Valor x 01 unidad.....Q	815.00
Valor x 06 unidades.....Q	4,890.00

COLORES: A definir

OBSERVACIONES:
Tiempo de entrega: 10 días hábiles después de haber cancelado anticipo y autorizado diseño
Forma de pago: 80% anticipo y 20% contra entrega
Precios sujetos a cambio sin previo aviso
Precios incluyen IVA
NO INCLUYE INSTALACION NI SERVICIO A DOMICILIO

Sin otro particular de momento, nos suscribimos.

Atentamente,


Alejandra Barillas
Depto. De Ventas

ágen gráfica interior y exterior

sala de ventas
13 calle 5-10 "A", zona 10 • fax: (502) 3336796
tels: (502) 3634078 / 88 - (502) 3371315 / 18
e-mail: ventassignos@intelnet.net.gt

oficinas y fábrica
47 calle 18-05 "B" zona 12 • fax: (502) 4792751
tels: (502) 4792752 / 4 - 4792996 - 4763723
e-mail: signos@intelnet.net.gt

PLEXICOLOR, S.A.

RÓTULOS LUMINOSOS EN PLASTICO ACRILICO Y PANAFLEX

2a. Av. 18-08, Zona 1 Guatemala, C.A. PBX: 230-5702 FAX: 253-2802

E-mail: plexicolor@inteln.net.gt

FACTURA PROFORMA Nº 051616

Guatemala, 19 de ABRIL de 2004

Solicitada por karen Lavidalle

Para ZOOLOGICO LA AURORA NIT: 2027324

Dirección: Ciudad Tel: 3591392

FAX: 3311917

TULOS IMPOMPIBLES
A PRUEBA DE GOLPES

PLACAS DE
IDENTIFICACION

DIRECTORIOS
COMERCIALES

ETRAS DE PLASTICO
Y SIN ILUMINACION

OMOS EN PLASTICO
CRILICO A COLORES

FACHADAS
DECORATIVAS

VENUS LUMINOSOS
INTERCAMBIABLE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TOTAL
<p>65 PLACAS EN PVC DE 3MM. DE ESPESOR ROTULADAS CON SCOTCHCAL (VINIL) AMERICANO DE LA MARCA 3M.</p> <p>MEDIDAS: 59= 0.56 X 0.30 CMS. 6= 1.02 X 0.73 MTS.</p> <p>COLOR: Según diseño</p> <p>TEXTO: Según diseño</p> <p>INSTALACIÓN por cuenta nuestra en la dirección arriba indicada.</p>		
PRECIO:	Q 160.00	Q 9,440.00
	Q 574.00	Q 3,444.00
Doce Mil Ochocientos Ochenta y Cuatro Exactos		Q 12,884.00

PLEXICOLOR, S.A.

ROTULOS LUMINOSOS EN PLASTICO ACRILICO Y PANAFLEX

2a. Av. 18-08, Zona 1 Guatemala, C.A. PBX: 230-5702 FAX: 253-2802

E-mail: plexicolor@internet.net.gt

FACTURA PROFORMA Nº 051617

Guatemala, 19 de ABRIL de 2004

Solicitada por karen Lavidalie

Para ZOOLOGICO LA AURORA NIT. 2027324

Dirección: Ciudad Tel.: 3691392

FAX. 3311917

ROTULOS IMPROMPIABLES
A PRUEBA DE GOLPES

PLACAS DE
IDENTIFICACION

DIRECTORIOS
COMERCIALES

LETRAS DE PLASTICO
CON Y SIN ILUMINACION

DOMOS EN PLASTICO
ACRILICO A COLORES

FACHADAS
DECORATIVAS

MENUS LUMINOSOS
INTERCAMBIABLE

DESCRIPCIÓN **65** PLACAS EN PLÁSTICO ACRILICO DE 5MM. DE
ESPESOR ROTULADA CON SCOTCHCAL (MINIL)
AMERICANO DE LA MARCA 3M.

MEDIDAS: 50= 0.56 X 0.30 CMS.
5= 1.02 X 0.73 MTS.

COLOR: Según diseño

TEXTO: Según diseño

INSTALACIÓN Por cuenta nuestra en la dirección arriba indicada.

PRECIO:

Diez y Seis Mil Ciento Ocho Quetzales Exactos.

UNIDAD

TOTAL

Q 200.00 Q 11,500.00

Q 718.00 Q 4,308.00

Q 16,108.00



ALQUILER DE MAQUINARIA LUIS VERDUGO REPETTO, S.A.

5 AV 5-98 ZONA 6 VILLANUEVA
GUATEMALA , CENTRO AMÉRICA
Código Postal

Teléfono: (302) 631-0154, 631-0868
Fax: (502) 631-0870
E-mail: info@repetto.com.gt
Webcito: www.repetto.com.gt

Ref. 633

Fecha: 07/05/2004

Para: ZOOLOGICO LA AURORA

Dirección: ZONA 13

Teléfono:

Fax: 331-1917

Atención: LICDA. LAVIDALIE

Trabajo a realizar

MOVER PIEZAS ARQUEOLOGICAS TRABAJANDO EN EL INTERIOR DEL PARQUE
ZOOLOGICO LA AURORA ZONA 13

Cotización

MONTACARGAS DE 4.5 TONS. DE CAPACIDAD MARCA KOMATSU MODELO FD
40 EQUIPADO CON TORRE DE ELEVACION HASTA 3.00 MTS. CON MOTOR
DIESEL

TARIFA POR DIA DE 8 HORAS MINIMAS	Q	2,072.00
Valor de hora adicional	Q	259.00
MOVILIZACION IDA Y REGRESO	Q	616.00

Condiciones

NUESTRA TARIFA INCLUYE

OPERADOR, COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES, CADENAS Y TENSORES PARA
AMARRE

POR CUENTA DEL ARRENDATARIO

CONDICIONES DE PAGO

ANTICIPADO

TODAS NUESTRAS TARIFAS INCLUYEN IVA

VIGENCIA

Vigencia de esta cotización 30 dias

FAVOR DE FIRMAR Y SELLAR ESTA COTIZACIÓN PARA CONFIRMAR EL SERVICIO

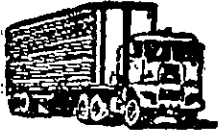
Firma de Cliente: _____

Firma de Vendedor: _____



HUGO SOLARES

enviada hoy
a ver. —



MUDANZAS Y TRANSPORTES

Willy Pinetta

10A. CALLE 12-47, ZONA 1

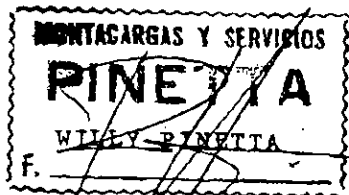
GUATEMALA, C. A.

