

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA



**"PROPUESTA DE  
DIFUSIÓN DE SITIOS TURISTICOS  
EN EL DISTRITO DE HUAJUAPAN"**

Tesis Profesional  
que para obtener el título de

**Ingeniero en Diseño**

Presenta  
Eruvid Cortés Camacho



## Agradecimientos

A mis padres Silvio y Lucila por el apoyo que me brindaron en todo momento, proque sin ellos no hubiese llegado este instante. Gracias y este trabajo es para ustedes.

A mis hermanos, porque siempre compartieron conmigo su espacio, su tiempo y esfuerzo. Gracias Edith, Rocío, Mariaelena y José Juan.

A mis Tugros y cuñados. Gracias por creer en mi.

A mis profesores. Gracias por compartir sus conocimientos.

Al personal del Instituto de Diseño de la UTM por todo el apoyo brindado. Gracias Alfonso, Antonio, Fernando, Jacqueline, Jorge, José, Jesús, Luis, Miguel, Oscar y Roberto.

A mis asesores Alfonso Acosta Romero y Roberto Esquivel Jaime. Gracias por alentarme en todo momento a seguir adelante.

A mis compañeros Gabriel, Liliana y Teresa. Gracias por su apoyo y por compartir momentos inolvidables.

Gracias a todos mis amigos por confiar en mi.

Gracias a la Universidad Tecnológica de la Mixteca por brindarme la oportunidad de estudiar una carrera.

NC1004  
C6



JTM: 8955

BIBLIOTECA

*En forma muy especial A mi esposa y mi hija. Gracias Lux Marta por creer en mi y apoyarme en todo momento, por compartir tu tiempo y esfuerzo, por tu amor. Gracias Dayani por darme una razón más para salir adelante. Este trabajo es por Ustedes y para ustedes.*

U. T. M. 8955

*Gracias a Dios por tantas cosas hermosas en la vida.*

# Índice

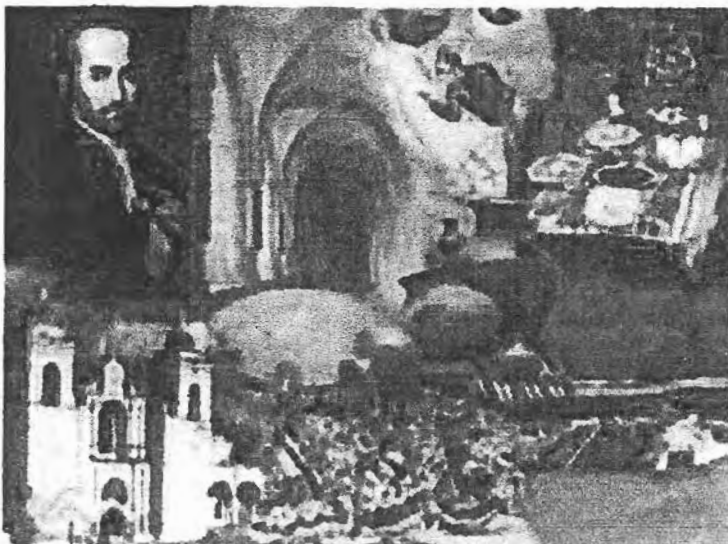
Introducción	6
Justificación	
Objetivos	
Hipotesis	
Alcances del proyecto	
Metodología	
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Datos generales del Distrito</b>	<b>11</b>
Ubicación geográfica	
Datos Históricos	
Medio Físico	
Datos Poblacionales	
Medios de comunicación	
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Los Sitios Turísticos en el Distrito de Huajuapán</b>	<b>23</b>
¿Qué es un sitio turístico?	
Antecedentes de los sitios turísticos del Distrito	
Necesidades	
Problemática	
Análisis de sitios turísticos	
Clasificación de sitios turísticos del Distrito de Huajuapán	
Selección del sitio a acondicionar	
<b>Capítulo 3</b>	
<b>Cerro de las Minas</b>	
<b>Desarrollo de propuestas</b>	<b>37</b>
Definiciones	
Sitios arqueológicos similares	
Antecedentes de la zona arqueológica Cerro de las Minas	
Problemática	
Objetivos particulares	
<b>3.1 Imagen gráfica para Cerro de las Minas</b>	<b>43</b>
Situación cultural y tipológica	
Estructuración de la información	
Tipos de imágenes o logotipos	
Evaluación de la capacidad de acción	
Desarrollo de alternativas	
Etapa de bocetaje	
Elección de los mejores bocetos	
Desarrollo de imágenes en base a los bocetos elegidos	
Propuestas finales	
Elección de imagen final	
Manual de la imagen	
<b>3.2 Señalización y planos de acceso para Cerro de las Minas</b>	<b>69</b>
Tipos de señales y clasificación	
Clasificación de señales necesarias para el Cerro de las Minas.	

Propuesta de señales para:	
Marcar el camino de acceso al lugar	
Proporcionar información del lugar	
Señalización Interna	
Señales informativas	
Señales de reglamentación	
Señales de prevención	
<b>3.3 Folleto guía de recorrido</b>	<b>109</b>
Análisis de la zona	
Tipos posibles de recorrido	
Análisis de folletos	
Propuestas finales de folletos	
<b>3.4 Diseño de Cartel de difusión para Cerro de las Minas</b>	<b>125</b>
Introducción	
Antecedentes Históricos del cartel	
Tipos de cartel	
Ubicación	
Elementos del cartel	
Sistemas de reproducción	
Propuesta de cartel	
<b>3.5 Carteles de difusión para sitios turísticos en Huajuapán</b>	<b>137</b>
Cuautepéc	
Boquerón	
Las Campanas	
Yososcuta	
Casa de la Pólvara	
<b>3.6 Módulo o unidad de servicios</b>	<b>165</b>
Objetivos particulares	
Conceptos generales	
Antecedentes históricos	
Ubicación del área de estudio	
Análisis urbano arquitectónico	
Criterios para la elección del terreno	
Características físicas del terreno	
Características ambientales	
Entorno urbano	
Programa de necesidades	
Programa arquitectónico	
Análisis de áreas	
Consideraciones de diseño	
Proyección de espacios	
<b>3.7 Guía turística del Distrito de Huajuapán</b>	<b>183</b>
Análisis de guías turísticas	
Determinación de la información a difundir	
Desarrollo de propuesta de guía turística	
Conclusiones	211
Bibliografía	212
Anexos	213

## INTRODUCCIÓN

El Estado de Oaxaca es considerado como uno de los Estados más ricos en expresiones y manifestaciones culturales de México. Su historia, su patrimonio prehispánico y colonial, al igual que su música, danza, pintura, tradiciones, arte culinario, paisajes y playas cautivan a propios y extraños.

La región Mixteca como parte de Oaxaca no es la excepción, y se puede observar que tiene un gran potencial en recursos naturales que no son aprovechados adecuadamente, así como lugares agradables e interesantes que por falta de acondicionamiento, difusión o mantenimiento, no se pueden disfrutar y explotar turísticamente, ya que para ello es necesario contar con una infraestructura adecuada que respalde y garantice que las personas que visiten estos lugares encuentren los elementos necesarios para su esparcimiento, diversión y conocimiento.



*El Estado de Oaxaca es considerado como uno de los Estados más ricos en expresiones y manifestaciones culturales de México.*

Analizando específicamente el Distrito de Huajuapán se observa que la situación turística en que se encuentra es mucho más grave desde el punto de vista de la difusión, ya que únicamente aparece en *guías turísticas recientes*, entre ellas la editada por el Gobierno del Estado y la Secretaría de Turismo, donde se menciona sólo de manera somera la Ciudad de Huajuapán y el Cerro de las Minas, sin tomar en cuenta los demás atractivos turísticos con que cuenta el Distrito. En cuanto al acondicionamiento de lugares de interés turístico, tenemos que se han hecho algunos trabajos pero sólo en una pequeña parte, falta rescatar la mayoría de estos. Es preocupante también el hecho de que en ninguno de los sitios rescatados se realizan trabajos de mantenimiento, lo cual provoca el deterioro de lugares que ya se habían acondicionado.

Esta situación es grave, ya que en un Distrito tan grande tanto en extensión como en población es indispensable contar con espacios propicios para el esparcimiento, diversión e intercambio cultural, elementos que una sociedad debe tener para su buen funcionamiento.

A partir de estas observaciones en este trabajo se desarrollan una serie de propuestas de Diseño, las cuales podrán ser aplicadas en la solución de algunos de estos problemas con la finalidad de:

- a) Mejorar substancialmente la imagen del lugar o lugares elegidos.
- b) Difundir los sitios seleccionados con la información adecuada.

- c) Apoyar el crecimiento de la infraestructura de la ciudad.
- d) Obtener beneficios *económicos, culturales y recreativos* para bien de la comunidad en general.

*Económicos* porque el turismo es una actividad que genera ingresos y fuentes de empleo, *culturales* porque al difundir estos sitios estamos dando a conocer al público parte de nuestra historia y nuestro entorno y *recreativos* porque se pondrán a disposición de la población varias opciones en donde poder distraerse y divertirse.

Todas las propuestas se realizan bajo un estricto análisis de diseño, siguiendo la metodología apropiada y tomando en cuenta las necesidades y características del usuario en contexto con su medio. Con las propuestas planteadas en este trabajo, se pretende ayudar de manera activa al

desarrollo del Distrito de Huajuapán y en particular de la Ciudad de Huajuapán de León, y al mismo tiempo dejar las bases y criterios de diseño para que sean aplicados en la solución de problemas similares.



*En el Estado de Oaxaca encontramos una gran cantidad de bellezas naturales.*

U. T. M. 8955

## Justificación

En el Distrito de Huajuapán se puede observar un fenómeno muy común en el Estado: La emigración de sus habitantes. Los pobladores de la región, principalmente los jóvenes, se ven en la necesidad de emigrar (generalmente a los Estados Unidos) en busca de mejores oportunidades de trabajo, abandonando sus tierras, su familia y su país para buscar ingresos que permitan a sus familiares salir adelante. Este fenómeno de emigración es causa de la falta de empleo en la región, ya que la Mixteca y el Distrito de Huajuapán se caracterizan por ser de las *regiones más pobres del Estado y del País*<sup>17</sup>. Esta pobreza y carencia de empleos se acentúa más, debido a la falta de impulso por parte de las autoridades a las actividades que se pueden desarrollar de acuerdo a las características de la zona, así como el no aprovechar en su totalidad los recursos con que cuenta el Distrito, dejando sin explotar algunos sectores que con una buena planeación e inversión pueden generar fuentes de empleo y entrada de divisas. Una opción es el turismo, el cual se encuentra muy abandonado en este Distrito, y que con una planeación e impulso adecuados es factible de aprovecharlo para la generación de empleos y la captación de divisas.

El Distrito de Huajuapán abarca una importante extensión del Estado de Oaxaca, por lo que cuenta con muchos atractivos naturales y culturales, por lo tanto, es importante que se difunda a los habitantes de esta región, del estado y en general del país, para generar un

conocimiento de las manifestaciones culturales propias de los habitantes de esta región, y así el público en general pueda apreciarlas.

Otro motivo que justifica la difusión de los atractivos del Distrito es el económico, ya que al difundirlos, se despierta el interés de los turistas por visitar lugares específicos, lo cual genera una derrama económica y captación de dinero, que puede emplearse para difundir, acondicionar y dar mantenimiento a los lugares o para equiparlos de servicios auxiliares y atraer así una mayor cantidad de turistas.

## Objetivos

El objetivo perseguido por este trabajo es principalmente difundir los sitios turísticos del Distrito de Huajuapán, para lo cual se desarrollarán propuestas en los siguientes aspectos:

### ♣ *Propuestas particulares:*

- 1 Se escogerá un sólo lugar para el cual se desarrollarán propuestas de difusión y acondicionamiento. Esto debido a las limitaciones de tipo económico y de tiempo que se enfrentarán. Las propuestas serán de acuerdo al contexto del ramo turístico del lugar, así como los servicios que se pretendan brindar a los visitantes.

### ♣ *Propuestas generales:*

- 1 Se creará una guía turística del Distrito, presentando los lugares más interesantes.
- 2 Se desarrollarán propuestas de carteles para difundir los sitios turísticos.

Estas actividades son con el fin de dar conocer a nivel Estatal los lugares interesantes que ofrece el Distrito, y así se tenga un nuevo

17. Plan Estatal de Desarrollo 1992-1996, Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano de Oaxaca



concepto de lo que se puede encontrar al viajar por el Distrito de Huajuapán. Al mismo tiempo se pretende mostrar a los habitantes de esta región una nueva forma de ver los recursos que tienen a su alcance.

### **Hipótesis**

Al alcanzar los objetivos del proyecto, se pueden obtener beneficios en diferentes aspectos:

Se tendrán las propuestas necesarias para activar un sitio turístico, las cuales pueden servir como ejemplo para aplicarse en otros lugares parecidos y reactivar así este sector.

Se logrará que las personas que viven en el Distrito de Huajuapán tengan distintas opciones de lugares donde distraerse y aliviar las tensiones ocasionadas por la rutina diaria.

Al conocer los atractivos con que cuenta el Distrito se despertará una conciencia turística en el público en general, lo cual ayudará a la conservación de los lugares turísticos.

Se mejorará la imagen del lugar elegido y su infraestructura y se generarán fuentes de empleo directas e indirectas.

Se atraerá al turismo y se le brindará una mejor atención.

### **Alcances del Proyecto**

Con base en la investigación y el diseño se desarrollarán las propuestas necesarias para difundir y acondicionar un sitio turístico previamente elegido, al mismo tiempo que se desarrollarán propuestas de carteles para difundir los demás lugares considerados como turísticos, y finalmente una guía turística que incluya todos los atractivos del Distrito de Huajuapán.

### **Metodología**

Para el desarrollo de este proyecto, se empleará la metodología acorde a cada propuesta en particular, sin embargo, siempre se tendrán en cuenta los pasos generales siguientes:

- 1 Investigación y análisis de información (refrente a cada problema en particular)
- 2 Análisis del usuario o usuarios
- 3 Análisis de problemas similares
- 4 Desarrollo de alternativas
- 5 Evaluación
- 6 Resultado

## Capítulo 1

# DATOS GENERALES DEL DISTRITO

En la vida cotidiana, cuando nos encontramos con algún problema de cualquier índole, es necesario analizarlo profundamente, para comprender su desarrollo y su razón de existir, teniendo de este modo un panorama más amplio de su crecimiento y de lo que el problema podría llegar a ser, para que al darle solución tengamos una visión clara al escoger de entre las distintas alternativas la más efectiva y viable.

El Distrito de Huajuapán tiene antiguas tradiciones y costumbres como toda concentración social, por lo que para llegar a las soluciones de los problemas detectados es necesario conocer y analizar de fondo lo que ha sido y es Huajuapán en general, con lo cual, se tendrán fuertes bases para plantear los argumentos.

## Ubicación Geográfica

El desarrollo y crecimiento de los pueblos muchas veces está determinado por el medio geográfico, ya que de él se obtienen tanto las materias primas para la producción de bienes, como las condiciones políticas, económicas y sociales. Estos factores influyen en forma determinante para el planteamiento de acciones que afecten de alguna manera el entorno físico y social.

Mediante la siguiente investigación se pretende ofrecer una visión detallada de la geografía del Distrito y de los factores sociales de la población huajuapeña.

El conocimiento de la forma de vida y el contexto geográfico y social, son necesarios para evaluar qué clase de recursos hay en la zona susceptibles de ser aprovechados, cuáles requieren protección y cuáles son las condiciones políticas económicas y sociales que los huajuapeños tienen para la satisfacción de sus necesidades.

### Ubicación

El estado de Oaxaca se localiza al Sureste de la República Mexicana, el cual para su estudio geográfico se divide en 8 regiones<sup>1</sup>: *Cañada, Papaloapan, Mixteca, Valles Centrales, Sierra Norte, Sierra Sur, Istmo y Costa*. Cada una de estas regiones comprende los Distritos y Municipios que forman la división política del Estado.

El distrito de Huajuapán se localiza al Norte del Estado de Oaxaca. Se encuentra ubicado dentro de una de las 8 regiones, particularmente en lo que se denomina Mixteca Baja. La altitud promedio del Distrito es de 1100 metros sobre el nivel del mar. Está comprendido entre los paralelos 18° 30' 15" y 17° 15' 10" de latitud Norte 99° 40' 10" y 98° 35' 05" de longitud Este del meridiano de Greenwich. Las colindancias de este distrito son:

### Colindancias

- Al Norte y Noreste con la jurisdicción de los Distritos de Acatlán, Tepeji y Tehuacán del Estado de Puebla.
- Al Sur y Sureste colinda con los terrenos de los Distritos de Juxtlahuaca, Tlaxiaco y Teposcolula.
- Al Este con jurisdicción de los Distritos de Teposcolula y Coixtlahuaca, Oax.

<sup>1</sup> En Oaxaca tradicionalmente se habla de 7 regiones, sin embargo éstas no son regiones geográficas, pues para clasificar a la región Mixteca por ejemplo, se tomó en cuenta exclusivamente a uno de los elementos que forman a una región, esto es, a los habitantes y su lengua, sin tomar en cuenta otros factores como: clima, altitud, humedad, vegetación, etc. Hasta ahora los geógrafos y especialistas han estudiado las regionalizaciones de Oaxaca y han llegado a la conclusión de que el Estado se puede dividir en 8 regiones geográficas.