TEL. OFICINA 535369

Guatemala 24 de mayo de 2004

Parque Zoologico la aurora
LIC: Lavidalie.
Presente.

Les informo del siguiente presupuesto para el movimiento y colocacion monumentos y lo que fuera necesario dentro del parque. Les ofresemos un montacargas de 2 toneladas con un valor de \$336,00 por hora con un minimo de dos horas inclullendo operador, equipo y personal, dicho tendra que cancelarse al terminar el trabajo.





MONTACARGAS
EL AGUILA S. A.



AL SERVICIO DE LA INDUSTRIA Y COMERCIO
43 Ave. 0-96, Zona 11 Calzada Roosevelt Guatemala, C. A.
Telefax: 5912463 - 5929232

Guatemala,
20 Abril 2004.

Señores:
ZOOLOGICO LA AURORA
Fax: 3311917

Atención: Lic. Lavidalie

Por este medio les estamos enviando información, referente a la tarifa de alquiler de montacargas de 3 toneladas de capacidad.

Por hora Q.225.00 incluye IVA

El tiempo trabajado antes de las 8:00 horas, después de las 18:00 horas, sábado medio día y día domingo se cobra como tiempo extraordinario a Q.52.00 más por hora. **El servicio se cobra desde que sale hasta que regresa.**

Forma de pago: al presentar la factura al día siguiente.

LA TARIFA INCLUYE:

Operador, combustible, cadenas, cuchillas largas.

Esperando que esta información les sea de utilidad, quedamos de ustedes,

Atentamente,


Ingrid Carolina Aguilar G.
MONTACARGAS EL AGUILA, S.A.



Natural Education

Asesoría Profesional

Guatemala, 25 de mayo del 2004

Licda. Karen Labidalié
Zoológico, Finca la Aurora
Zona 13, Guatemala.
Tel. 202 73 24

Estimada Licda. Lavidalié:

Por este medio le saludo cordialmente y aprovecho para someter a su consideración la siguiente oferta de trabajo para la obra "CONSTRUCCIÓN DE PARQUE ARQUEOLÓGICO EN EL ZOOLOGICO NACIONAL, FINCA LA AURORA, GUATEMALA."

COMPONENTE	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (Q.)	COSTO TOTAL (Q.)
Cerca Perimetral	Cerca de madera tratada con postes de 4" a una distancia de 2.25 mt. y 1 mt de alto con travesaños de 3" (garantía de 40 años)	168.00 mt.	167.00	28,056.00
Pavimento de Concreto	Acera peatonal de 2.5 mt de ancho con forma curvilínea para recorrer el área interna del parque	642.5 mt ²	69.00	44,332.50
Bases de Concreto	Bases sólidas de tamaño variable para el soporte de las piezas arqueológicas	25 unidades	Varía según tamaño	18,435.00
Ranchos Protectores para las Piezas	Ranchos de dos postes de 8" con madera tratada. Techo de palma y tamaños cuasi uniformes.	25 unidades	2,465.00	61,625.00
Cascada	Se construirá una cascada de 3 mt. de altura por 4 mt de diámetro. Con decoración en piedra rústica y dos caídas de agua con orientación opuesta.	1 unidad	34,300.00	34,300.00
Jardinización	Diseño del paisaje del parque con plantas tropicales. Plantas para arriate y todo lo pertinente a la decoración viva.	-----	-----	58,800.00
			Total en Q.	245,548.50

EL PRECIO PARA ESTA OFERTA DE TRABAJO ES DE DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO CON Q. 50/100

5. Información de sitios y origen del nombre propuesto para el área

INFORMACIÓN DE SITIOS Y ORIGEN DEL NOMBRE PROPUESTO PARA EL ÁREA

Nombre del área: Se pensó en el siguiente nombre debido a que varios autores se refieren a Itzamná como la deidad a la que se le acredita la invención de los libros y la escritura. Muchos de los monumentos que posee el parque son muestra de la escritura jeroglífica maya.

ITZAMNÁ

También conocido como el dios D, Itzamná significa en maya yucateco “casa del reptil o casa de la iguana”; alude a la omnipresencia ofidia de los antiguos mayas en su cosmología.

Itzamná era Hunab Ku, creador del universo. Se le consideraba como el señor de los cielos, tanto de día como de noche. Se le acredita la invención de los libros y de la escritura.

Es representado como un anciano de mandíbulas sin dientes y mejillas hundidas. Tiene dos glifos de nombre: uno tal vez sea una representación de su cabeza y el otro contiene como elemento principal el signo del día Ahau. También se le representó como una serpiente bicéfala. La serpiente celeste se le puede dividir de la siguiente forma: el cuerpo representa la Vía Láctea o el cielo; su cabeza frontal mira hacia el este (a la derecha) simboliza el Sol naciente, la estrella de la mañana y la vida misma; su cabeza posterior representa el oeste (a la izquierda) representa el Sol poniente y la muerte, que suele simbolizarse mediante una mandíbula inferior descamada. El bastón ceremonial que sostienen los gobernantes en muchas de las esculturas es la representación de Itzamná como serpiente de dos cabezas.

Figura 76 Dios D Itzamná



Información a interpretar de algunas ciudades de origen de las piezas:

Templo III o del Gran Sacerdote: con 50 metros de alto y construido por el año de 810 AC, todavía cuenta con restos de un dintel de madera con una figura central vestida con piel de jaguar.

Templo IV o la serpiente de dos cabezas: es el más alto de Tikal con una altura de 65 metros.