Mapa de Regiones y colindancias (ver anexo 1).

- Al Oeste con jurisdicción del Distrito de Silacayoapan, Oaxaca y de Acatlán, Puebla.

## Datos Históricos

### Nombre de Huajuapán

El nombre de Huajuapán, es el resultado de la evolución y castellanización de la palabra náhuatl "Huaxoapan", como se llamaba primitivamente, cuyo significado etimológico proviene de *Huaxin*, que significa *huaje* y *apan* que significa *río: En el río de los Huajes*. Antes que "Huaxoapan", los nativos llamaban a esta población Ñudee, que en Mixteco quiere decir Tierra de Valientes<sup>2</sup>.



"TIERRA DE VALIENTES"

Representación de Ñudee, nombre que alguna vez tuvo Huajuapán.

### Antecedentes Históricos

Hujuapán surgió como una pequeña aldea aproximadamente en el 400 a. C. siendo sus primeros pobladores los Ñuu Yata (gente antigua) hasta aproximadamente 250-300 d. C. cuando la cultura se transformó en Ñuiñe. Esta comunidad estaba compuesta aproximadamente de 500 a 1500 habitantes<sup>3</sup>.

La cultura Ñuiñe floreció entre 350 y 800 d. C. Llegó a tener una población quizás de 2000 a 3000 personas y al igual que otros grandes centros urbanos tuvo un colapso y se desintegró.

Siglos después floreció la llamada cultura Mixteca-Puebla (1200 d.C.) la cual tuvo varios centros de población entre ellos Huaxoapan que se encontraba para esos tiempos y hasta la llegada de los españoles en las faldas del "Cerro del Sombrerito" y en Acatlima.

Hujuapán siempre fungió como centro político, religioso, cultural y comercial en la región Mixteca. Posiblemente desde 1521 estuvo bajo control español pero no se tienen datos precisos. Fue hasta 1542 en que aparece en el libro de tasaciones<sup>4</sup> de la Nueva España, registrado en el pago de impuestos.

En 1561 nace la comunidad de Huajuapán en el lugar donde está actualmente por orden Virreinal<sup>5</sup>, ya que anteriormente esta llanura era una mezquitera solitaria donde los comerciantes viajeros sufrían frecuentes asaltos, motivo por el cual se les ordenó a los habitantes de Huajuapán que residían en el Cerro del Sombrerito y a los habitantes de San Andrés Acatlima que bajaran a poblar dicha llanura.

Durante el dominio español Huajuapán estuvo en manos de hacendados, quienes explotaban a los nativos en los trabajos propios de dichas haciendas. En esta etapa no hubo grandes cambios en beneficio de la comunidad, ya que solo eran unos cuantos los beneficiados, por lo que no les interesaba la prosperidad de la población, sino más bien la de sus propiedades.

<sup>2</sup> Telésforo Mendoza (1992)

<sup>3</sup> Marcus Winter(1996)

<sup>4</sup> Libro de precios o impuestos.

<sup>5</sup> Telésforo Mendoza 1992.

En 1712 se trasladan los poderes civiles de Tonalá a Huajuapán<sup>6</sup>.

En el movimiento de independencia Huajuapán fue escenario de hechos sobresalientes, como el sitio de Huajuapán, el cual fue el más largo de este movimiento con una duración de 111 días. Este sitio fue sostenido heroicamente por un puñado de huajuapeños al mando del Coronel Valerio Trujano y fue roto el 23 de julio de 1912 con la ayuda del mismo General José María Morelos.

A partir de esta fecha, la comunidad de Huajuapán empieza a cobrar importancia y a crecer y es el 10 de junio de 1843 cuando se eleva a la categoría de Villa de Huajuapán de León<sup>7</sup>.

El 7 de octubre de 1884 esta villa se eleva a la categoría de Ciudad siendo Gobernador interino del Estado Mariano Jiménez<sup>8</sup>.

Su historia como Distrito comienza en 1825, cuando el Gobernador del Estado José Ignacio Morales promulgó la primer constitución particular del Estado de Oaxaca, en la que se instituyen los tres poderes y se divide el territorio en Ayuntamientos. Inicialmente fueron 18 partidos en que se dividió el territorio, siendo Huajuapán-Silacayoapan uno de ellos<sup>9</sup>.

En 1844, siendo Gobernador del Estado Luis Fernández del Campo y secretario de Gobierno el Lic. Benito Juárez, se expidió el decreto número 18, en el cual, el departamento de Oaxaca se dividió en ocho Distritos, 21 sub-Prefecturas y

ocho fracciones. El 5º Distrito fue la villa de Huajuapán, comprendiendo: Huajolotitlán, Tequixtepec, Chazumba, Tamazulapán, Tezoatlán, Tonalá y Zacatepec. Además una sub-Prefectura que fue Silacayoapan que comprendió las parroquias o fracciones siguientes: Silacayoapan, Tamazola, Igualtepec, Tlachichilco, Tlapancingo, Coicoyán, Juxtlahuaca, Tecomaxtlahuaca, Tlacotepec y Mixtepec. Huajuapán comprendió en aquel tiempo parte de lo que ahora son los distritos de Silacayoapan y Juxtlahuaca<sup>10</sup>.

El 23 de Marzo de 1858 se hizo una nueva división política del Estado en 25 Distritos, siendo Huajuapán la cabecera de uno de ellos. Entonces se segregaron Tamazulapán, Teotongo y otros pueblos que actualmente son de Teposcolula. Al crearse el Distrito de Silacayoapan se quedaron con Huajuapán: Yucuquimi, Yutatío, Diquiyú y Tindú, adheridos al municipio de Tezoatlán. Durante el efímero Imperio de Maximiliano el Distrito de Huajuapán estuvo adherido al Estado de Puebla<sup>11</sup>.

Después tomaron fuerza las jefaturas políticas, principalmente durante el régimen porfirista. Posteriormente desaparecieron los Distritos en el orden Político-administrativo, pero en el ramo Judicial y Fiscal siguen funcionando como tales, ya que todos los pueblos del antiguo control distrital, siguen dependiendo de la Agencia del Ministerio Público, del Juzgado de Primera Instancia, de la Recaudación de Rentas, y de la Oficina Federal de Hacienda, cuyas oficinas operan en la Ciudad de Huajuapán de León que sigue siendo la cabecera del Distrito en los aspectos mencionados<sup>12</sup>.

6 <http://mixteco.utm.mx/>

7 Teñistoro Mendoza 1992

8 idem

9 ibidem

10 Teñistoro Mendoza 1992

11 idem

12 ibidem

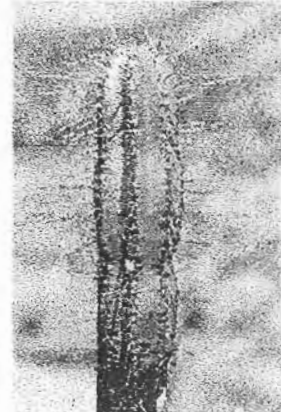
## Medio físico

### Orografía

En términos generales podemos decir que el Distrito de Huajuapán es montañoso, siendo sus principales elevaciones las siguientes:

- ◆ El Cerro Verde, el cual es el más alto del Distrito y se encuentra al Noroeste de Sta. Catarina en el Municipio de Ayuquillilla.
- ◆ Cerro de la Soledad, al Este de Huajuapán.
- ◆ Cerro de Yucunitzá (cerro que florece) al Norte de la Ciudad Huajuapán.
- ◆ Cerro del Zacate o Yucuzatuta (Cerro del Zacate en mixteco) en el pueblo de Zacatepec.
- ◆ Cerro de la Arena, al Sur de Yutandú, en cuya cima pasa la línea divisoria con el Distrito de Tlaxiaco.
- ◆ Cerro de Tequixtepec (en náhuatl cerro del tequesquite) que da nombre a ese pueblo y en cuyas faldas se encuentran algunas ruinas y monolitos aún sin estudiar, por lo que se cree que ahí estuvo asentado un pueblo primitivo.
- ◆ Cerro de las Mariposas o papalotas que dan nombre a la comunidad de Papalutla.
- ◆ Cerro del Faisán o del Cantón que da nombre al pueblo de Cosoltepec (en náhuatl coxoltili; faisán, tépetl: cerro). En ese cerro se encuentran trincheras en ruinas.

- ◆ Cerro de la Peña, de donde se deriva el nombre de Ayuquila, porque ese cerro tiene la forma de águila con las alas semiabiertas.
- ◆ Cerro del Otate o Cerro Oscuro que dio el nombre al pueblo de Yucuná.
- ◆ Cerro del Lucero que dio el nombre a Yucucimi de Ocampo.



*Ejemplos de vegetación característica de la Mixteca*



*Los cerros de Huajuapán aunque con poca vegetación, ofrecen bellos paisajes.*

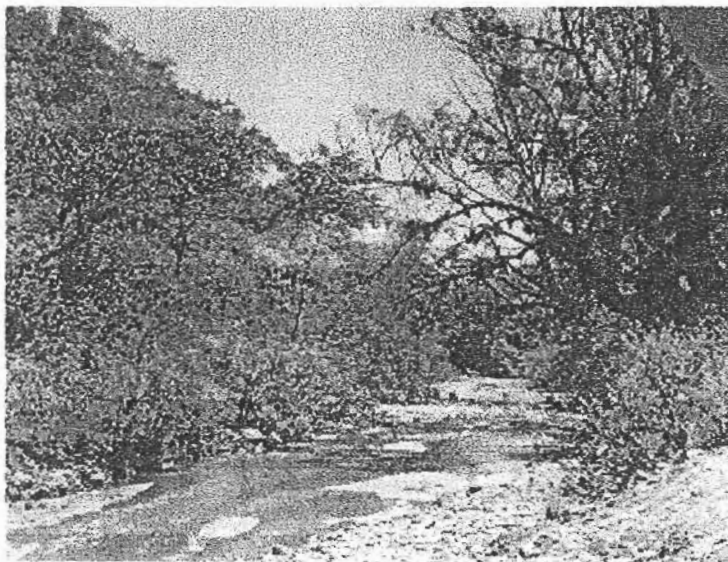
- ◆ Cerro de la Teta que dio el nombre al pueblo de Chichihualtepec (en náhuatl chichihua: nodriza, tépetl: cerro). Su nombre en mixteco es Yucundodo que quiere decir Cerro Pelado.
- ◆ Cerro del Corazón de donde se derivó el nombre de Yolotepec.
- ◆ Cerro de las Nubes (segundo más alto) cerca de Cuauhtepec.

- ◆ Cerro del Naranjo y Cerro Coate al Oeste de Miltepec.
- ◆ El Gavilán y Monte Negro al Sur de Camotlán.
- ◆ La Peña al Sur de Ahuehuetitlán.
- ◆ Cerro de Yudani, Cerro del Nixtamal y Cerro de la Lumbre en jurisdicción de Huajolotitlán.
- ◆ Cerro de la Culebra en el municipio de San Marcos Arteaga.
- ◆ Cerro de Tindú y de la Rosa en el Municipio de Tezoatlán.

### Hidrografía

Los pequeños arroyos y ríos del Distrito de Huajuapán son afluentes del Río Mixteco, el cual tiene sus orígenes por estas latitudes. A continuación se mencionan los más importantes:

1) El **Río de Huajuapán**, nace en las serranías de Miltepec y de Suchitepec, pasa por estos pueblos y además por Cuyotepeji, Camotlán, Huajolotitlán, Huajuapán, Santa María Xochixtlapilco, Yosocuta en donde forma la presa del mismo nombre, San Marcos Arteaga, Tonalá



Río de Huajuapán.

(donde forma un interesante lugar conocido como el Boquerón), Yetla, San Miguel de Allende, San Jorge Nuchita, La Pradera, Tacache de Mina y Mariscalá, internándose en el estado de Puebla.

Los Afluentes de este río por el margen izquierdo son:

←El *Río Shatán* que nace en las serranías colindantes con Tamazulapán, pasa por San Francisco el Grande y San Francisco el Chico uniéndose al Río de Huajuapán cerca de Huajolotitlán.

←El *Río del Oro o Salado* que nace en la Jurisdicción de Tamazulapán y forma la planta Hidroeléctrica que proporciona energía a los pueblos circunvecinos. Se une al río de Huajuapán cerca de San Marcos Arteaga.

←El *Río de Tezoatlán* que nace en las montañas del Sur y es afluente del Río del Oro.

←El *Río de San Mateo* (algunos lo consideran como el verdadero Mixteco naciente) nace en las altas montañas del Sur cerca de Juxtlahuaca, pasa cerca de Tindú, por San Mateo, San Francisco Paxtlahuaca y San Agustín Atenango (Pertenece al Distrito de Silacayoapan) y se une al Río de Huajuapán cerca de San Miguel de Allende.

Los afluentes por el margen derecho son propiamente arroyos que a continuación mencionamos:

⇒*Río de Ramírez* en el Rancho la Junta.

⇒*Río Salado*, que atraviesa por Huajuapán entre la Colonia del Maestro y Alta Vista de Juárez.

⇒*Río de San Juan*, cerca de San Juan Reyes.

⇒*Río La Chachalaca*, cerca de Yucuná.

⇒*Río Grande*, que nace en Chilixtlahuaca, pasa por Ayuquillilla, al Sur de Ayuquila y de Amatitlán.

En la región boreal del Distrito se tienen los pequeños ríos que se mencionan a continuación:

↔ El *Río de Tetaltepec* que nace en las serranías de Ixtlán y Miltepec en donde se llama Río de San Luis y es límite interestatal. Recibe como afluencia a los pequeños ríos de Ahuehuetitlán y Ayú. Después se une al río de Petlancingo que a su vez es afluente del río de Acatlán, afluente principal del Río Mixteco en territorio poblano.

↔ *Río de Tequixtepec* que nace en las serranías del mismo nombre, pasa por ese pueblo, cerca de Acaquizapan y Joluxtla y se une al río de Totoltepec, afluente del Acatlán.

↔ *Río Huapanapan* que nace en las serranías de Zapouquila, pasa por Huapanapan cerca de Huaxtepec y Lunatitlán y se une al río de Chazumba.

↔ *Río de Chazumba* o de las Manzanas, nace en la Cañada de los Pirules, pasa por Chazumba, por Olleras de Hidalgo, por el Sur de Tianguistengo, en donde se llama Río Limón. Ya unido al de Huapanapan y en jurisdicción de Acatlán se junta con el Río Tequixtepec y juntos tributan sus aguas al Río Acatlán que desemboca en el Río Mixteco, el cual a su vez, es uno de los afluentes del caudaloso Río Balsas.

## Lagunas

◊ *Laguna de Cuauhtepec*: en 1938 se desgajó un cerro, bloqueando las aguas corrientes de un arroyo, con lo cual se formó en breve una balsa llamada actualmente Laguna de Cuauhtepec, en el pueblo del mismo nombre. Es un criadero natural de peces. ya que sus



*Laguna de Cuauhtepec.*

aguas no se ocupan para la agricultura por no haber tierras laborables en cantidad y calidad considerables.

◊ En el cerro del Gavilán, perteneciente al municipio de Camotlán, se encuentra otra laguna natural que presenta un bonito paisaje y sus aguas riegan pequeños jirones de cultivo.

## El Clima de Huajuapán

El clima en Huajuapán es templado con una media anual de 15 a 20°C aunque en algunos lugares como Mariscalá y Tonalá, en verano la temperatura puede llegar hasta 35°C y hasta 10 en invierno, sin embargo, en el resto del Distrito, la temperatura se mantiene más constante y ello hace que el clima sea agradable y propicio para el cultivo en las riveras de los ríos. La precipitación pluvial va de 450 a 600 mm. al año siendo las lluvias en verano.

Dentro de este punto es importante mencionar que a Huajuapán se le conoce como la Tierra del Sol, pero no precisamente por que su clima sea extremadamente caluroso, sino por que en estas latitudes se pueden observar hermosas puestas de sol que dan un tinte muy especial



*Tierra del sol.*

tanto a la orografía como al cielo de Huajuapán lo cual ha sido motivo de inspiración artística para los Mixtecos desde tiempos prehispánicos.

### Flora y Fauna

La vegetación es propia de tierra semiárida, dominada en la parte Norte por cactáceas (nopal, órgano, pitahayo, biznaga), mezquite, huizache y cazahuate, mientras que al Sur predominan los bosques mixtos de coníferas con variedades de pino y encino. La fauna incluye conejos, ratones, tlacuaches, ardillas, coyotes, zorrillos, venado de cola blanca, pumas, murciélagos y armadillos, entre otros animales, además de aves y reptiles de numerosas especies. Los venados de cola blanca, los pumas, los armadillos y otros son ahora ya muy escasos, pero aún se pueden encontrar en los bosques mixtos del sur.

## Datos Poblacionales

### Su Población

El Distrito de Huajuapán ha contado entre su población con varios hombres ilustres, entre ellos: Profr. Serafín Acevedo (Gobernador interino del Estado de Oaxaca en 1920), Profr. Manuel González Gatica, Sr. Fidencio Toscano (músico), Profr. Antonio Martínez Corro (músico), maestro José López Alavés (autor de la Canción Mixteca) y en el campo militar y de

los grandes movimientos sobresalen los Huajuapeños:

A) Guerra de independencia: Ignacio Navarro, José Ma. Herrera, el Indio de Nuyoo y Valerio Trujano, Manuel Alencáster, Ventura Rodríguez, Pedro Pantoja, Timoteo Reyes, Juan Castaneira.