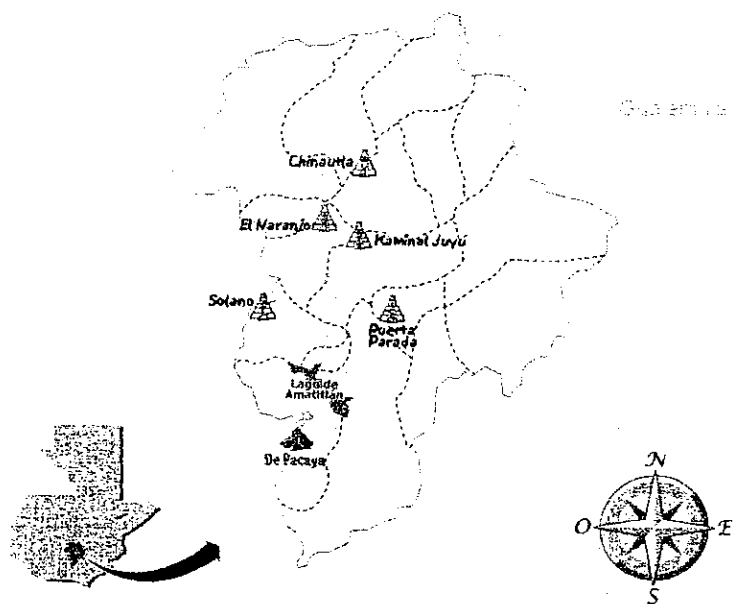
Templo V: tiene 57 metros de alto y fue construido por el 750 AC.

Templo VI o de las Inscripciones: su cresta contiene el texto jeroglífico más largo de Tikal.

KAMINALJUYÚ

El sitio de Kaminaljuyú se encuentra ubicado dentro de la ciudad capital a inmediaciones de la Calzada San Juan, zona 7. El sitio se ha reducido a unos cuantos montículos por el crecimiento desordenado de la ciudad y por la falta de protección a tan importante lugar. Originalmente el área de la ciudad de Kaminaljuyú llegaba hasta lo que ahora conocemos como el Trébol y existía un montículo (el de la Culebra) el cual llegaba hasta la Pradera y se creía que era un acueducto maya.

El nombre Kaminaljuyú quiere decir en español "Lugar de los antiguos" y en inglés "Hill of the dead". Tiene su apogeo en el Preclásico Tardío y es un sitio de suma importancia por ser uno de los más grandes y poderosos de los sitios mayas del altiplano. Además, se dice que ellos tenían el dominio directo sobre una de las canteras de obsidiana más importantes del altiplano, El Chayal.



Su alfarería, artesanías, arquitectura y otros artefactos presentan una fuerte influencia Teotihuicana. La utilización de colores es común en vasijas, estelas y la arquitectura. El rojo es el más común y se encuentra asociado con la muerte y el renacimiento. Como es típico del Preclásico, existe muy poca escritura, por lo que en éste sitio lo que se encontró fueron pseudoglifos. Su arquitectura es Tablero - Talud.

Uno de los hallazgos más importantes hechos por los arqueólogos Kidder y Shook fue el de dos espectaculares tumbas. Estas se encontraban dentro de un enorme montículo de tierra de la estructura E-III-3, la cual pudo haber sido utilizada como plataforma de los santuarios ancestrales que se construían sobre las tumbas de jefes poderosos. Muchas de las escalinatas y tableros de estructuras importantes eran adornadas con obsidiana.

DOS PILAS

Sitio del Clásico Tardío (siglos VII a X d. C.) localizado entre los ríos La Pasión y Usumacinta en Petén. Se le llamó así por dos estanques en forma de pila que se encuentran casi juntos. Explorado en mínima parte, se distingue por sus estelas donde se muestran imágenes de las batallas que sus guerreros emprendieron contra otras ciudades-estado, entre ellas Ceibal.

En 645 DC el hermano del rey de Tikal salió de esa ciudad para fundar un reino rival, fundando Dos Pilas a unos 100 km de distancia.

Antes de su colapso, la gente de Dos Pilas tuvo que construir murallas alrededor de la ciudad para protección, botando templos y otros edificios. Los granjeros tuvieron que defender sus tierras y asentamientos de los atacantes de fuera por lo que decidieron plantar en zonas adyacentes de la ciudad lo que causó desastres ambientales como tala de árboles y agotamiento de recursos. También decayó la confianza en los gobernantes, en los rituales religiosos y en lo que mantenía unida a las personas como sociedad. Eventualmente la gran ciudad de Dos Pilas colapsó y fue olvidada hasta 1960.

Se encontró una serie de cuevas bajo la ciudad, grandes templos y paredes llenas de jeroglíficos. Estos jeroglíficos lo llevaron a la tumba del Rey Segundo, la cual es

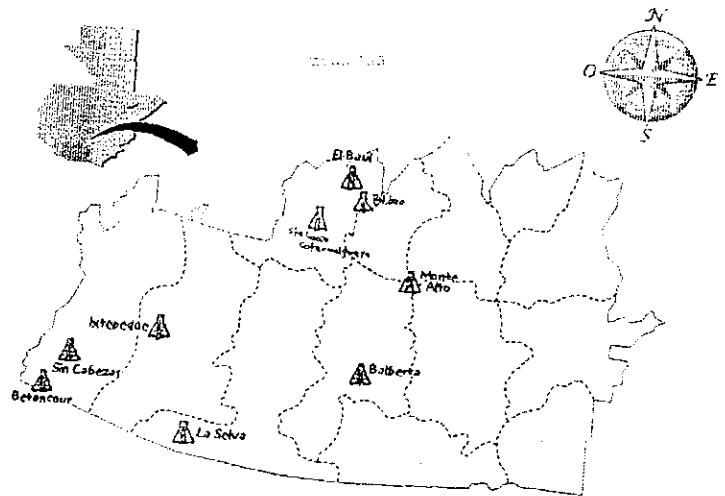
una rareza, los jeroglíficos rara vez llevan a una persona a la tumba de los reyes. También con tratar de descifrar los jeroglíficos se espera saber algún día que sucedió exactamente a esta cultura y ciudad.

AGUATECA

Ciudad gemela de Dos Pilas. En una época fue el centro de operaciones de uno de los gobernantes de Dos Pilas ante su incesante lucha por conquistar Tikal.

SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA

Dentro del área arqueológica de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran los sitios de Bilbao, El Baúl y El Castillo. El área se caracteriza por el estilo de la escultura, la cual muestra una influencia del arte mexicano de aquella época.

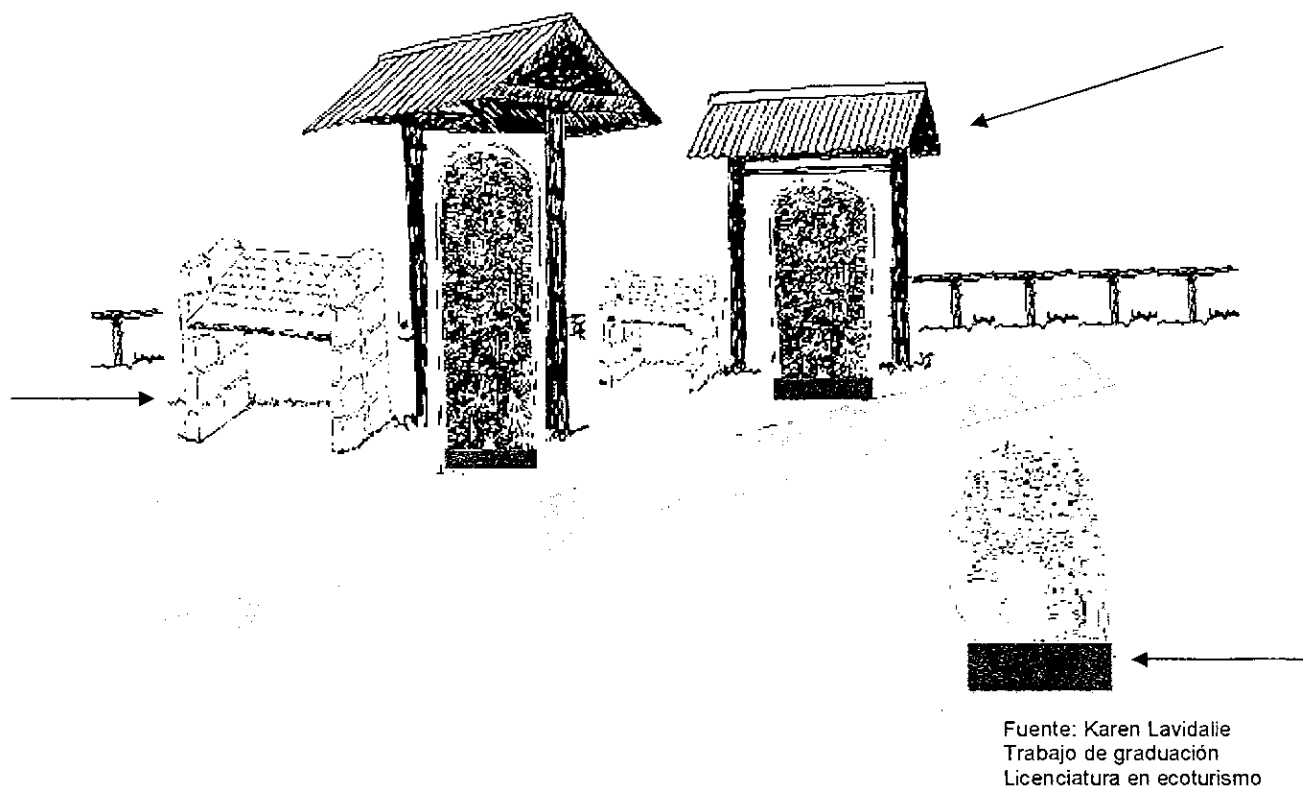


6. Propuestas para la rotulación y protección de monumentos. La interpretación puede ser puesta en bases de piedra, que combine con el entomo, y la escritura grabada en una plancha de material resistente a la lluvia y sol. Toda pieza debe ir sobre una base de cemento que podría estar decorada con piedra (ver figura 80).

La ventaja de realizar la interpretación en bases de piedra es que son muy estéticas y las bases duran por muchos años; sin embargo, ocupan mucho espacio y son muy caras por el material a utilizar.

Las piezas se deben colocar sobre una base de cemento por las siguientes razones: para que las piezas arqueológicas no se encuentren directamente sobre el suelo el cual causa daño al momento de que la lluvia salpique sobre la tierra y esta la ensucie; para aislar la pieza de la humedad del suelo; para levantar las piezas de tamaño pequeño, evitando así, que las personas se suban sobre ellas; para darles firmeza y estabilidad a las piezas delgadas.

Figura 80 Propuesta No. 1 de interpretación y cuidado de las piezas.



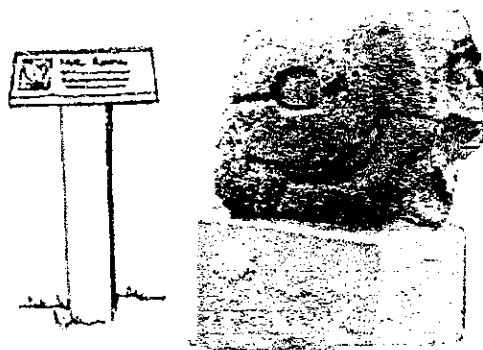
La protección propuesta en la figura 80 guarda a las piezas del sol, la lluvia y de las heces de las aves. Para ahorrar dinero se propone colocar en pares los monumentos y hacer un solo ranchito protector.

Figura 81 Propuesta No. 2 para rotulación de piezas.



Este tipo de rotulación se encuentra en la base de cada pieza. Es una opción para ahorro de espacio y de dinero (ver figura 81). Su desventaja es que al encontrarse en la base y no a la altura de la vista (que es lo recomendable), muchas personas no la leerán.