*Don Antonio de León, hijo prodigo de Huajuapán.*

B) En la defensa de la patria contra la intervención norteamericana: El General Antonio de León (primer Presidente Municipal de Huajuapán y Gobernador del Estado en 1842-1845), el Coronel Francisco Paz, Micaela Galindo, Rafael González y Florentino Hernández.

C) Durante la intervención francesa combatieron contra el invasor los huajuapeños: Coronel José Segura y Guzmán, el Mayor Casimiro Ramírez, el Capitán Francisco Herrera, José Mora, Joaquín Olivera, Rafael Acevedo, Cosme Ortiz y el Capitán Miguel Luna, todos bajo las ordenes del General Porfirio Díaz.

p) En la revolución de 1910, la figura más destacada fue la del General Hilario Salas que operó en el Estado de Veracruz<sup>13</sup>.

### Actividad Económica

En el Distrito de Huajuapán destaca la Ciudad de Huajuapán de León, importante punto intermedio entre el Distrito Federal y la Ciudad de Oaxaca. Esta Ciudad ha sido desde la llegada de los españoles un centro comercial, ya que ellos introdujeron esta práctica al comerciar los productos agrícolas que trajeron de España y cultivaban en estas tierras. Con el paso del tiempo la población fue creciendo y tomando importancia ya que se convirtió en paso obligado en la ruta que seguían los viajeros que se trasladaban de la Ciudad de México a la Ciudad de Oaxaca, y por ser tan grande la distancia entre dichas ciudades, era necesario abastecerse en algún punto intermedio, siendo Huajuapán por su ubicación la población más apropiada.



*El comercio sigue siendo la actividad económica más importante para los Huajuapeños.*

En la actualidad la Ciudad de Huajuapán de León sigue siendo el enlace entre las ciudades de Oaxaca, Puebla y México Distrito Federal y su actividad principal sigue siendo el comercio,

abasteciendo poblaciones de los Distritos de Silacayoapan, Juxtlahuaca, Teposcolula y las propias de Huajuapán<sup>14</sup>.

### Fiestas y Tradiciones

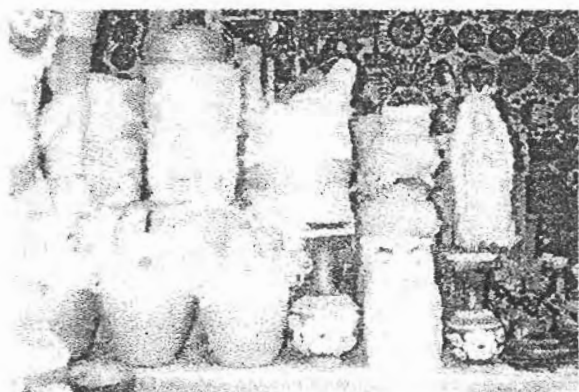
El 23 de julio es la fiesta cívico religiosa principal de Huajuapán. Esta festividad comienza desde el 14 del mismo mes con el novenario al señor de los corazones, con el cual también da inicio la Feria Regional de Huajuapán en la que se presentan espectáculos, exposiciones y celebraciones religiosas, así como actividades cívicas en conmemoración al rompimiento del sitio de Huajuapán durante la guerra de independencia, hecho histórico por el cual en esta fecha se celebra la fiesta patronal<sup>15</sup>.

En el resto del Distrito, cada población tiene su festividad propia, según sea su Santo Patrón, caracterizándose estas por su alegría y abundante comida.

<sup>14</sup> Cuaderno Estadístico Municipal 1992

<sup>15</sup> A principios del año de 1812, Valero Trujano se había apoderado de gran parte de la Mixteca. Su prestigio había crecido por su estrategia y dinamismo presentado en múltiples acciones al igual que sus contingentes, los cuales aumentaron con la adhesión de los indígenas Mixtecos, de los negros de la costa y de los amérricos y mestizos de diferentes lugares. Al notar este incremento que tomaba la causa insurgente, el comandante de las tropas en Oaxaca don Bernardo Bonavía, se encargó de reclutar gente entre feligreses y peones de los españoles, poniéndolos bajo las órdenes de don José Candelas, que fue el comandante en jefe de las fuerzas realistas quienes se encargaron de perseguir a Valero Trujano. Por su parte Trujano sabiendo que era perseguido decidió hacerse fuerte y esperarlo en Huajuapán, a donde llegó el 5 de abril con 600 soldados. Para mediados de mayo ya la situación para los sitiados era desesperante, por lo que se acordó pedir ayuda a los compañeros del exterior por vez primera, ayuda que no pudo ser prestada porque los que la brindarían fueron interceptados y derrotados. Ante este fracaso se acordó pedir ayuda al mismo general Morelos, por lo que el "Indio de Nuyco" salió en su busca. De inmediato el coronel Trujano inició una novena en honor al Señor de los Corazones, un crucifijo al que adoraban fervorosamente en Huajuapán. A las plegarias de los soldados se unieron los del vecindario. Mientras tanto el Indio de Nuyco llegaba con su mensaje ante el general Morelos, quien de inmediato ordenó la salida en auxilio de Trujano. El memorable 23 de Julio de 1812, a sea 110 días después de iniciado el sitio, se vistió la caballería de don Nicolás Bravo, y tuvo su primer encuentro con Candelas y sus tropas. Al día siguiente apareció el grueso de las tropas de Morelos, por lo que Regules ordenó la retirada, perseguido por Trujano hasta Yanhuitlán y Oaxaca, logrando una victoria completa.

<sup>13</sup> Teófilo Mendoza 1992



*Una de las artesanías que se trabajan en el Distrito de Huajuapán es el barro.*

### Artesanías y Folklore

En el Distrito de Huajuapán se realizan artesanías de barro, en pueblos como Tejaltilán, San Jerónimo Silacayoapilla, San José Ayuquillilla y Chazumba, siendo sus principales productos los utensilios del hogar como: hoyas, cazuelas, cajetes, comales, jarros y floreros, así como ladrillo y teja. También podemos encontrar artículos de palma, los cuales se realizan en pueblos como Cacaloxtepic, Tezoatlán, San Andrés Dinicuite, entre otros, siendo sus principales productos: el sombrero, bolsas, paneras, manteles individuales, petates, maceteros y cestas.

En cuanto al folklore, en Huajuapán se tiene el Jarabe Mixteco, el cual es una serie de sones y danzas regionales originarias mixtecas. Para su baile las parejas usan vestuario especial: la mujer usa enaguas amplias, largas y estampadas en vivos colores, huipil de manta bordado a mano con flores de gran colorido y huaraches. El hombre usa calzón y camisa de manta, así como un sarape o gabán, sombrero de palma y huaraches. Este baile consta de 7 movimientos cada uno de los cuales tiene su significado.

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN

### Carreteras

El Distrito y la ciudad de Huajuapán, están comunicados por carreteras seguras que si se cuenta con tiempo suficiente ofrecen un sin número de lugares apropiados para tomar un descanso y disfrutar de la naturaleza. Las vías mas importantes son:

∇ La carretera Internacional "Cristóbal Colón" que une a Huajuapán con la ciudad de México a través de 350 km. pasando por Cuautla, Izúcar de Matamoros y Acatlán, hasta llegar a la ciudad de Huajuapán de León. Esta misma carretera (190) continúa hasta la capital del Estado a una distancia de 203 km., con opción de tomar la Supercarretera Cuatnopolan-Oaxaca en su tramo Oaxaca Nochixtlán en donde se ingresa, acortando significativamente la distancia.

∇ La carretera Tehuacán-Hujuapán (125), que tiene 120 km. y es sólo una parte de la carretera Transoceánica Veracruz-Acapulco. Esta carretera continúa hacia el Suroeste pasando por San Marcos Arteaga, Tonalá y Poblados del Distrito de Silacayoapan como: San Agustín Atenango y San Francisco Paxtlahuaca, donde en el kilómetro 98 está la desviación a la cabecera distrital Silacayoapan. Continuando sobre la carretera Transoceánica llegamos a poblaciones importantes como: Juxtlahuaca, Putla y Pinotepa Nacional donde esta carretera se une a la Costera que comunica prácticamente todo el litoral del Pacífico de nuestro país.

∇ En el kilómetro 10 de la carretera Internacional "Cristóbal Colón" en su tramo Huajuapán-

Oaxaca se desprende una carretera, la cual está pavimentada hasta Tezoatlán. De esta vía se desprenden otras de terracería, comunicando a poblaciones como: San Andrés Dinicuite y Santo Domingo Yodohino. Después de Tezoatlán continúa sólo que es terracería.

∇ Al Oeste de la ciudad de Huajuapán de León, sale otra vía importante, ya que comunica varias poblaciones de este Distrito, así como del Distrito de Silacayoapan. Esta vía está pavimentada hasta Maríscala de Juárez, después de ahí continúa como terracería.

Estas son las vías de comunicación terrestre más importantes que unen las distintas poblaciones del Municipio de Huajuapán. Cabe hacer mención que de todas las vías mencionadas anteriormente se desprenden caminos de terracería que unen a las poblaciones más pequeñas, de modo que todas tienen acceso por vía terrestre.

### Aeropuertos

Uno de los principales puntos que se deberían resolver para dar un mayor impulso a la actividad económica de Huajuapán es la construcción de un aeropuerto, ya que en la actualidad la pista más cercana está en la población de Maríscala, a 40 minutos de Huajuapán, y sólo tiene capacidad para recibir pequeñas aeronaves.

Los aeropuertos de gran capacidad más cercanos son: El aeropuerto internacional de Tehuacán Pue. a hora y media. El aeropuerto internacional Benito Juárez en la ciudad de Oaxaca a dos horas, el Aeropuerto de la ciudad de Puebla con vuelos Nacionales y el Aeropuerto Internacional de la ciudad de México. Todos

estos comunicados con Huajuapán por las vías terrestres ya mencionadas.

### Ferrocarril

Al igual que los aeropuertos, este servicio no se encuentra al alcance inmediato en Huajuapán, siendo las estaciones de carga más cercanas la de Tehuacán Pue. y la de Oaxaca Oax.

### Correo

Este servicio se presta en las principales poblaciones, por medio de oficinas postales que distribuyen los distintos envíos.

### Teléfono

El servicio de teléfono lo encontramos a domicilio únicamente en la Ciudad de Huajuapán ya que en las demás poblaciones importantes del Distrito sólo se tiene una caseta pública para realizar o recibir las llamadas.



DISTRITO DE HUAJUAPAN  
COMUNICACIONES



## Capítulo 2

# SITIOS TURÍSTICOS EN EL DISTRITO DE HUAJUAPAN

Un sitio turístico es un lugar que ofrece los elementos necesarios para la distracción y el recreo de quien lo visita. Para poder ofrecer estos servicios a los visitantes, es necesario contar con el equipamiento necesario y adecuado al servicio que se ofrece, por tal motivo es indispensable tener claro el tipo de servicio que se desea prestar al público así como el fin que se persigue al brindar dicho servicio.

## Los Sitios Turísticos en el Distrito de Huajuapán

### ¿Que es un sitio turístico?

Un sitio turístico es un lugar con características especiales propias o creadas que lo hacen diferente a los demás y ofrece los elementos necesarios para la distracción y el recreo de quien lo visita.

### Antecedentes de los sitios turísticos en el Distrito

El Distrito de Huajuapán cuenta con la infraestructura indispensable para atender al turismo, ya que en la Ciudad de Huajuapán de León existen los servicios turísticos necesarios para proporcionarlos a quien los requiera.

En cuanto a los sitios de interés turístico que existen en este Distrito, los hay de diferentes características para satisfacer las preferencias de los visitantes que deseen recrearse o divertirse, sólo que no se les ha dado el impulso necesario ni en difusión ni en acondicionamiento, para poder ofrecer un buen servicio al turista. Hasta el momento sólo en cuatro lugares se han hecho trabajos de acondicionamiento para poder ofrecerlos al turismo. Estos lugares son:

#### 1. Las Campanas

En 1993 se acondicionó el sitio "Las campanas" para ofrecer un espacio de esparcimiento a las familias huajuapeñas, pero por falta de mantenimiento este lugar en la actualidad se encuentra muy deteriorado y semidestruido. Cabe mencionar que en lo que se refiere a difusión de este sitio sólo se hace alusión de él en un tríptico editado por la regiduría de desarrollo económico y turístico del H. Ayuntamiento de Huajuapán, donde lo único que se dice es su ubicación.

#### 2. Cerro de las Minas

Otro lugar que se ha rescatado en parte es la zona Arqueológica "Cerro de las Minas", iniciándose los trabajos de reconocimiento e inspección en las décadas de 1960 a 1980. De 1987 a 1993 personal del centro INAH Oaxaca, la oficina del Instituto Nacional de Antropología e Historia, llevó a cabo un proyecto de exploración y conservación en Cerro de las Minas con el fin de estudiar las antiguas culturas de la región y abrir la zona al público. Este lugar actualmente se encuentra abandonado y sin mantenimiento, con los muros descubiertos llenos de hierva, por lo que no se puede admirar plenamente la belleza e importancia del sitio. La difusión que se ha dado a este lugar es mucho mejor que la dada a cualquier otro sitio en la región, ya que de él existe un folleto editado por la Casa de la Cultura de Huajuapán en 1996, escrito por el director de las exploraciones en Cerro de las Minas el Dr. Marcus Winter, donde describe lo que se hizo y lo que se encontró en las exploraciones, además de ofrecer una interpretación de lo que era el sitio y sus habitantes en el contexto de los grupos y culturas antiguas de Oaxaca y Mesoamérica.



*Cerro de las Minas*

### 3. Presa Yosocuta

Es un lugar interesante construido por la Comisión del Río Balsas en 1968. Lo último que se hizo por mejorar su imagen y atraer al turismo, fue la construcción de bungalows para ofrecer hospedaje a los visitantes. De este sitio tampoco tenemos una difusión adecuada.

### 4. Museo Comunitario Memorias de Yucundayee en Tequixtepec

En el se exponen piezas arqueológicas originarias de la zonas localizadas en los cerros de los alrededores de Tequixtepec. Este lugar es al que se ha dado más impulso en fechas recientes, cobrando importancia en la región por ser el primero en su tipo. La difusión que se da al sitio es por medio de carteles y por una revista editada por el mismo museo.

Estos son los lugares en los que se ha trabajado en algunos aspectos para mejorar su imagen y ofrecer mejores servicios a los visitantes, sólo que no se ha hecho lo suficiente para tener lugares de excelencia y concientizar a los habitantes de la región para apreciarlos y cuidarlos.

### Necesidades

Existe la necesidad de resolver los problemas a los que se enfrenta el turismo en el Distrito de



Museo Comunitario en Tequixtepec.

Huajuapán para salir del estancamiento en que se encuentra este. Al analizar la problemática de este sector se puede observar que hay que enfrentar las siguientes necesidades:

#### • Enfoque de los servicios

Hay que enfocar los servicios al turismo de recreo, capacitando al personal encargado de atender estos servicios, mejorando los propios servicios, buscando la satisfacción plena de los consumidores y actualizando e introduciendo nuevos servicios para una mejor atención a las necesidades actuales de los turistas.

#### • Información

La información al turista, es de vital importancia, por lo que hay que actuar capacitando a personas que ofrezcan este servicio de manera amplia y clara, de modo que la persona que solicite información quede satisfecha con la recibida y le quede claro el giro, los medios de acceder al lugar, con que servicios cuenta el sitio, actividades a realizar en el, etcétera, de todos y cada uno de los diferentes sitios posibles a visitar en el Distrito. Esto complementado con información gráfica y escrita para despertar un mayor interés en los visitantes, información en la que hay que trabajar previamente elaborando guías turísticas, folletos, y trípticos bien documentados. Para todo esto es necesario colocar lugares estratégicos donde ofrecer este servicio de información.

#### • Mantenimiento

Para la conservación de los sitios turísticos es necesario dar un mantenimiento adecuado a las características del lugar, mantenerlos limpios, colocar los señalamientos necesarios para los visitantes y vigilar el cumplimiento de estos y evitar así el deterioro y mal aspecto de los lugares ya acondicionados.



#### • Impulso Gubernamental

El Gobierno a través de sus distintos organismos debe de destinar recursos para difundir y acondicionar los sitios que son susceptibles de explotar turísticamente, dotar de la infraestructura necesaria para hacer más cómoda la visita a los lugares turísticos, mejorando las vías de acceso y comunicación y brindando seguridad a los visitantes.

#### Problemática

Aunque el Distrito de Huajuapán cuenta con los elementos necesarios para atender al turismo, los servicios que se ofrecen, no son planeados propiamente para el turismo de recreo, sino más bien son para los visitantes que tienen la necesidad de acudir a esta ciudad a abastecerse de mercancías u ofrecer sus productos, (ver actividad económica) ya que la ciudad de Huajuapán de León es un centro netamente comercial. Esta falta de enfoque de los servicios hace que estos no se ofrezcan de manera correcta, restando importancia a la atención y comodidades que se deben brindar a las personas que desean descansar y disfrutar de las cosas bellas que Huajuapán ofrece.