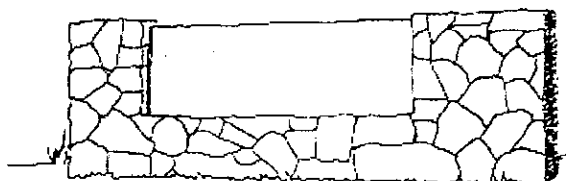
Figura 82 Propuesta No. 3 para rotulación de piezas y base para colocación de todas las piezas.



Fuente: Karen Lavidalie
Trabajo de graduación
Licenciatura en ecoturismo

En la figura 82 podemos observar otra forma de rotulación. En ésta ocasión la placa va sobre un tubo o poste colocado a un lado del monumento a una altura aproximada de 90 centímetros. También se muestra una base en la cual deberán colocarse todas las piezas para evitar que estén a nivel del suelo. Esta es la opción más recomendada, ya que se encuentra al nivel de la vista y además da un aspecto más estético al parque.

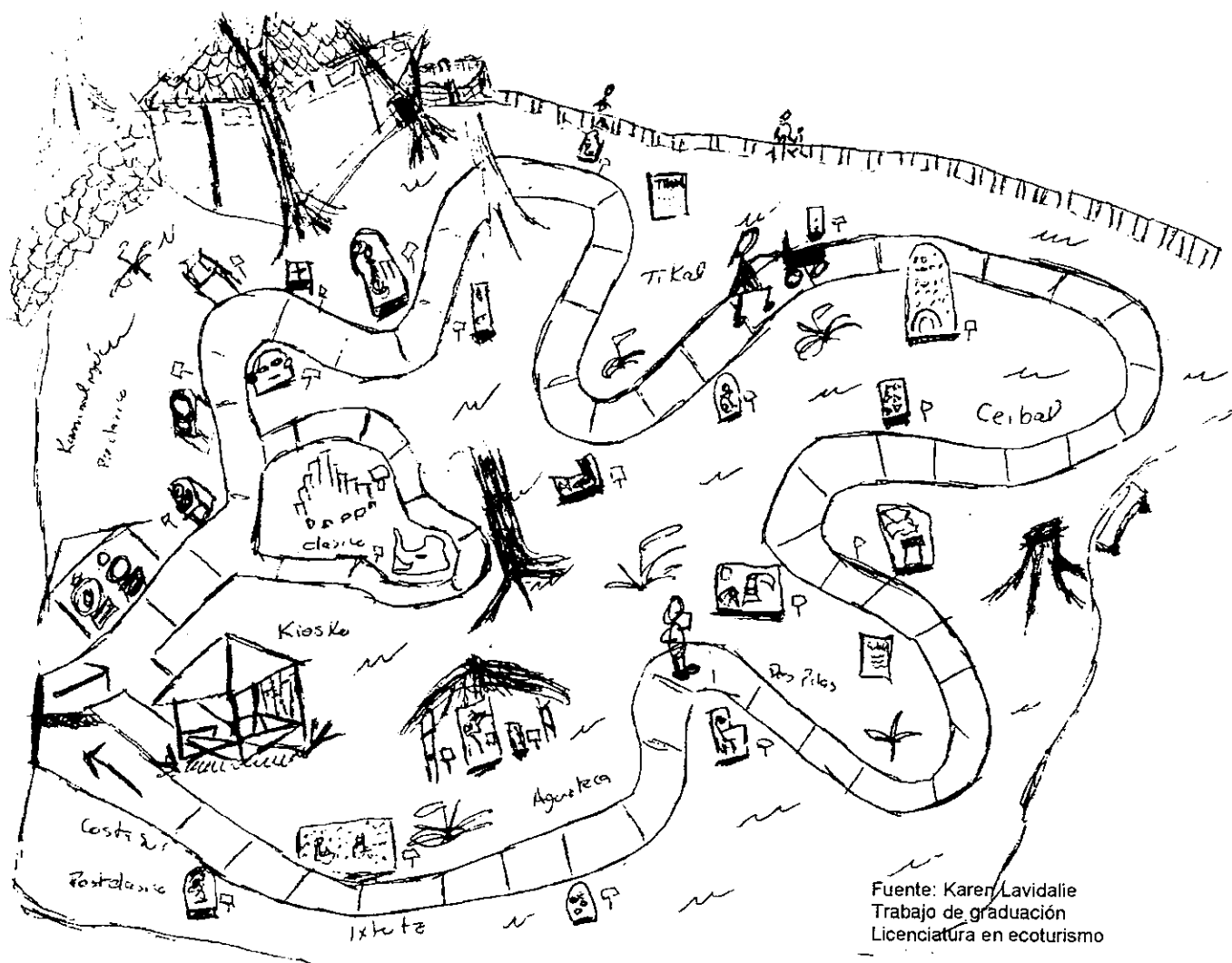
Figura 83 Propuesta No. 4 Rotulación de nombre de la zona arqueológica.



Fuente: Karen Lavidalie
Trabajo de graduación
Licenciatura en ecoturismo

Se propone hacer un pequeño muro de piedra que contenga el nombre del parque. El mismo no deberá circundar el área, únicamente sostener la placa que tenga el nombre (ver figura 83). Su finalidad es que las personas recuerden el nombre del parque arqueológico. Su desventaja es que por ser de piedra, su costo es elevado y ocupa un espacio considerable.

Figura 84 Propuesta de caminamientos y distribución de piezas



Los caminamientos se recomiendan de dos metros de ancho ya que aquí pueden circular dos personas a la vez, cómodamente. También han de estar hechos con una torta de cemento para facilitar el tránsito de personas discapacitadas y madres con carruajes. Las piezas se encontrarán ordenadas por sitio y período.

7. Ejemplo de interpretación de monumentos.

Monumento 10 de Kaminaljuyú

Lugar de procedencia: Kaminaljuyú, Ciudad Capital, Guatemala.

Fecha aproximada: 0 – 600 DC

Tosco monolito antropomorfo de cuatro rostros idénticos. A pesar de lo rústico de su figura, se cuidó hacer un tallado en relieve el cual resalta los labios y dientes superiores, el contorno de los ojos y las mejillas caídas, dándole expresión a la cara. La parte inferior es el cuerpo de un personaje gemelo ya destruido.



Fuente: Karen Lavidalie
Trabajo de graduación
Licenciatura en ecoturismo

IV. DISCUSIÓN

Exhortar a las autoridades del parque y a las entidades donantes para la ejecución del el proyecto y que se ponga en operación para el beneficio de los visitantes.

Algunas de las fotografías de las copias muestran que ciertas piezas se encuentran altamente deterioradas por lo que es recomendable eliminarlas de la colección.

Se sugiere a la administración del Zoológico La Aurora realizar una encuesta de opinión en la cual se pueda demostrar la falta de interés de muchas personas en ver las piezas arqueológicas que se encuentran en el parque y establecer concretamente los motivos por los cuales las personas no les prestan atención. Se presenta un modelo de encuesta al visitante (ver anexo 1).

V. CONCLUSIONES

El zoológico la Aurora tiene la ventaja de contar con 59 monumentos prehispánicos, entre originales y copias, los cuales si se concentran en un solo lugar pueden lograr éste producto innovador tal vez único en el mundo. Además, puede ser uno de los primeros zoológicos en aplicar el concepto de *biopark*. También, si las piezas arqueológicas se integran al complejo de museos, mercado de artesanías y montículo de la culebra se convertiría en un bioparque de gran extensión.

De todas las piezas que encontramos dentro del parque, únicamente 7 poseen una protección adecuada quedando 52 piezas las cuales no cuentan con protección alguna contra las inclemencias de la naturaleza o de los mismos visitantes (ver figuras 9 y 10). Los monumentos se están deteriorando con rapidez y existen ciertas piezas que ya no se puede distinguir el detalle del grabado. Es por eso que se recomienda tomar las acciones pertinentes para evitar que se sigan deteriorando las piezas, sobre todo las originales, así como para devolverles su valor por medio de su conservación y protección y también proveerle al visitante una nueva exhibición y fuente de conocimiento.

Con la información recabada pude estructurar un proyecto que contiene la propuesta para la zonificación de un área arqueológica dentro del parque Zoológico Nacional La Aurora el cual incluye un presupuesto y cronograma para su elaboración, así como también un registro fotográfico y el diseño de un folleto con información referente al tema.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. 2000. *Estrategia Nacional de Turismo*. Gobierno de la República Comisionado Presidencia de Desarrollo Turístico, Instituto Guatemalteco de Turismo, Guatemala. 41pp.
- Berlín, H. 1986. *Signos y Significados en las Inscripciones Mayas*. 2ª. Ed. Instituto de Antropología e Historia, Guatemala, 350 pp.
- Chisleanschi, R. 1991. El Mundo Maya. *Revista Muy Interesante* (México) 8 (11): 5-24.
- Fuentes, F. 1996. *Preparación y gestión de proyectos sociales: pautas orientadoras*. Unidad Regional de Asistencia Técnica Para el Sector Social, Guatemala. 200pp.
- Global InfoGroup. 2001. *Información estratégica en cifras: Guatemala. Sinopsis Perfil Integral del País 2001*. Global InfoGroup, Guatemala. 48 pp.
- Ham, S. 1992. *Interpretación ambiental*. North American Press, Colorado. 437pp.
- Houston, S. y D. Stuart. 1999. Fonetismo en la Escritura Maya. En: *Historia General de Guatemala*, Vol. 1, pp 575-580. Asociación Amigos del País, Fundación para la Cultura y el Desarrollo, Guatemala.
- López, B. 1997. El legado Maya: Las zonas arqueológicas de Guatemala. *Revista Conozca Mas* (México) 8 (1): 33-44.
- Marcus, J. 1992. *Mesoamerican Writing Systems*. Princeton University Press, Princeton. 452pp.
- Mizuno, K., T. Murata y Z Molina. 1999. *Guía básica para formulación de proyectos con aplicación del Marco Lógico*. JICA Japón, Guatemala. 40pp.

- Mazariegos, S. 2003. *Estadística de turismo 2002*. Instituto Guatemalteco de Turismo, Guatemala. Folleto.
- Ohi, K. 1994. Kaminaljuyú. Publicación del Museo de Tabaco y Sal, Japón. 762pp.
- Robicsek, F. 1978. *The Smoking Gods*. University of Oklahoma Press Norman, Oklahoma. 233pp.
- Rosales Posas, R. 1999. *Formulación y evaluación de proyectos*. ICAP, San José, Costa Rica. 217pp.
- Schele, L. y M. Miller. 1986. *The blood of kings*. George Braziller, Inc., New York. 335pp.
- Solis, P. 1988. *The world of Tikal*. Unión Fotomultigráfica Delgado, Guatemala. 128pp.
- Stuart, G. 1975. *El enigma de los glifos*. Reimpresión de la Revista National Geographic de Diciembre de 1975: 42-65.
- Stuart, D. y S. Houston. 1989. *Escritura Maya*. Revista Investigación y Ciencia 157: 78-85.
- Thompson, E. 1975. *Maya Hieroglyphic Writing*. 5ª ed. University of Oklahoma Press, Norman, Oklahoma. 400pp.
- Toledo, J. 1999. *Zoológico La Aurora. Memorias*. Guatemala. 156 pp
- Willey, G. , A. Ledyard, G. Tourtellot, I. Graham y J. Sabloff. 1975. *Excavations at Seibal*. Harvard University Printing Office, USA. 261pp.

Consultas Bibliográficas a través de Medios Electrónicos

Anónimo. 2004. *Definición de Bioparque*. www.biopark.org.

Cagliani, M. 2003. *Historia de los zoológicos*.

<http://webs.sinectis.com.ar/mcagliani/hzoo.htm>. Buenos Aires, Argentina.

Días, D. 2001. *Zoológicos vrs. parques con jaulas*. www.vitalis.net. Venezuela.