Es preocupante también el hecho de que no existe una información completa y necesaria a disposición del turista de los lugares posibles de visitar, ni siquiera alguna persona realmente capacitada o conocedora de los sitios más interesantes en el Distrito, para proporcionar informes a los turistas de tal manera que despierte

el interés en ellos por visitar estos lugares. En este sentido existe sólo la información contenida en un tríptico la cual está incompleta y mal distribuida dejando muchas dudas sin aclarar. En este tríptico se basan únicamente las personas encargadas de brindar información al turista, sin ir más allá de lo contenido en él, por lo que los visitantes quedan con interrogantes sin resolver, tales como: ¿Cómo acceder al lugar? ¿Qué tipo de transporte hay para el lugar? ¿Horas de salida de los transportes? ¿Cuál es el precio de los diferentes transportes? ¿Cuál es el precio para entrar al lugar? ¿Qué servicios se ofrecen y que actividades se pueden realizar en el lugar?.

Estas son algunas de las interrogantes que quedan al aire y no son resueltas en la mayoría de los casos por los encargados de proporcionar información.

Otro punto que es importante de señalar, es la falta de atención o mantenimiento a los lugares que aunque en baja escala, ya se pueden o podían visitar y explotar turísticamente, así como la falta de señalamientos restrictivos para los visitantes, por lo que en un futuro muy próximo se perderá lo que se había logrado.

Un problema más al que se enfrenta el turismo en Huajuapán es la falta de impulso por parte de las autoridades competentes para desarrollar proyectos de infraestructura turística que fortalezcan los vínculos entre los visitantes y los sitios a visitar.

29 de julio, fiesta de Nuestra Señora de Guadalupe, en la parroquia de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, en el estado de Oaxaca.

13 de Noviembre, San Juan de Alcalá en Santa Juana Tepehualtepec.

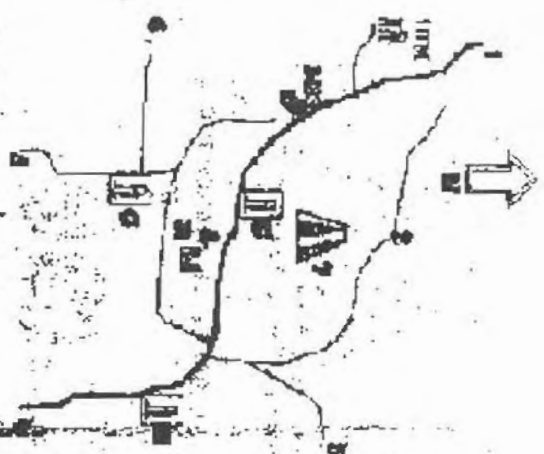
17 de Noviembre, Virgen de Guadalupe, en la parroquia de San Juan de los Rios.

La fiesta de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, en el estado de Oaxaca.

La fiesta de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, en el estado de Oaxaca.

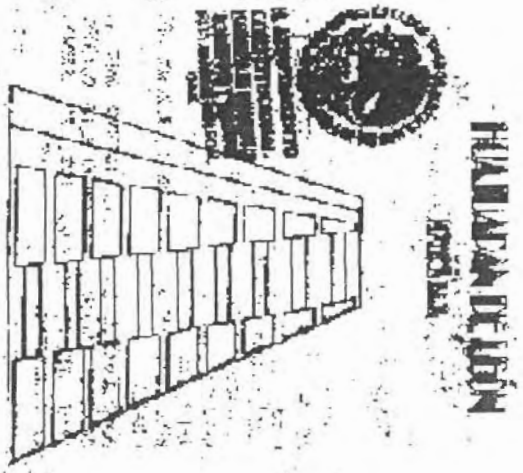
La fiesta de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, en el estado de Oaxaca.

La fiesta de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, en el estado de Oaxaca.

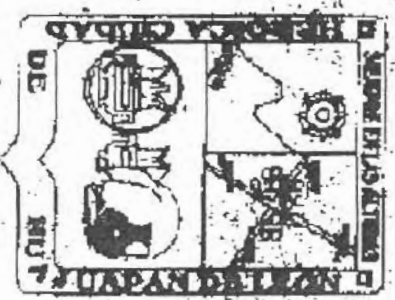


1. CARRETERA A AMECICO
  2. JARDINES
  3. CARRETERA A ROSALESA
  4. CARRETERA A OAXACA
  5. CARRETERA A MEXICALTEPEC
  6. CARRETERA A MARGARITA
  7. CENTRO DE HUAJUAPAN
- CARRERA PANAMERICANA  
OAXACA

Para obtener información sobre el programa de turismo en Huajuapán, contactarse con el Ayuntamiento de Huajuapán, Oaxaca, México. Teléfono: 01 777 2 20 48 Ext. 25.



ZONA ARQUEOLOGICA DE LAS MITAS



Ayuntamiento de Huajuapán, Oaxaca, México. Teléfono: 01 777 2 20 48 Ext. 25.

Triptico manejado por la regiduria de Turismo para la difusión de los sitios de interes en el Distrito de Huajuapán

## Análisis y clasificación de sitios turísticos

Para tener un panorama claro de que sitios se pueden considerar como turísticos en el Distrito de Huajuapán y como estos se pueden

clasificar, es necesario analizar distintas clasificaciones que de este tipo de lugares se hacen, y así llegar a una clasificación para los lugares con que cuenta el Distrito. A continuación se presentan tablas comparativas de clasificaciones existentes.

### Clasificaciones en Medios Impresos

Guía Turística estatal de Oaxaca <sup>1</sup>	Mini guía Turística de México <sup>2</sup>	Revista Ñuudee <sup>3</sup>	The San Francisco Book <sup>4</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Discotecas</li> <li>-Zonas Arqueológicas</li> <li>-Museos</li> <li>-Teatros</li> <li>-Templos</li> <li>-Festividades</li> <li>-Mercados</li> <li>-Servicios turísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sitios Arqueológicos</li> <li>-Bellezas Naturales</li> <li>-Artesanías</li> <li>-Arquitectura Colonial</li> <li>-Fiestas y celebraciones</li> <li>-Restaurantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mercados</li> <li>-Templos</li> <li>-Lugares de Compras</li> <li>-Edificios Públicos</li> <li>-Hoteles</li> <li>-Restaurantes</li> <li>-Servicios Públicos</li> <li>-Agencias de Viajes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La ciudad</li> <li>-Datos importantes</li> <li>-Barrios</li> <li>-Transporte</li> <li>-Lugares interesantes</li> <li>-Entretenimiento</li> <li>-Compras</li> <li>-Restaurantes</li> <li>-Lugares Familiares</li> <li>-Lugares para acampar</li> <li>-Recreación</li> <li>-Servicios</li> </ul>
1 Guía Turística estatal de Oaxaca, editada por el Gobierno del Estado, la Secretaría de Turismo y la Secretaría de Desarrollo Turístico.	2 Mini guía Turística de México edición dedicada al estado de Oaxaca.	3 Revista Ñuudee en su edición especial de julio de 1996.	4 The San Francisco Book, Editado por San Francisco Convention & Visitors Bureau 1994

Tabla comparativa de clasificaciones hechas en Medios Impresos

### Clasificaciones en INTERNET

Turismo de México <sup>1</sup>	Guía de Acapulco <sup>2</sup>	Guía turística del Estado de Oaxaca <sup>3</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Servicios Turísticos</li> <li>•Servicios Recreativos y diversión</li> <li>•Atractivos Naturales</li> <li>•Atractivos Culturales y Museos</li> <li>•Eventos fijos por año</li> <li>•Claves telefónicas</li> <li>•Canasta Turística mexicana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Transportación</li> <li>•Deportes</li> <li>•Tiendas</li> <li>•Bienes Raíces</li> <li>•Espectáculos</li> <li>•Exportaciones</li> <li>•Hospitales</li> <li>•Agencias de viajes</li> <li>•Periódicos</li> <li>•Agenda</li> <li>•Información general</li> <li>•Libro de visitas</li> <li>•Amigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Atractivos Naturales</li> <li>•Playas</li> <li>•Formaciones geológicas</li> <li>•Lagunas</li> <li>•Cascadas</li> <li>•Grutas</li> <li>•Balnearios Naturales</li> <li>•Paisajes</li> <li>◆ Servicios Turísticos</li> <li>•Alojamiento</li> <li>•Restaurantes</li> </ul>
1 <a href="http://mexico.udg.mx/MexTur/recreacion.html">http://mexico.udg.mx/MexTur/recreacion.html</a>	2 <a href="http://acapulco-travel.web.com.mx/expand.html?Acapulco-Travel-1-NET">http://acapulco-travel.web.com.mx/expand.html?Acapulco-Travel-1-NET</a>	3 <a href="http://oaxaca.gob.mx/sedetur">http://oaxaca.gob.mx/sedetur</a>

Tabla comparativa de clasificaciones hechas en INTERNET

Al analizar distintas clasificaciones de sitios turísticos tanto nacionales como extranjeros, se encuentra que existen varios criterios para dividirlos. Sin embargo en muchos aspectos hay coincidencia en las clasificaciones, únicamente se cambia el nombre de la actividad o del objetivo principal del sitio. Este cambio de nombre es para darle una idea más clara al visitante de que servicios se ofrecen y así estos puedan decidir cuales sitios visitar según sus propios intereses.

Como resultado del análisis previo, y tomando en cuenta los lugares con que cuenta el Distrito que son factibles de adecuar para el turismo, para Huajuapán se tiene la siguiente clasificación de sitios turísticos:

### Clasificación de Sitios Turísticos en Huajuapán

- Atractivos Culturales
  - Sitios Arqueológicos
  - Artesanías
  - Festividades
  - Iglesias
  - Pinturas Rupestres
  - Cultura Indígena
  - Mercados
  - Monumentos
  - Personajes Célebres
  - Sitios Históricos
- Bellezas Naturales
- Lugares Familiares
- Lugares de Diversión
- Lugares de entretenimiento

A continuación se desgloza cada uno de estos atractivos, comparandolos con sitios similares en otras partes, justificando así el por que se consideran atractivos turísticos.

## Clasificación de los sitios turísticos del Distrito de Huajuapán

En el Distrito de Huajuapán se encuentran distintos atractivos, de los cuales se presenta una descripción y se comparan con otros similares, mostrando así la razón por la que se clasifican dentro de cierto tipo de turismo.

### 1. Atractivos Culturales

Para que una parte de la vida de un pueblo o región se considere como atractivo cultural, esta debe contener en sí rasgos o variantes culturales propios, los cuales caractericen a este pueblo o región haciéndolo diferente a los demás. También se consideran aquellas manifestaciones que han sobrevivido a través del tiempo, las cuales contienen implícitamente la herencia del conocimiento acumulado por generaciones.

#### Sitios arqueológicos

**Sitio arqueológico:** Un sitio arqueológico es un lugar donde existen restos culturales, principalmente de edificios (cimientos, pisos, fragmentos de muros), tepalcates o fragmentos de ollas, platos y otras vasijas de cerámica, implementos de piedra como son hachas, puntas de flecha y manos de metate, y esqueletos de seres humanos, a ve-



*Sitio arqueológico de Mitla*

ces en fosas o tumbas y a veces acompañados por ofrendas de vasijas de cerámica y adornos personales como collares de cuentas. De estos restos materiales los arqueólogos interpretan el pasado e intentan reconstruir cómo era la forma de vida en los tiempos antiguos, y cómo y por qué la forma de vida fue cambiando a través del tiempo<sup>16</sup>.

En este apartado que es uno de los que más interesan al turismo, el Distrito de Huajuapán tiene dos importantes sitios que son: "**Cerro de las Minas**" y "**Santa Teresa**", en la Ciudad de Huajuapán de León y el museo comunitario "**Memorias de Yukundaayee**", en San Pedro y San Pablo Tequixtepec.



*Cerro de las Minas*

#### Artesanías

En el Distrito se trabajan las artesanías de la palma y de barro.

De **palma** se elaboran sombreros, bolsas, carpetas, petates, huaraches, etcétera; estos productos se trabajan principalmente en lugares como: Santiago Cacaloxttepec y Tezoatlán de Segura y Luna.

<sup>16</sup> Marcus Winter



*Artesanías de palma.*

El barro se trabaja en Tejaltilán, San Gerónimo Silacayoapilla, San José Ayuquililla y Santiago Chazumba, elaborando principalmente: tejas, ladrillos, comales, ollas, jarros, floreros y macetas.

### **Festividades**

Entre las festividades del Distrito, sobresale la celebrada en la Ciudad de Huajuapán el 23 de Julio, ya que además de festejar la fiesta religiosa en honor al Señor de los Corazones, en esta fecha se celebra también el rompimiento del sitio de Huajuapán, hecho histórico de gran importancia que tuvo efecto durante el movimiento de independencia (ver fiestas y tradiciones pág. 19).

Las fiestas en el Distrito se caracterizan por la alegría que aporta su gente, con música de banda, grupos musicales y comida en abundancia.



*Procesión de 24 de Julio en la Ciudad de Huajuapán*

Otras festividades que se celebran en Huajuapán son: Año Nuevo, Día de Reyes, San José (19 de Marzo), San Juan Bautista patrono de la Ciudad (24 de junio), Todos Santos (1 y 2 de noviembre), San Diego de Alcalá en Santa María Xochitlapilco (13 de noviembre), Virgen de Juquila en la colonia las "Peñitas" (8 de diciembre), Virgen de Guadalupe en la parroquia del mismo nombre (12 de diciembre) y Navidad con su novenario de posadas, concurso de nacimientos y carros alegóricos.

### **Iglesias**

En el Distrito de Huajuapán existe una gran variedad de iglesias, y sólo en la Ciudad de Huajuapán existe una por cada colonia, y en resto del Distrito al menos una en cada pueblo.



*Iglesia de San Pedro Yodoyuxi.*

### **Pinturas rupestres**

En el Boquerón, Tonalá; existen pinturas rupestres en cuevas de difícil acceso, las cuales fueron pintadas por los primeros pobladores de la región.

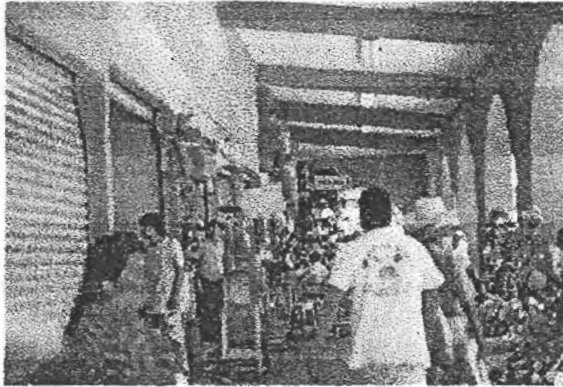
### **Cultura indígena**

El Distrito de Huajuapán cuenta con poblaciones que aún conservan rasgos culturales indígenas

(lingüísticas, de vestido, celebraciones, etc.), principalmente al Sur, comenzando por Cacaloxtepec, Tezoatlán, Yucuquimi, Yutandú, Yodohíno, Guadalupe de Cisneros, etcétera.

### **Mercados**

En cuanto a los mercados tenemos que todos ellos se encuentran en la Ciudad de Huajuapán de León, y son 4 en total: Mercado Juárez, Mercado Porfirio Díaz, Mercado Zaragoza y Mercado Cuauhtémoc.



*Mercado Porfirio Díaz.*

### **Monumentos**

Existen siete, seis de los cuales se encuentran en la Ciudad de Huajuapán de León. Estos son: Monumento al al Coronel Valerio Trujano y General Antonio de León en el parque central, al Indio de Nuyoo en la colonia del Calvario, al Lic. Benito Juárez en la colonia Altavista de Juárez, al Gral. Lázaro Cárdenas en la colonia Fidepal y a los niños héroes en la colonia Militar. En Mariscala se encuentra un monumento al Lic. Benito Juárez.

### **Personajes célebres**

Son muchos los Huajuapeños célebres, pero sólo se citan los más reconocidos: el Indio de Nuyoo,

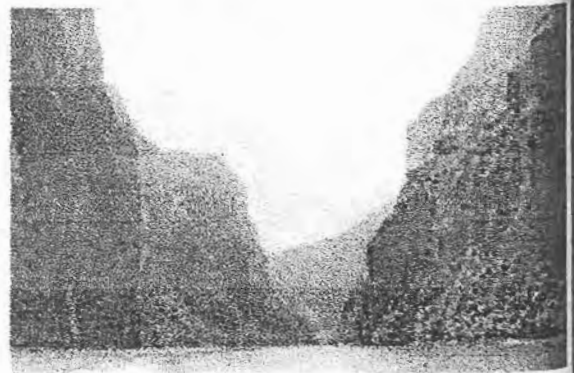
el Gral. Antonio de León, el Coronel Valerio Trujano, el Mayor Casimiro Ramírez, José Segura, el Coronel Miguel Luna y el Gral. Hilario Salas.

### **Sitios Históricos**

Son lugares que tomaron parte en acontecimientos importantes en el pasado histórico de un pueblo. En el Distrito encontramos la **Casa de la Pólvora**, lugar que sirvió de almacén de armas y pólvora a los Realistas durante el sitio de Huajuapán.