VII. ANEXOS

ANEXO 1

ENCUESTA A VISITANTES DEL PARQUE ZOOLOGICO LA AURORA

Edad: 18 – 34 35 – 44 45 – 54 55 – 64 65 + Sexo: F M

Visitante: Área Metropolitana Departamental Extranjero (País) _____

1. ¿Observó algún monumento maya en el parque?
 - a. Sí
 - b. No

2. ¿Cree usted que si se encontraran concentradas en un solo lugar pueden ser apreciadas mejor?
 - a. Totalmente de acuerdo
 - b. Sería de poco interés
 - c. En desacuerdo
 - d. Me es indiferente

3. ¿Le interesaría que el Zoológico contara con un área arqueológica?
 - a. Sería de mucho interés
 - b. Sería de muy poco interés
 - c. Me es indiferente
 - d. No es un lugar adecuado para tener un sitio arqueológico

4. La señalización del parque considera que está:
 - a. Excelente
 - b. Buena
 - c. No se entiende
 - d. No me percate de ella

5. ¿Cómo calificaría la limpieza del parque?
 - a. Excelente
 - b. Buena
 - c. Deficiente
 - d. Mala

6. Los servicios sanitarios del parque los considera:
 - a. Excelentes
 - b. Buenos
 - c. Regulares
 - d. Malos

7. El número de servicios que se le brindan al visitante (restaurantes, baños, oasis, kioscos, teléfonos) son:
 - a. Suficientes y bien ubicados
 - b. Insuficientes y bien ubicados
 - c. Suficientes y mal ubicados
 - d. Insuficientes y mal ubicados

8. Considera que la seguridad en el parque es:
 - a. Excelente
 - b. Buena
 - c. Deficiente
 - d. Mala

9. A su criterio, los precios de ingreso al Zoológico los considera:
 - a. Adecuados
 - b. Inadecuados
 - c. Muy caro
 - d. Muy barato

ANEXO 2

Mapa del Zoológico La Aurora de Años Anteriores al 2004



ZOOLOGICO LA AURORA

AREA ASIATICA

AREA AFRICANA

AREA TROPICAL

COMPIAZA PEPSI

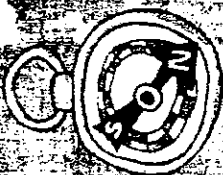
GRANJA

CASA DETE

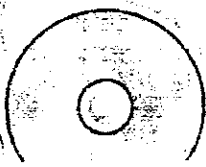
HERPETARIO

COMPIAZA

TAQUILLA



ra



EMALA

Área Africana

Área Oceanica
Proximamente

Complejo Pepsi

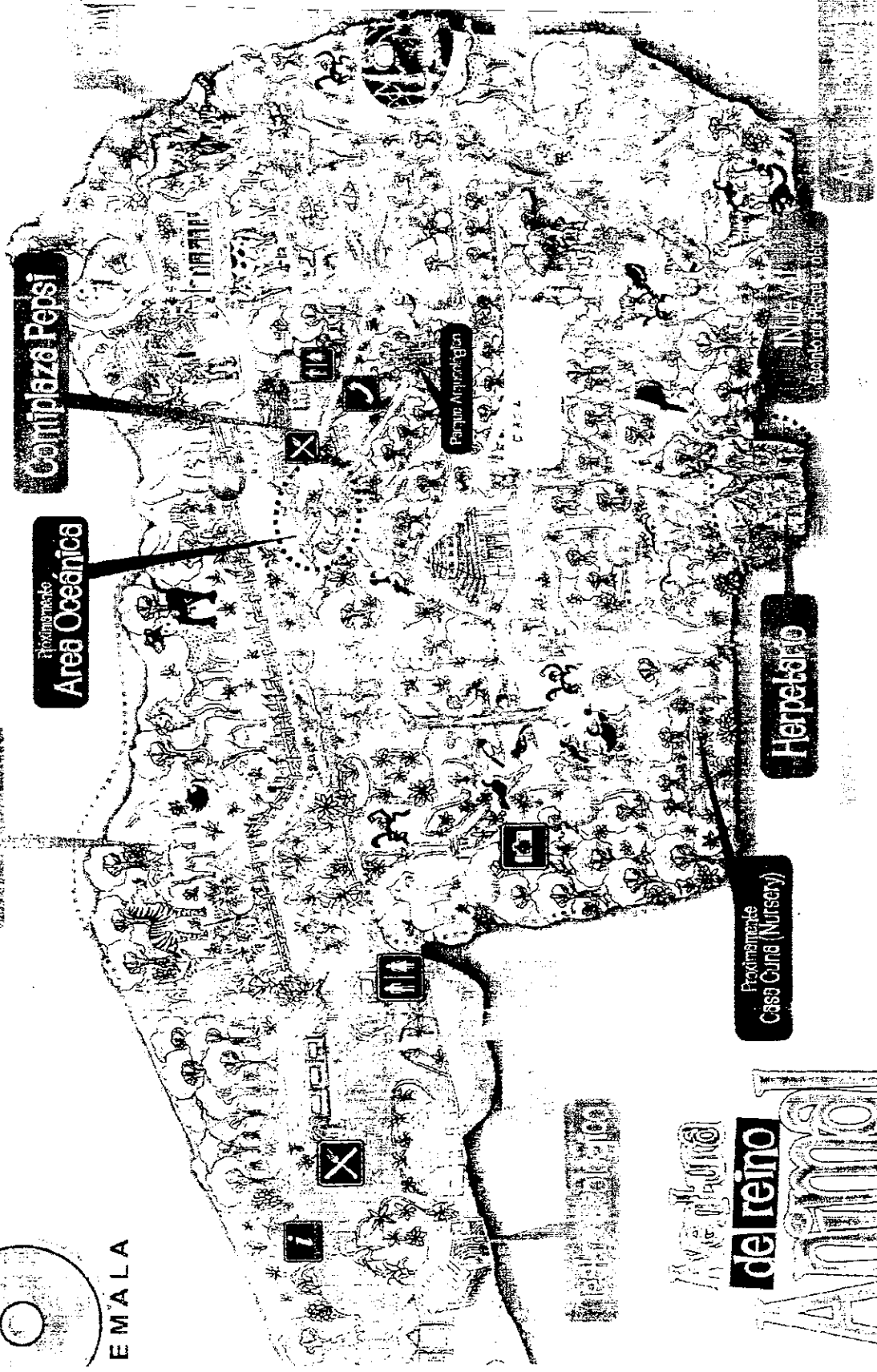
Parque Ambiental Glen

Herpetario

Proximamente
Casa Cuidá (Nursery)

Herpetario

del reino Animal



Proximamente

Anexo 4

A. ¿Qué es un proyecto?

Existe una variedad de definiciones acerca del significado de proyecto, por lo que podemos empezar definiéndolo como un conjunto de actividades planificadas y relacionadas entre sí, que mediante productos concretos dentro de un período de tiempo determinado, apunta a solucionar un problema de desarrollo o mejorar una situación específica (Mizuno et al. 1999).

La Organización de Estados Americanos, OEA, lo definen como una actividad de desarrollo socioeconómico planificada y orientada a la consecución de objetivos, que requiere inversiones financieras o participación humana en un tiempo dado.

B. Ciclo del proyecto

Los proyectos tienen cuatro fases o etapas durante su ciclo de vida.

1. *Etapa de planificación o estudios*: también conocida como preinversión. Es la fase en donde se elabora el documento del proyecto y se realizan estudios y estimaciones para determinar la factibilidad y viabilidad del mismo (Mizuno et al. 1999).
2. Esta etapa se divide en dos partes:
 - a. *Etapa de promoción, negociación y financiamiento*: comprende los aspectos relacionados con las negociaciones de los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. El resultado básico de esta fase es la viabilidad del proyecto y la aprobación del financiamiento.
 - b. *Etapa de inversión o ejecución*: se refiere a todas las acciones tendientes a ejecutar físicamente el proyecto como se ha especificado en el documento resultante de la Preinversión (Mizuno et al. 1999).
3. *Etapa de operación o funcionamiento*: trata de poner en marcha el proyecto y concretar los beneficios netos estimados en el documento de preinversión (Mizuno et al. 1999).
4. *Etapa de evaluación*: consiste en realizar una comparación, de acuerdo a uno o varios patrones o normas previamente establecidas entre los recursos que se estima puedan ser utilizados por el proyecto y los resultados esperados del mismo (Mizuno et al. 1999).

C. Clasificación de proyectos

Existe diversidad de proyectos. Por sus fines los podemos clasificar en:

1. De cooperación técnica: tipo de proyecto que permite la transferencia de conocimientos técnicos y de gestión.
2. De inversión: tipo de proyecto que se realiza para habilitar nuevos bienes o servicios. A su vez se clasifican en:
 - a. El tipo de producto que entregan (bienes o servicios)
 1. Industriales
 2. Forestales
 3. Mineros
 4. Agrícolas
 5. Pecuarios
 6. Pesquero
 7. Infraestructura: Física, económica y social.
 - b. El tipo de Función dentro de la institución:
 1. Renovación
 2. Modernización
 3. Estratégico
 - c. Su relación de dependencia:
 1. Complementarios
 2. Independientes
 3. Mutuamente excluyentes
 - d. El sector económico donde se realizan:
 1. Sector público
 2. Sector privado

(Mizuno et al. 1999).

D. Formatos para presentar un proyecto

La formulación de proyectos puede realizarse de diversas formas. Una de ellas se puede hacer mediante una matriz que presente la descripción del proyecto, es decir, objetivo general, específicos, resultados, actividades y resumen de insumos y costos. También pueden formularse mediante la aplicación del ciclo del proyecto, es decir, formularlo con la aplicación del Marco Lógico utilizando la estrategia de planificación participativa (Mizuno et al. 1999).

ANEXO 5

A. ¿Qué es el Marco Lógico?

El Marco Lógico es un instrumento que facilita el proceso de formulación de proyectos. Nos ayuda a visualizar de manera conjunta los aspectos esenciales del proyecto para planificar, ejecutar, operar y evaluar sus componentes de manera adecuada (Mizuno et al. 1999).

Una característica del Marco Lógico es que permite presentar las ideas iniciales convertidas en objetivos, productos, actividades, insumos y otros, con claridad y de manera concreta y directa. Otra de sus características es que permite la participación en dos niveles: planificadores e involucrados.

En ambos niveles los participantes intercambian visión, experiencias y conocimientos propios, para alcanzar acuerdos sobre el proyecto que esperan realizar, tomando en cuenta su realidad (Mizuno et al. 1999).

B. Ventajas del Marco Lógico

Las ventajas al utilizar éste tipo de formato para presentar proyectos:

- El proyecto es analizado en su contexto y por lo tanto responde a las necesidades de los beneficiarios.
- De su aplicación se derivan programas o proyectos de acuerdo con la viabilidad y alcance de los mismos.
- El proyecto se puede sintetizar en una hoja.
- Permite el manejo preciso y efectivo del proyecto, durante el monitoreo y la evaluación.
- Permite acumular la experiencia, para su uso efectivo en proyectos posteriores.

Por sus ventajas, éste fue el método electo para la realización del proyecto de zonificación del área arqueológica.

VIII. GLOSARIO

Antropomorfo: dícese de toda obra escultórica que presenta una forma humana.

Basalto: roca eruptiva, comúnmente negra o verdosa, de estructura prismática, muy dura, y compuesta de feldespato, peridoto y augita.

Bioparque: un bioparque es una vivida interacción de los mundos visibles e invisibles que constituyen nuestra realidad; un lugar dinámico interactivo en donde la vida se desenvuelve.

Estela: monumento conmemorativo que se erige sobre el suelo en forma de pedestal, lápida o cipo.

Jeroglífico: dícese de la escritura en la que no se usan signos fonéticos que representan palabras, sino figuras o símbolos que representan ideas.

Logograma: palabra condensada en una letra, forma o figura; fonograma que, por razón de brevedad, representa una palabra.

Monolito: monumento de piedra de una sola pieza.

Monumento: obras arquitectónicas, de escultura o pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavemas y grupos de elementos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de la historia del arte o de la ciencia.

Pictograma: signo, símbolo, gráfico, jeroglífico que representa y expresa una idea.

Zoomorfo: dícese de toda obra escultórica que presenta forma de animales.