## **2. Bellezas Naturales**

Se denominan Bellezas Naturales, a todos aquellos lugares que la naturaleza ha dotado de características especiales con el paso del tiempo, gracias a diferentes factores como: las condiciones biológicas, geológicas y climáticas del lugar, las cuales hacen de éste, un sitio fuera de lo común, que causa impresiones agradables a los sentidos de quien los observa, los admira y se deleita con ellos. Estos sitios pueden ser de diferente índole, tales como: formaciones pétreas, grutas, lagunas, bosques, ríos, etcétera. Ejemplo: cañón del sumidero, cascadas de agua azul, lagunas de montebello, hierve el agua, etcétera.



*Cañón del sumidero.*

El Distrito de Huajuapán tiene lugares de singular belleza natural entre los que destacan: "El Boquerón" a 45 minutos de la Ciudad de Huajuapán de León cerca de la población de Tonalá. La "Laguna de Cuauhtepac" en la población del mismo nombre a media hora de Huajuapán de León y "Las Campanas", en la Ciudad de Huajuapán de León, lugar natural acondicionado por el hombre para servir como sitio de recreo.



Laguna de Cuauhtepac

### 3. Lugares Familiares

Estos son lugares ideales para disfrutar con la familia y relajarse, en ellos se pueden realizar distintas actividades como pescar, nadar, jugar, acampar, comer, etcétera; estos lugares pueden ser naturales o acondicionados por el hombre para que los visitantes puedan disfrutar de forma más cómoda de los servicios que se ofrecen.

En este apartado incluimos para el Distrito de Huajuapán lugares como: "La presa Yosocuta" situada a sólo 15 minutos de la ciudad de Huajuapán de León, Los "márgenes del Río Mixteco"

y algunos de sus afluentes y balnearios en la Ciudad de Huajuapán de León y en Huajolotitlán.



Márgenes del río Mixteco.

### Servicios Turísticos

Son servicios que el turista puede requerir en cualquier momento, ya sea como auxiliares de sus actividades, o como una forma más de disfrutar de su tiempo. Los más comunes son: discotecas, mercados, iglesias, etc.

El Distrito de Huajuapán cuenta con los servicios turísticos suficientes para satisfacer la demanda que exista de los mismos, cabe mencionar que *la mayoría de estos servicios se encuentran en la Ciudad de Huajuapán de León*. Estos servicios se pueden dividir en: lugares recreativos, luga-



Catedral de Huajuapán



res para diversión, lugares para entretenimiento y servicios varios.

**Lugares de Diversión:** En este sentido en la Ciudad de Huajuapán se encuentran 6 discotecas para todos los gustos donde se puede divertir. En periodos vacacionales funciona una más en Santiago Huajolotitlán.

**Entretenimiento:** En la Ciudad de Huajuapán existen lugares propicios para ello como son: instalaciones deportivas, el parque central de la Ciudad, un cine, y eventos especiales realizados por la Casa de la Cultura.

**Servicios Varios:** Existen también servicios como: hoteles, restaurantes, agencias de viajes, autobuses, teléfonos, bancos y casas de cambio, dentistas, hospitales, clínicas de especialidades, reveladoras, correos, tintorerías, talleres mecánicos, bares, servicios de taxis, transporte urbano, escuelas y universidades.

### Evaluación de los lugares turísticos

A través de todo el análisis realizado de los sitios posibles de adaptar para el turismo, fue posible darse cuenta que es necesario abocarse a uno en especial, esto por razón de que es necesario estudiar a fondo todas las posibilidades de difusión y acondicionamiento, para así proponer soluciones reales y apegadas a las necesidades de los posibles usuarios. En el análisis se encuentran 7 lugares interesantes factibles de acondicionar y explotar turísticamente, ellos son:

1. Cerro de las minas,
2. Cerro de Tequixtepec,
3. Laguna de Cuauhtepic,
4. El Boquerón,

5. Las Campanas,
6. La Presa Yosocuta y
7. La Casa de la Pólvora.

Todos estos lugares tienen posibilidades de acondicionamiento y explotación, tal vez algunos más que otros, pero todos tienen algo que ofrecer al público.

Por interés propio debido a que resulta muy laborioso el desarrollo de propuestas para todos estos lugares al mismo tiempo y en un solo proyecto, se elige un sitio en particular, el cual servirá como **proyecto piloto** para aplicar la misma metodología en el acondicionamiento de los lugares restantes.

Así pues **esta parte queda abierta para futuros proyectos**, que pueden basarse en los aciertos y errores de este trabajo y aportar soluciones que beneficien el turismo en Huajuapán.

## Selección del sitio a acondicionar

Para poder hacer una selección adecuada del sitio que se analizará y se le harán propuestas de acondicionamiento, es necesario tomar en cuenta varios aspectos, de manera que esta sea una elección apegada a las necesidades reales y de acuerdo a la situación en que se encuentra cada uno de estos lugares.

La elección se hace tomando en cuenta factores como: urgencia del servicio, tipo de servicio, alcances esperados, sector beneficiado y tipo de beneficio, factibilidad y viabilidad del lugar, accesibilidad e interés de inversión de las autoridades.

**Resultado de la Investigación**

	Cerro de las Minas	Cerro de Tequixtepec	Laguna de Cuautepéc	El Boquerón	Las Campanas	Presa Yosocuta	Casa de la Pólvora
Beneficio económico	2A	2A	2A	3B	3A	2A	2B
Beneficio Cultural	1A	1A	3A	3B	3B	3B	2A
Beneficio Recreativo	1A	2B	1A	1A	1A	1A	2A
Factibilidad	1A	1A	1B	2B	2C	1B	1A
Viabilidad	1A	1A	2B	3C	1C	1B	1A
Rentabilidad	1A	1A	1C	2C	2C	1A	2B
Interés de las autoridades c	1A	1A	2C	2B	3C	2B	1A
Interés del Público	1A	2A	1A	2A	2A	1A	2A
Opciones de acondic	1A	2A	2B	2C	3C	2B	2A
Urgencia del servicio	A	A	B	B	C	B	A
Alcances	1	1	2	2	3	2	2
Accesibilidad	1	2	2	2	1	1	1

1. Excelente		A. Corto plazo
2. Bueno(a)	3. Regular	B. Mediano plazo
		C. Largo plazo

Tabla de análisis de lugares turísticos resultado de la investigación.

Después de realizar este análisis, el sitio elegido para la propuesta de acondicionamiento es: **El Cerro de las Minas** ya que es el que presenta más opciones de propuestas y es uno de los lugares en que se plantea dar un mayor impulso por parte de las autoridades ya que aporta diversos beneficios a la sociedad en general. Esto beneficios son:

**Beneficios Culturales**

En Cerro de las Minas encontramos uno de los beneficios más importantes que la población pueda necesitar: el beneficio cultural. Este se obtiene al acondicionar este lugar porque en él se encuentran muchas de las raíces de la cultura actual de los huajuapeños, los orígenes de Huajuapán como centro de población importante y los vestigios de cómo era la vida en ésta región en tiempos antiguos. Todos estos puntos son

importantes de poner a disposición de la comunidad en general, para que con ello exista un enlace con el pasado y, los huajuapeños se sientan orgullosos y parte del mismo. Este conocimiento también es necesario para tener una base, sobre la cual apoyar la identidad de algunas personas que se ven influenciadas por otras sociedades, adoptando algunos elementos de ellas con los que se sienten falsamente identificados, ésto posiblemente por el desconocimiento de sus raíces culturales.

**Beneficios económicos**

Estos beneficios se pueden obtener de forma directa e indirecta. Los primeros son aquellos que trae intrínsecamente la realización del proyecto como lo es: la generación de fuentes de empleo tanto temporales como permanentes, el incremento del turismo y la captación de

dinero fresco, el mejoramiento de la infraestructura, la cual puede aprovecharse para otros proyectos de inversión y activación de la economía. Los beneficios económicos indirectos los podemos observar en: el incremento en las ventas y el consumo por parte de trabajadores y turistas, la generación de empleos para ofrecer los servicios auxiliares al turista y la proyección de Huajuapán como un lugar de oportunidades de inversión.

Además de estos beneficios, Cerro de las Minas es un lugar en el que el municipio desea invertir

a corto plazo a través de la regiduría de Cultura y Recreación, por este motivo y por el impacto económico que tendría la realización de este proyecto, contemplado en el Plan Estatal de Desarrollo para el Estado de Oaxaca 1992-1998, donde menciona al turismo como una actividad primordial para el desarrollo de la economía de los pueblos oaxaqueños; por todo ello creo conveniente tomar este sitio para desarrollar una serie de propuestas de acondicionamiento que permitan explotarlo turísticamente.

## Capítulo 3

# CERRO DE LAS MINAS Desarrollo de propuestas

Cerro de las Minas es un lugar en el que el municipio desea invertir a corto plazo a través de la regiduría de Cultura y Recreación, por este motivo y por el impacto económico que tendría la realización de este proyecto, que forma parte de lo contemplado en el Plan Estatal de Desarrollo para el Estado de Oaxaca 1996-1998, donde menciona al turismo como una actividad primordial para el desarrollo de la economía de los pueblos oaxaqueños, por todo ello creo conveniente tomar este sitio para desarrollar una serie de propuestas de acondicionamiento que permitan explotarlo turísticamente.

## Desarrollo de Propuestas

### Definiciones

**Arqueología:** Es el estudio del pasado a través de los antiguos artefactos (edificios, implementos y adornos) y de los asentamientos y restos de individuos que vivían hace siglos.

**Sitio arqueológico:** Un sitio arqueológico es un lugar donde existen restos culturales, principalmente de edificios (cimientos, pisos, fragmentos de muros), tepalcates o fragmentos de ollas, pla-

tos y otras basijas de cerámica, implementos de piedra como son hachas, puntas de flecha y manos de metate, y los esqueletos de seres humanos, a veces en fosas o tumbas y a veces acompañados por ofrendas de vasijas de cerámica y adornos personales como collares de cuentas. De estos restos materiales los arqueólogos interpretan el pasado e intentan reconstruir cómo era la forma de vida en los tiempos antiguos, y cómo y por qué la forma de vida fue cambiando a través del tiempo<sup>17</sup>.

Tabla con resultados del análisis de Lugares Similares

Sitio Arqueológico	Espectáculos	Servicios y Equipamiento
CALAKMUL	X	Recorrido por los basamentos piramidales, guías de turistas, actividades recreativas, campismo.
CHICHEN ITZA	Luz y sonido (inglés español)	Auditorio para documentales, recorrido guiado por la zona, venta de artesanías, comida regional e internacional, Museo.
CHOLULA	x	Recorrido por la zona y lugar propicio para admirar el paisaje
DZIBILCHALTUM	x	Museo del pueblo Maya, recorrido por sendero ecológico, recorrido por la zona arqueológica, venta de artesanías o recuerdos y venta de comida regional e internacional.
MITLA	x	Recorridos guiados por la zona arqueológica, Plaza de artesanías y Museo
MONTE ALBAN	x	Museo, venta de artesanías y cafetería.
RANAS	x	Recorrer la zona arqueológica
TAJIN	Voladores de Papantla	Venta de artesanías, souvenirs y refrescos, Museo de sitio, cafetería y servicio de guías bilingües.
TEOTIHUACAN	x	Recorridos guiados por la zona arqueológica, tiendas de artesanías y zona de restaurantes.
TULUN	Voladores de Papantla	Centro comercial, Excursionismo y campismo, Venta de artesanías, recorrido por la zona y lugar propicio para admirar el paisaje.
UXMAL	Luz y Sonido (inglés español)	Auditorio para documentales, recorridos guiados por la zona arqueológica, venta de artesanías, comida regional e internacional y Museo.

## Análisis de sitios similares

Para poder entender las necesidades mínimas que se deben cubrir en un sitio arqueológico que se quiere adecuar y explotar turísticamente, es necesario analizar los ya instalados y que brindan este servicio al público, para que de ésta manera se tenga una idea clara de los elementos necesarios con que se debe contar si se quiere lograr un lugar acondicionado en forma adecuada. En la tabla anterior se presenta el resultado del análisis de sitios arqueológicos, similares a Cerro de las Minas.

Este análisis se hace con el fin de tener una visión más amplia de lo que representa un sitio arqueológico en el terreno económico, así como también nos ayuda a ver que tipo de equipamiento es recomendable para estos lugares. Esta información se usará mas adelante al marcar nuestros objetivos y metas en cuanto a las propuestas de acondicionamiento para el lugar elegido.

### Antecedentes de la Zona Arqueológica

Cerro de las Minas es una zona arqueológica ubicada en un cerro en el extremo norte de la Ciudad de Huajuapán de León, en el Noroeste del estado de Oaxaca, México. Hasta ahora Cerro de las Minas es la única zona arqueológica de la mixteca baja que ha sido extensivamente explorada y estudiada, y que está abierta al público.

Durante los años 1987-1993 arqueólogos de la oficina en Oaxaca del Instituto Nacional de Antropología e Historia realizaron exploraciones en el Cerro de las Minas, con el doble propósito de estudiar la antigua ciudad y sus habitantes

prehispánicos y preparar la zona para ser abierta al turismo<sup>18</sup>.

Las investigaciones arqueológicas tanto formales como eventuales antes de 1987, dieron una idea de la riqueza arqueológica de la región y de Cerro de las Minas en particular. El explorador Guillermo Dupraix, en su expedición de 1806, aparentemente registró una piedra tallada en un sitio llamado *Cerro Tallesto* a una legua al este de Huajuapán (Moser 1977: 28).

En los 60<sup>s</sup> el arqueólogo John Paddock obtuvo unas urnas de cerámica y otros artefactos del mismo material con rasgos distintivos procedentes de Cerro de las Minas. (Las piezas actualmente forman parte del Museo Frissell en Mitla). Paddock reconoció en base a dichos materiales un estilo regional distintivo no identificado previamente en las variaciones culturales de Mesoamérica antigua, y en 1965 publicó un resumen de las características de lo que denominó el estilo Ñuiñe en la Mixteca Baja.

Paddock caracterizó la cultura Ñuiñe por 5 rasgos:

1. La versión local de cerámica anaranjada delgada que se encuentra en Teotihuacán.
2. Ollitas con asas y con bordes volteados.
3. Cabecitas colosales, que son pequeñas cabezas humanas hechas en cerámica.
4. Un estilo distintivo de urnas y
5. Un sistema de glifos.

Las ollitas son comunes en el valle de Nochixtlán en la Mixteca Alta y no en Cerro de las Minas, las cabecitas colosales de Cerro de las

<sup>18</sup> Markus Winter

Minas fueron elaboradas en piedra en vez de cerámica. Los otros rasgos se encuentran en Cerro de las Minas y otros sitios de la región, y, como propuso Paddock, caracterizan la cultura Ñuiñe. Las exploraciones de Cerro de las Minas han permitido aumentar la lista de elementos característicos de la cultura Ñuiñe.

En 1968, Paddock hizo una excavación de rescate de la *tumba 1* en la ladera Norte de Cerro de las Minas; la tumba contuvo 4 lápidas grabadas y varias vasijas de cerámica, confirmando y reforzando su definición del estilo Ñuiñe.

En los años subsecuentes, personal del INAH realizó los rescates en Cerro de las Minas. En 1977 se rescató la *tumba 2*. En 1980 Herbert Montaña Niño asistido por Gilberto Ramírez Acevedo, ambos del Departamento de Salvamento Arqueológico del INAH exploraron varias áreas residenciales prehispánicas en la ladera Oeste que estaban en peligro de destrucción debido al establecimiento de colonias nuevas en el área. Entre los descubrimientos significativos de 1980 se cuenta la tumba 3, asociada a una gran plataforma; a pesar de haber sido saqueada anteriormente, la tumba contenía fragmentos de una urna y una piedra grabada, ambas en estilo Ñuiñe.

### Exploraciones en 1987

Las exploraciones se centran en la cima del cerro y son las más extensivas que se han hecho hasta el momento, por medio de estas exploraciones se pudo conocer la magnitud e importancia de la zona que aunque no se concluyó esta exploración en su totalidad (falta el montículo 3 y el montículo 1) si se logró rescatar una gran parte.

### Problemática

Cerro de las Minas presenta una serie de problemas a saber:

- Desde las últimas exploraciones (1987-1991) hasta la fecha, no se ha dado ningún tipo de mantenimiento a este lugar, lo cual ocasiona que las estructuras restauradas estén cubiertas de hierba y no se puedan apreciar.
- No existe vigilancia ni señalizaciones restrictivas, por lo que algunas personas pasan por lugares que no deberían, ocasionando daños a las estructuras, incluso se realizan excavaciones sin ningún conocimiento ni cuidado destruyendo evidencias importantes.
- No existen los servicios auxiliares necesarios para hacer la estancia en el lugar más agradable.
- No existe un lugar específico ni en el sitio ni en la Ciudad de Huajuapán donde se pueda apreciar una información completa y detallada de los hallazgos en Cerro de las Minas.
- No existen en el lugar explicaciones de lo que fue cada una de las estructuras o de las tumbas exploradas, por lo que los visitantes solo observan los elementos en desorden y sin entender claramente la importancia del sitio.
- No existe una difusión adecuada del lugar, por lo que mucha gente incluso desconoce los accesos a él, ignorando por completo su existencia.

### Objetivos particulares para Cerro de las Minas

Los objetivos marcados en el siguiente desarrollo son orientados al acondicionamiento y

conservación de la riqueza cultural del Cerro de las Minas, y poner a disposición del público un lugar agradable y rico en manifestaciones culturales. Estos objetivos son los siguientes:

- Motivar a las personas a visitar un lugar que aparte de tener una riqueza cultural, tiene una ubicación estratégica, la cual se puede aprovechar para brindar servicios culturales y recreativos,
- Despertar el interés de las personas por conocer sus orígenes y su pasado, parte de los cuales se encuentran en este lugar.

Para lograr estos objetivos se desarrollarán **acciones específicas** como:

### Difusión a nivel Local y Estatal

- ♦ Desarrollo de una imagen grafica o logotipo.
- ♦ Realizar la señalización necesaria y planos de acceso para facilitar a los visitantes la ubicación del lugar.
- ♦ Difundir el lugar por medio de carteles.
- ♦ Proponer un recorrido por la zona por medio de un folleto guía.
- ♦ Diseño de señalización interna de la zona para facilitar el recorrido a los visitantes.
- ♦ Proponer un espacio o módulo de servicios que contenga áreas como: estacionamiento, sanitarios, cafetería, sala de exposición, áreas de descanso.



*Cerro de las Minas representa para Huajuapán una ventana para exponer una parte de su riqueza cultural.*



### 3.1 Desarrollo de propuestas

## Imágen gráfica para Cerro de las Minas

Para el diseño de la imagen gráfica se seguirán una serie de pasos, que servirán para tener un soporte que justifique el resultado final. Estos pasos son los siguientes: análisis de la información, análisis del usuario, análisis del lugar, estructuración de la información, características y variantes de las imágenes, evaluación de la capacidad de acción, desarrollo de alternativas.

En el inmenso mundo comercial y publicitario en que vivimos y nos desenvolvemos, nos encontramos con una infinidad de imágenes que representan a un igual número de objetos y organizaciones, muchos de los cuales pasan desapercibidos por no contar con los elementos básicos de la comunicación<sup>19</sup> suficientes para entrar en el gusto de la gente y establecer con ellos el circuito de la comunicación<sup>20</sup>, principal objetivo del diseño gráfico (comunicar). Una imagen de este tipo debe representar en forma clara los valores y virtudes de la empresa o lugar para el cual fué creada. Uno de los problemas causados por una imagen mal diseñada y aplicada es lo que se conoce como contaminación visual<sup>21</sup> problema que es de gran importancia de resolver o por lo menos no agravar ya que este causa problemas visuales y trastornos emocionales a los receptores o personas que están en contacto con ellos.

En la Ciudad de Huajuapán encontramos este problema principalmente porque el comercio que

es la actividad más importante en esta ciudad se encuentra en desorden, ya que no existen zonas por tipos de productos o por tipos de servicios ofrecidos, y por lo cual, lo mismo encontramos una panadería junto a una ferretería, que una carnicería junto a una papelería u otro tipo de establecimiento comercial. Además de que no todos estos establecimientos cuentan con anuncios diseñados en forma adecuada al entorno y al tipo de establecimiento que se anuncia. Todo esto se debe tomar en cuenta al proponer algún tipo de señalización para Huajuapán, para no caer en errores parecidos y lograr un resultado satisfactorio.

### Situación Cultural y Tipológica

Esta información fue recopilada en los primeros capítulos, la cual aporta datos importantes tanto del panorama regional como de los elementos particulares y representativos de la zona arqueológica, que servirán de base para una solución gráfica.

### Análisis del usuario

Hujuapán de León es una Ciudad a la que confluyen muchas personas de diferentes orígenes, por lo cual muchas veces estas difieren en cuanto a costumbres y cultura. A Huajuapán llegan personas de los Municipios vecinos, lo mismo que de los Distritos de Silacayoapan, Juxtlahuaca, Tlaxiaco, Teposcolula, Nochixtlán, Coixtlahuaca y de poblaciones como Putla y Pinotepa Nacional. Por otro lado, llegan también de otros Estados de la República, principalmente Puebla, el Distrito Federal y Veracruz, muchos de los cuales traen a comerciar sus productos a esta Ciudad. A esta variedad de per-

19 El Punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento.

20 Los mensajes que el hombre requería transmitir se hicieron complejos con el desarrollo de la sociedad. A través del desarrollo de la misma, el proceso de comunicación también se desarrolló de la siguiente manera.

**Código** Es la clave que por convención (mínimo de dos personas que acuerdan que esa clave les significa algo), les da un mensaje de determinada manera.

El **referente** es el asunto o ente sobre el cual se dice algo o se emite un juicio.

El **mensaje** viene a ser lo que se dice de el referente, en un momento dado este estará codificado es decir transmitido en un código determinado para que lo entienda un receptor o varios, comprensiblemente de acuerdo a lo que el emisor quiere que sepa.

El **emisor** es la persona o grupo que da un mensaje con la intención que éste sea recibido de una manera específica.

El **receptor** Es el destinatario del mensaje, quien lo admite. Podemos decir que este proceso es circular, el emisor da un mensaje, que es recibido por el receptor, quien a su vez se convierte en emisor de un nuevo mensaje que dará al receptor, este proceso continúa hasta que se rompe el proceso de comunicación.

21 Es la saturación de información sin planificación hasta ocasionar el impedimento de la realización del proceso de comunicación. La contaminación visual provoca estrés, malestar, depresión y tensión.

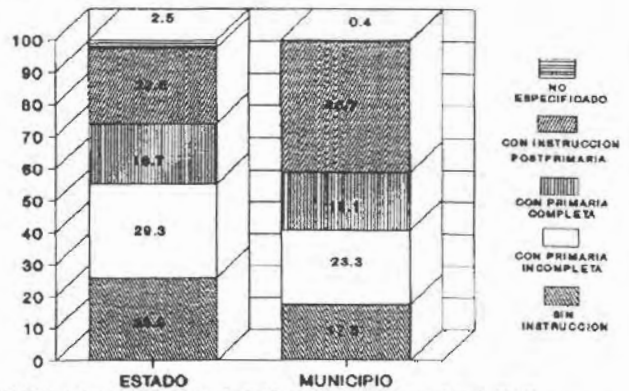
sonas agregamos los visitantes extranjeros (europeos, canadienses y estadounidenses) que pasan eventualmente por Huajuapán, para descansar y alimentarse y luego continuar su viaje por lo general a la Ciudad de Oaxaca. Además de todos los visitantes, resulta obligado mencionar los propios habitantes de la Ciudad de Huajuapán, quienes son tradicionalistas, trabajadores, amables y amigables, aunque un poco tímidos, en su mayoría son gente joven aunque no todos bien preparados. Esto lo podemos notar al analizar la información publicada por el INEGI 1992/93, donde se puede ver claramente que el número de estudiantes al pasar de nivel primaria a secundaria se reduce drásticamente a sólo una tercera parte del total de alumnos que asistía a primaria. De secundaria a bachillerato vuelve a bajar el número, aunque es menos notorio y por otros motivos, como por ingresar a cursos de capacitación para el trabajo, estudiar carreras técnicas o ingresar a otro tipo de escuelas (gráfica 1).

También tenemos que en la Ciudad no existen eventos y centros culturales donde los habitantes del lugar y visitantes puedan disfrutar de obras de teatro, películas de calidad, conciertos de buena música, recitales literarios, etc., por lo que no existe un fomento cultural adecuado y muchos jóvenes son fácilmente influenciados por la televisión y por costumbres extranjeras. La mayoría de la gente trabaja en el comercio o como prestadores de servicios, poca gente se dedica al campo y muchos de ellos emigran a otros lugares por la falta de empleo (gráfica 2).

Una gran cantidad de huajuapeños emigran a los Estados Unidos, y generalmente en los meses de noviembre y diciembre regresan buscando

POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION Al 12 de marzo de 1990 (En porcentaje)

GRAFICA 5.b

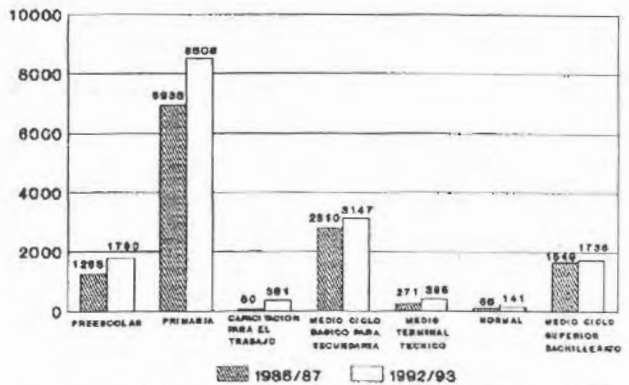


FUENTE: "Oaxaca, Resultados Definitivos. XI Censo General de Población y Vivienda, 1990". INEGI.

Gráfica 1

ALUMNOS INSCRITOS A INICIO DE CURSOS POR NIVEL EDUCATIVO 1986/87 - 1992/93

GRAFICA 5.c

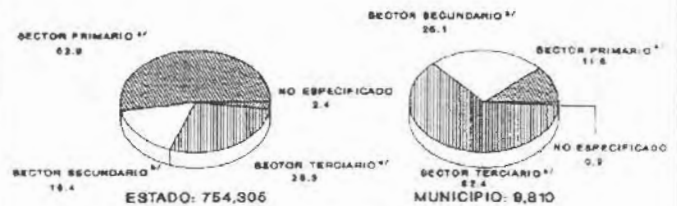


FUENTE: IEEPO, Dirección de Planeación Educativa, Departamento de Estadística.

Gráfica 2

POBLACION OCUPADA POR SECTOR DE ACTIVIDAD Al 12 de marzo de 1990 (En porcentaje)

GRAFICA 7.0



\*\*Comprende: Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca.

\*\*Comprende: Minería, Extracción de Petróleo y Gas, Ind. Manufacturera, Generación de Energía Eléctrica y Construcción.

\*\*Comprende: Comercio y Servicios.

FUENTE: "Oaxaca, Resultados Definitivos XI Censo General de Población y Vivienda, 1990". INEGI.

Gráfica 3

descansar en compañía de sus familiares. A los habitantes originarios de este lugar hay que agregar los que viven en la ciudad por cuestiones de trabajo, ya sea en instituciones Educativas o Gubernamentales, quienes en ocasiones buscan lugares donde pasarse un fin de semana, que lugares visitar, a donde ir, ya sea solos o acompañados por su familia.

### Análisis del lugar

Para diseñar una imagen que realmente represente la empresa o lugar que deseamos, es de vital importancia llevar a cabo un análisis de este lugar o empresa para la cual se va a crear dicha imagen. Para este análisis se toman en cuenta aspectos como:

1. A qué se dedica la empresa o lugar,
2. Cuáles son sus elementos más representativos,
3. Qué imagen se desea proyectar,
4. Qué significado tuvo el lugar.

#### 1. A qué se dedica el lugar

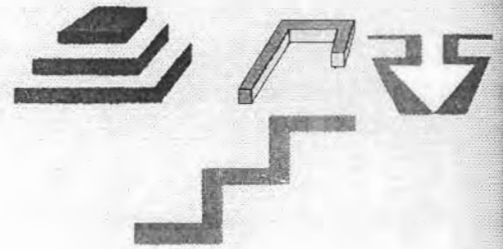
En este caso ya contamos con una amplia información en los **Antecedentes de la Zona Arqueológica y Descripción de Cerro de las Minas**. En esta información se mencionan los importantes vestigios culturales representativos de la región, entre los que encontramos: basamentos piramidales, muretes, arquitectura con la técnica tablero talud, cerámica con características propias, ubicación estratégica (en lo alto de un cerro desde donde se puede ver todo el valle de Huajuapán por los 4 puntos cardinales), manifestaciones culturales propias en cuanto a religión, organización política y social.

Todas estas características se deben de tomar en cuenta al bocetar y se deben hacer coincidir en su mayoría posible, para lograr un resultado que sea representativo del lugar, pero que también represente parte de la cultura actual de los huajuapeños.

#### 2. Identificación de los elementos más representativos del lugar.

En este apartado se realizarán los elementos gráficos más representativos del lugar, identificándolos y representándolos de manera tal que no pierdan su esencia y representatividad, pero sin ponerlos exactamente como son.

La arquitectura de Cerro de las Minas la podemos representar gráficamente como:



La cerámica tiene formas y características específicas y la podemos representar así:



La religión está representada en este lugar principalmente por sus urnas y figurillas, las cua-

les se pueden representar tomando sus elementos más importantes como:



Los grabados y esculturas aunque no son muy abundantes los podemos representar de la siguiente manera:



Por último, por su ubicación estratégica el lugar lo podemos representar así.



Otro elemento importante de analizar es el color, registrado principalmente en la cerámica encontrada en el lugar. Los colores que se utilizaban para la decoración de las piezas cerámicas era: **rojo, anaranjado, blanco, negro y gris.**

En las figurillas se utilizaban colores como el **azul, verde y amarillo.** Las urnas se pintaban de **rojo, verde y amarillo.**

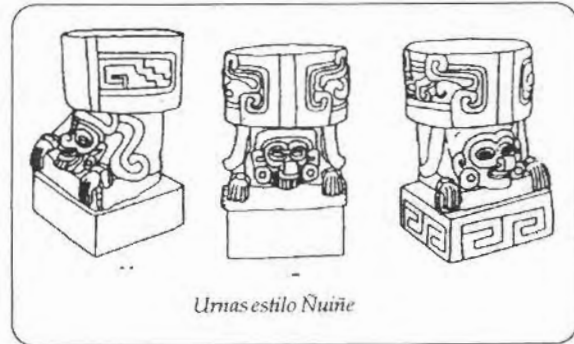
### 3. Imagen que se desea proyectar

Para este caso la imagen que se desea proyectar debe corresponder a un medio cultural, ya

que se quiere dar a conocer un lugar cultural, donde se encuentran las raíces de algunas manifestaciones culturales actuales.

### 4. Significado del lugar.

El lugar fue un centro cívico y ceremonial, donde se adoraba al dios viejo del fuego, prueba de ello son las urnas encontradas durante las exploraciones, donde aparece este personaje como figura central.



*Urnas estilo Nuñe*

## Estructuración de la información

Para alcanzar una meta se debe de avanzar gradualmente, estudiando todas y cada una de las acciones a emprender y que nos llevarán hasta nuestro objetivo. Por este motivo en el desarrollo de este proyecto abordamos otro tema importante en el cual se seleccionarán los elementos y las representaciones gráficas más significativas e importantes del lugar, tanto a nivel de la zona arqueológica, como del entorno físico, social y cultural.

Con la información grafica que tenemos de la zona arqueológica, podemos formar una gran cantidad de imágenes que pueden representarla,

aunque tal vez algunas mejor que otras. Para lograr una composición más completa debemos tomar en cuenta otros elementos que en un momento dado pueden reforzar estas imágenes y ser parte importante del resultado final. Entre estos elementos tenemos:

**A)** Los elementos obtenidos al analizar las características del usuario, dentro de las cuales encontramos:

- **Los colores** con los que la gente de Huajuapán está en continuo contacto son los ocre, debido al tipo de clima seco y caluroso, que da origen a montes erosionados y con poca vegetación. Por este motivo, para atraer más la atención de los huajuapeños con una imagen, es recomendable usar colores alegres como amarillos, naranjas, rojos, verdes claro, azules, y en general los colores en gamas brillantes.
- **Las imágenes** que se deben proyectar deben ser de formas suaves, que no agredan la personalidad amable y tímida de los huajuapeños.
- Por las características culturales y tradicionales es recomendable usar imágenes expresivas, sugerentes, fáciles de entender, tratando también de representar con ellas aspectos de las tradiciones huajuapeñas.

**B)** Los elementos de composición propios de una imagen de este tipo como pueden ser:

- **Tipografía:** es un elemento que puede ir acompañando o no a la imagen principal, aunque también es posible formar una imagen únicamente con tipografía. Para usar este elemento en la imagen propuesta, debemos

tomar en cuenta aspectos del usuario tales como: que son tradicionalistas, que el nivel de escolaridad no es muy alto y su carácter es apasible. Por estas características se sugiere que la tipografía usada sea de líneas suaves, tomando en cuenta también los aspectos de legibilidad y leibilidad<sup>22</sup>.

- **El formato.** Todas las imágenes presentan ciertas características de composición, las cuales sugieren el formato que se utilizó para su formación. Los formatos más utilizados para la composición de imágenes son:

1. el círculo, definido como dinámico y amable;
2. el cuadrado, definido como estable y seguro;
3. el triángulo, representando agresividad y peligro;
4. el rombo, concebido como diferente y audaz.

También existen variaciones de estos cuatro formatos principales, los cuales adoptan las características del que se derivaron.

## Tipos de imágenes o logotipos

Las imágenes representativas de un lugar o empresa se pueden diseñar de varias formas tomando en cuenta uno o varios elementos, estas se pueden formar de la siguiente manera:

**Solo por el nombre:** estas imágenes o logotipos están formadas con un nombre breve y fácil de usar, adaptable y relativamente abstracto.

<sup>22</sup> La legibilidad es la característica que hace posible identificar un carácter de otro, pudiendo tener diferencias por el peso, el puntaje, el ataque, el diseño, el color, etc. La leibilidad se refiere a la facilidad que tiene una u otra tipografía para ser leída, logrando en mínimo esfuerzo y el máximo de comprensión, en ella intervienen factores como: el espacio interlínea, el espacio inter letra, el espacio inter palabra y en general, factores que hagan agradable la lectura y no cansen la vista.

**Con nombre y símbolo:** estos se sitúan dentro de un simple símbolo visual, un círculo, un óvalo, un cuadrado, un triángulo, etcétera.

**Iniciales en la imagen o logotipo:** este tipo de imagen está formada únicamente por las iniciales de la empresa o lugar que representa.

**Nombre en versión pictórica:** para este tipo de imagen se combina el nombre con el diseño, dando origen a un estilo.

**Logotipos asociativos:** este tipo de imagen se forma con juegos visuales simples y directos.

**Imágenes alusivas:** estas se relacionan con alguna parte que produce, maneja o tiene la compañía.

**Imágenes abstractas:** se presentan significados o alusiones remotas de las actividades del lugar o compañía.

## Evaluación de la capacidad de acción

Por las características de la zona y el enfoque que le queremos dar, necesitamos una imagen

que sea comprendida por la mayor cantidad de gente posible. Para lograr esto es necesario tomar en cuenta los distintos niveles de aprendizaje y cultura que se tienen en la región. Esta información se puede ver y estudiar en el apartado de **Análisis del usuario**, donde se mencionan las características tradicionales y culturales de las personas que habitan y visitan Huajuapán.

Entre las características más importantes tenemos: un nivel educativo y cultural regular, gente joven en su mayoría, y la mayor parte de las personas trabaja, no gustan de cosas complicadas, ni llama su atención las formas abstractas, los colores que llaman más su atención son los brillantes.

Tomando en cuenta los datos obtenidos por este análisis, se concluye que para realizar la propuesta de logotipo para Cerro de las Minas, se debe pensar en simplificar las formas, de tal modo que la imagen resultante sea representativa y entendible por la mayoría de las personas, sin olvidar una aplicación correcta del color.

## Desarrollo de alternativas

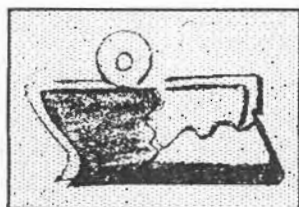
Una vez desarrollado el análisis previo, se llega al punto donde hay que aplicar los conocimientos obtenidos en la realización del logotipo o imagen para Cerro de las Minas. El desarrollo se hará siguiendo los pasos más importantes de la metodología general del diseño.

### Etapa de bocetaje.

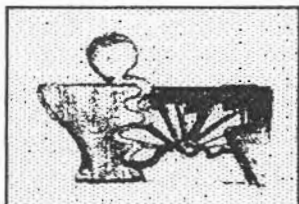
En esta parte del desarrollo del logotipo, se generan las primeras imágenes de las posibles soluciones

que hay para nuestro problema. Todas estas imágenes, surgen con características que reflejan de alguna manera aspectos representativos del lugar para el cual se está creando la imagen, ya que se tiene una idea clara del mismo, por haber echo ya el análisis previo. A continuación se presenta una serie de bocetos, los cuales sugieren posibles maneras de representar a Cerro de las Minas.

Los bocetos se enumeran para tener una referencia de ellos, y poder ofrecer una breve explicación de los mismos, según lo que en su momento se trató de representar.



Boceto 1: lugar, cerámica y religión



Boceto 2: lugar, cerámica, religión, arquitectura y sol



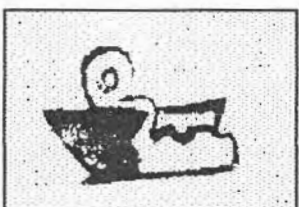
Boceto 3: lugar, cerámica, religión y arquitectura



Boceto 4: cerámica, religión, sol y arquitectura



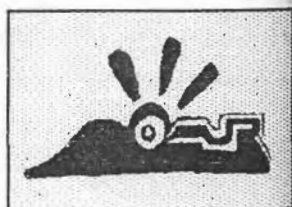
Boceto 5: cerámica, religión, zona arqueológica, arquitectura



Boceto 6: lugar, cerámica y religión



Boceto 7: religión, sol y arquitectura



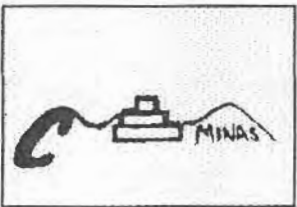
Boceto 8: religión, sol, lugar y arquitectura



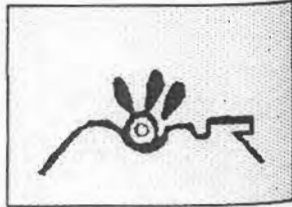
Boceto 9: cerámica, religión, zona arqueológica



Boceto 10: cerámica, religión, zona arqueológica



Boceto 11: lugar, iniciales y arquitectura



Boceto 12: religión, sol, lugar y arquitectura





Boceto 13  
religión, sol y lugar



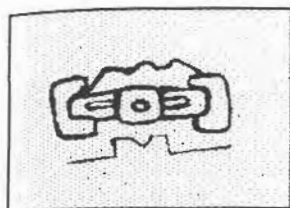
Boceto 14  
nombre, lugar y arquitectura



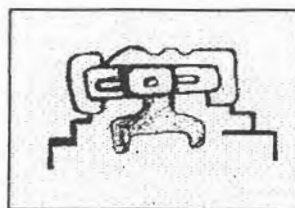
Boceto 15  
zona arqueológica



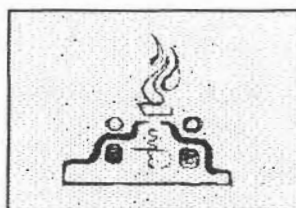
Boceto 16  
zona arqueológica



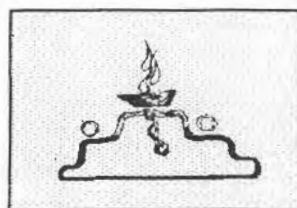
Boceto 17  
lugar, iniciales, escritura ruine



Boceto 18  
lugar, iniciales, zona arqueológica



Boceto 19  
religión y significado del lugar



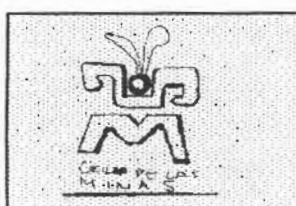
Boceto 20  
religión y significado del lugar



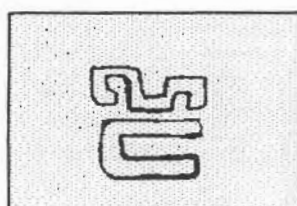
Boceto 21  
lugar, sol y zona arqueológica



Boceto 22  
lugar, sol y zona arqueológica



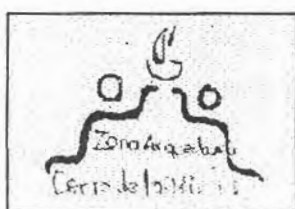
Boceto 23  
iniciales y religión



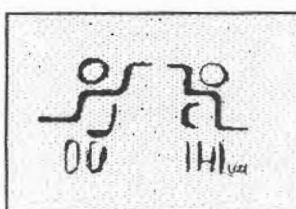
Boceto 24  
iniciales y religión



Boceto 25  
cerámica, religión, sol y zona arqueológica



Boceto 26  
significado del lugar y religión



Boceto 26  
significado del lugar y religión



Boceto 26  
Zona arqueológica e iniciales

En la serie de bocetos se representa de distintas formas los elementos más importantes del lugar. Estos elementos que se integran en la imagen son: cerámica en distintas formas, la situación del lugar

(el cerro), la religión, la arquitectura, las iniciales del nombre y el sol. Aquí se presenta solo una parte del total de bocetos que se hicieron, los cuales se anexan en una carpeta.

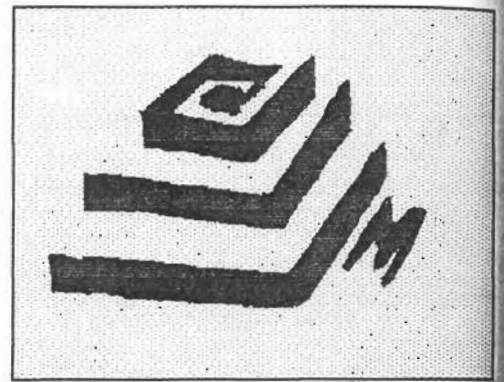
### **Elección de los mejores bocetos**

Una vez que se tienen distintas imágenes representando ideas similares, se procede a seleccionar las que mejor solución dan a nuestro problema, (representar a Cerro de las Minas) para seguir trabajando en ellas y llegar a la mejor solución.

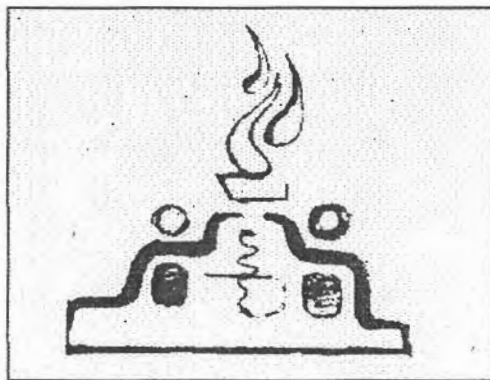
Para hacer la selección de los mejores bocetos, se analizaron todos los aquí presentados y se agruparon, de tal manera que se formaron 4 grupos o ideas, dentro de las que recaen todas las imágenes. De éstos grupos se escogieron las que mejor representan al lugar, y son las que se presentan a continuación:



*Boceto 13*  
*religión, sol y lugar*



*Boceto 15*  
*zona arqueológica*



*Boceto 19*  
*religión y significado del lugar*



*Boceto 23*  
*minas y religión*

**Desarrollo de Imágenes en base a los bocetos elegidos**

nidad, representado por el círculo, que a la vez lo podemos tomar como un sol, elemento representativo de la región.

**Boceto 13:** Este representa el lugar, sobresaltando las características físicas del terreno donde está ubicado por medio de la imagen del Cerro de las Minas como tal; también se integra a ésta imagen el símbolo de infinito, cielo o divi-

Esta primera idea se trabaja de tal modo, que se intenta llegar a una representación más objetiva, con trazos más firmes, agregando color y poniendo énfasis en los elementos importantes.



*Boceto 13*



*Propuesta 1*



*Propuesta 3*



*Propuesta 2*



*Propuesta 4*

**Boceto 15:** Se enfoca a representar lo que es en sí el lugar: una zona arqueológica, para lo cual se utiliza una pirámide, elemento más característico de éstas. Otros elementos que acompañan al anterior son de tipo religioso (el símbolo de infinito) y formas características de la cerámica encontrada en el lugar.

Esta idea se trabaja integrando el nombre en conjunto con la imagen de la pirámide, de tal manera que se tenga una composición más completa, probando al mismo tiempo distintas combinaciones de colores, los cuales se eligen en base al análisis del color previo.



Boceto 15



Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3

**Boceto 23:** Se basa en la identificación de las iniciales del Cerro de las Minas (CM) con elementos característicos de la simbología ñuiñe, entre los cuales el que sobresale es el denominado fauses del cielo.

A esta idea se le da un tratamiento similar, con trazos firmes, y buscando la mejor forma de colocar el elemento central (fauses del cielo), también se prueban distintas combinaciones de colores y se integra la tipografía.



Boceto 23



Propuesta 1



Propuesta 3



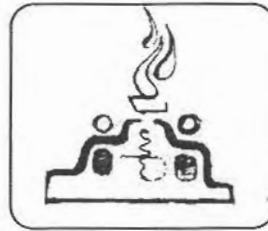
Propuesta 2



Propuesta 4

**Boceto 19:** Este se enfoca al significado religioso que tuvo Cerro de las Minas, al mismo tiempo que se integra este significado con lo que representa actualmente una Zona Arqueológica.

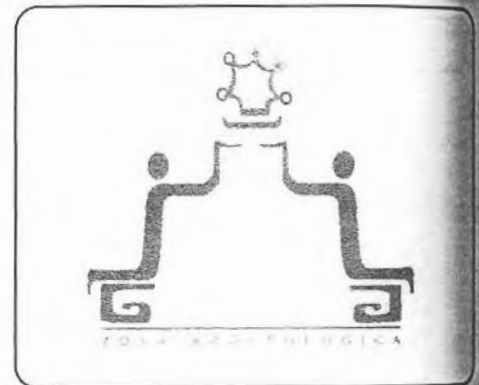
En las propuestas que surgen de esta primera idea, se integran elementos característicos de la escritura ñuiñe, se presentan opciones de como integrar la tipografía y se hacen pruebas con distintos colores.



Boceto 19



Propuesta 1



Propuesta 3



Propuesta 2



Propuesta 4

## Propuestas finales

De las propuestas desarrolladas se escogen 4, de las cuales se presenta un análisis más amplio de lo que cada una de ellas representa.

### 1. Religión, fuego y lugar.

Esta imagen se centra principalmente en resaltar los tres elementos más importantes del lugar: la religión, representada por las siluetas de dos personas incadas; el fuego, representado por una flama y lo que es el lugar, un sitio arqueológico, representado por una pirámide.

### 2. Religión e iniciales.

Esta imagen representa la religión, por medio del símbolo utilizado por los antiguos ñuines denominado fauses del cielo, y catalogado como glifo R26. Éste elemento se usó buscando formar

con el, una pirámide y una C. La inicial M se estilizó y se colocó como base de la pirámide.

### 3. Sol, cerro, cerámica.

En ésta propuesta se integró una representación del sol, debido a que éste es un elemento que representa a la región.

Otro elemento que se maneja es el cerro, ya que la gente está muy relacionada con su silueta. La cerámica se integró colocando una de sus formas características en la imagen, la cual también nos simboliza otro cerro.

### 4. Zona arqueológica y cerámica.

Para representar esta imagen se utilizó una pirámide estilizada, en cuya cima se colocan elementos cerámicos.



Propuesta 1



Propuesta 3



Propuesta 2



Propuesta 4

## Elección de la propuesta final





Después tener las 4 propuestas finales llega el momento en el que hay que elegir una de ellas, la cual será la que represente a Cerro de las Minas y se use en papelería, promoción y difusión de eventos, como imagen en recuerdos, en los uniformes de trabajo de los empleados del lugar, en la señalización, en las cédulas, etcétera.

La elección se hace a través de un análisis de las propuestas finales y de las características

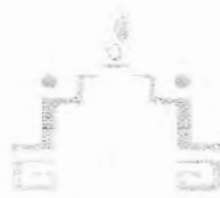
del usuario, es decir se analiza hasta que punto las imágenes obtenidas cumplen con los parámetros arrojados en la investigación previa, la cual debe reflejarse en la propuesta resultante.

A continuación se presenta una tabla comparativa, de donde se obtiene la imagen final.

Por medio de la tabla comparativa podemos ver más claro las diferencias que hay entre las imágenes logradas, ya que aunque todas ellas representan de alguna forma al Cerro de las Minas, sin embargo hay una con la que se logra una representación mas completa del sitio; esta propuesta es la **número 1**.

Representatividad de:				
Zona Arqueológica	(2) Representada por una pirámide estilizada	(3) Representada por la forma de pirámide	(3) Representada en forma de montículo y forma cerámica	(1) Representada por la pirámide.
Elementos significativos (de la cultura)	(a) Fuego, fauces del cielo, pirámide, voluta decorativa.	(b) Infinito o divinidad, fauces del cielo inicial M.	(b) Sol, cerro, cerámica.	(a) Sol, cerro, cerámica y divinidad.
Identificación cultural (con la cultura actual)	(1) La religiosidad representada por las "personas" incadas	X	(2) El sol y el cerro, con los que están las personas más familiarizadas	(2) Figura de pirámide que las personas identifican.
Significado del lugar (antes y ahora)	(1) Centro cívico y religioso representado por las "personas" adorando al fuego	X	X	Zona arqueológica

Representatividad	(1) Excelente	(2) Buena	(3) Regular
	(a) de la cultura ñuine	(b) de la cultura ñuine y la región mixteca	



Propuesta elegida

En una decisión de este tipo es difícil de unificar criterios, por lo que en este caso en particular, lo que definió la imagen final fue la investigación en la cual se soportaron los desarrollos de todas las imágenes, investigación en la que se obtuvieron los parámetros que la imagen resultante debería cubrir.



### La imagen final

Representa lo que es el lugar actualmente: una zona arqueológica. Esto se logra por medio de una pirámide, la cual se forma con dos cuerpos de personas incadas estilizados.

Representa lo que fué el lugar en el pasado: un centro cívico religioso donde se adoraba al dios

del fuego. Esto se representa a través de dos figuras humanas estilizadas adorando al fuego.

Representa la ideología de los huajuapeños: religiosos y creyentes. Esto por medio de las mismas dos personas postradas ante un Dios o ante un altar.



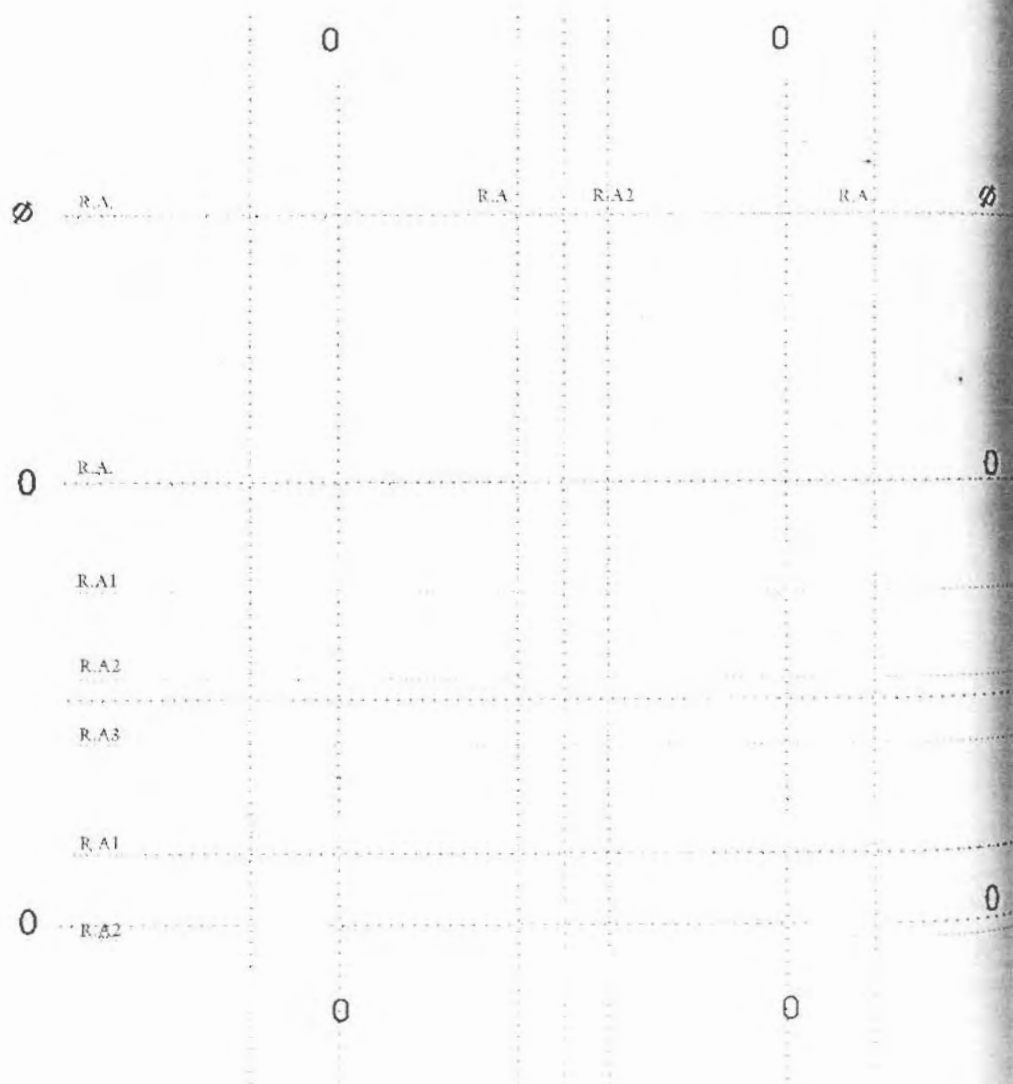
# Manual de la imagen

## Introducción

En el mundo comercial en el que vivimos resulta difícil que una imagen se mantenga vigente, por lo que al crear una nueva, se deben de cuidar todos los detalles de composición de la misma y especificar los parámetros a seguir para su reproducción, y que al momento de su uso, la

imagen no sea distorciónada, ya que esto mismo puede ser motivo de que se pierda entre la gran cantidad de imágenes manejadas en la actualidad.

En el presente manual se proporcionan las principales características de la imagen que representará al Cerro de las Minas y se explican todos los elementos que forman parte de su composición.



Red de trazo

### Red de trazo

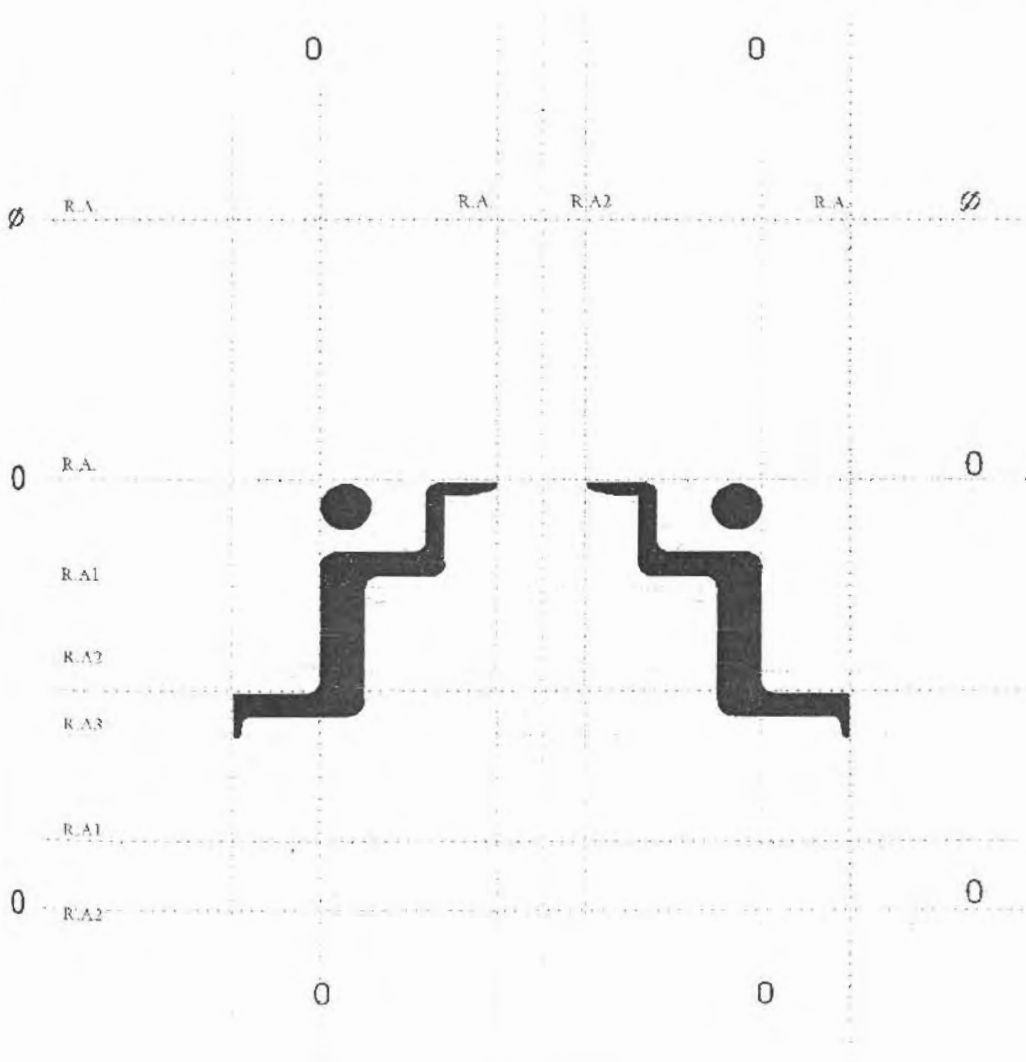
Para la creación de una imagen es primordial contar primero con una red de trazo, donde se forme la composición de la imagen y se justifiquen las líneas principales que reforzarán el mensaje que se desea transmitir. En este caso la red de trazo que justifica esta imagen es una combinación de **Sección Aurea y Relación Armónica**, reglas de composición probadas y utilizadas a través del tiempo.

### Los símbolos

La imagen que finalmente será usada para Cerro de las Minas, esta compuesta de 3 símbolos principales, los cuales se señalan a continuación:

#### Las siluetas de dos personas incadas.

Este simbolo nos representa el significado de Cerro de las Minas, visto desde dos perspectivas diferentes: Como centro cívicoreligioso y como lo que se considera actualmente, una zona arqueológica.



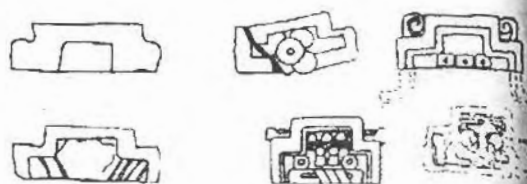
Trazo del símbolo de siluetas de personas y pirámide

La representación de este lugar como centro ceremonial se plasma con la forma de dos figuras humanas estilizadas. Estas mismas representan la ideología actual de los habitantes de Huajuapán, los cuales tienen muy arraigadas las costumbres religiosas.

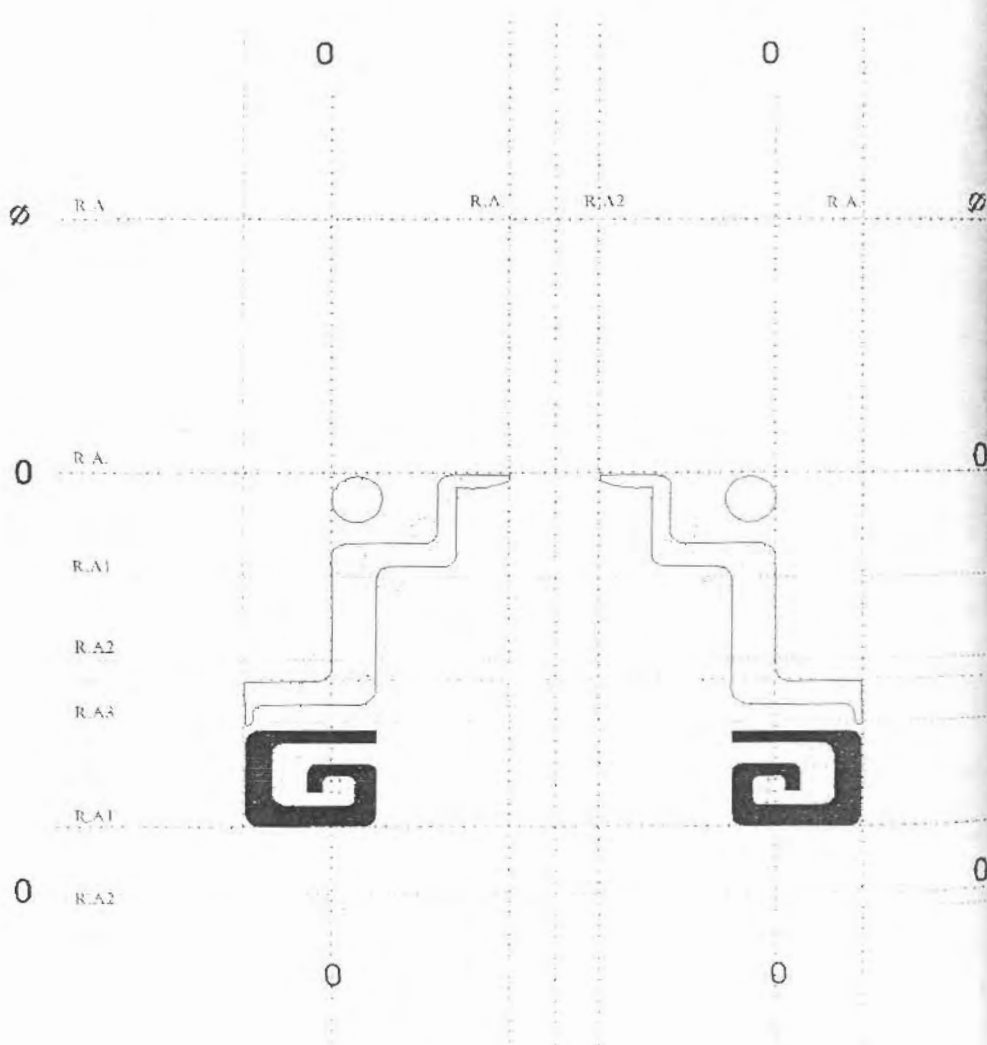
La representación de zona arqueológica se manifiesta a partir de estas mismas figuras, las cuales en conjunto forman una pirámide, que es el principal elemento con el que la gente relaciona una zona arqueológica, y si se revisan los glifos utilizados en la escritura ñuiñe para denominar lugar,

encontramos que existe similitud con el que se usó como símbolo en esta imagen.

El trazo de una parte de este símbolo está inscrito en el cuadrado que forman los R.A y R.A.3, la otra parte es exactamente igual, solo



*Representación de lugar en la escritura ñuiñe*



*Trazo del símbolo que hace como base de la pirámide*

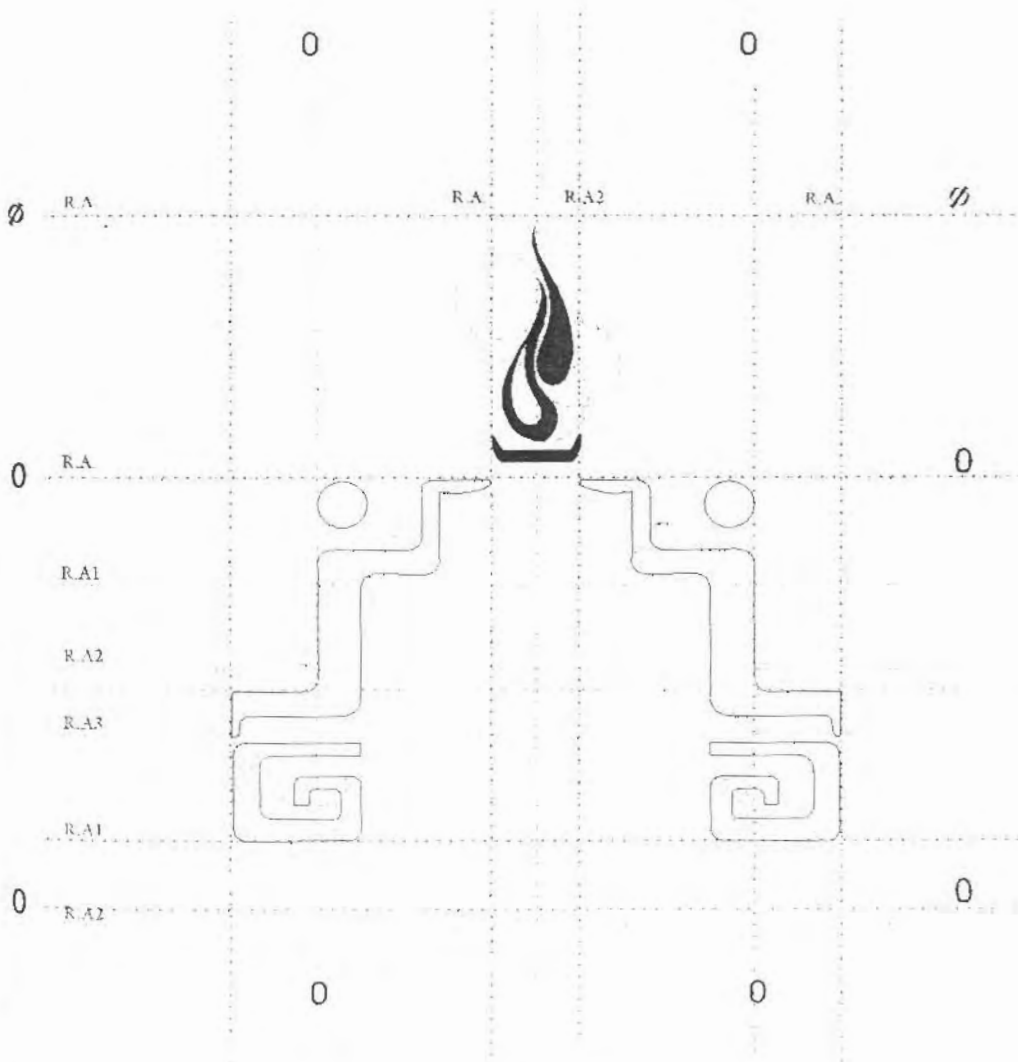
que inversa, es decir de frente a la primera, separadas por un modulo R.A.2.

### Las Fauses del Cielo

Otro símbolo importante que forma parte de esta imagen, es la greca que se utilizó para descansar las "rodillas" de las figuras humanas o la base de la pirámide, este elemento se eligió de entre los utilizados por los pobladores de Cerro de las Minas. Se eligió éste porque es el que más se

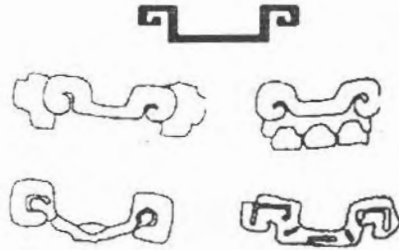
repite en las úrnas y lápidas encontradas en la Zona Arqueológica, donde se utilizaba principalmente como decoración.

En el caso de la imagen que presentamos se maneja lo que se denomina fondo forma, ya que al mismo tiempo que funciona individualmente, se puede asociar a la del lado opuesto, y en conjunto nos forman otro elemento que se manejaba en la escritura ñuiñe, al cual se le denomina *fauses del cielo* o glifo R26. El trazo



Trazo del símbolo del fuego

de este simbolo se basa en el ancho del módulo R.A.1, justificado con el cuerpo y las rodillas de la silueta incada.

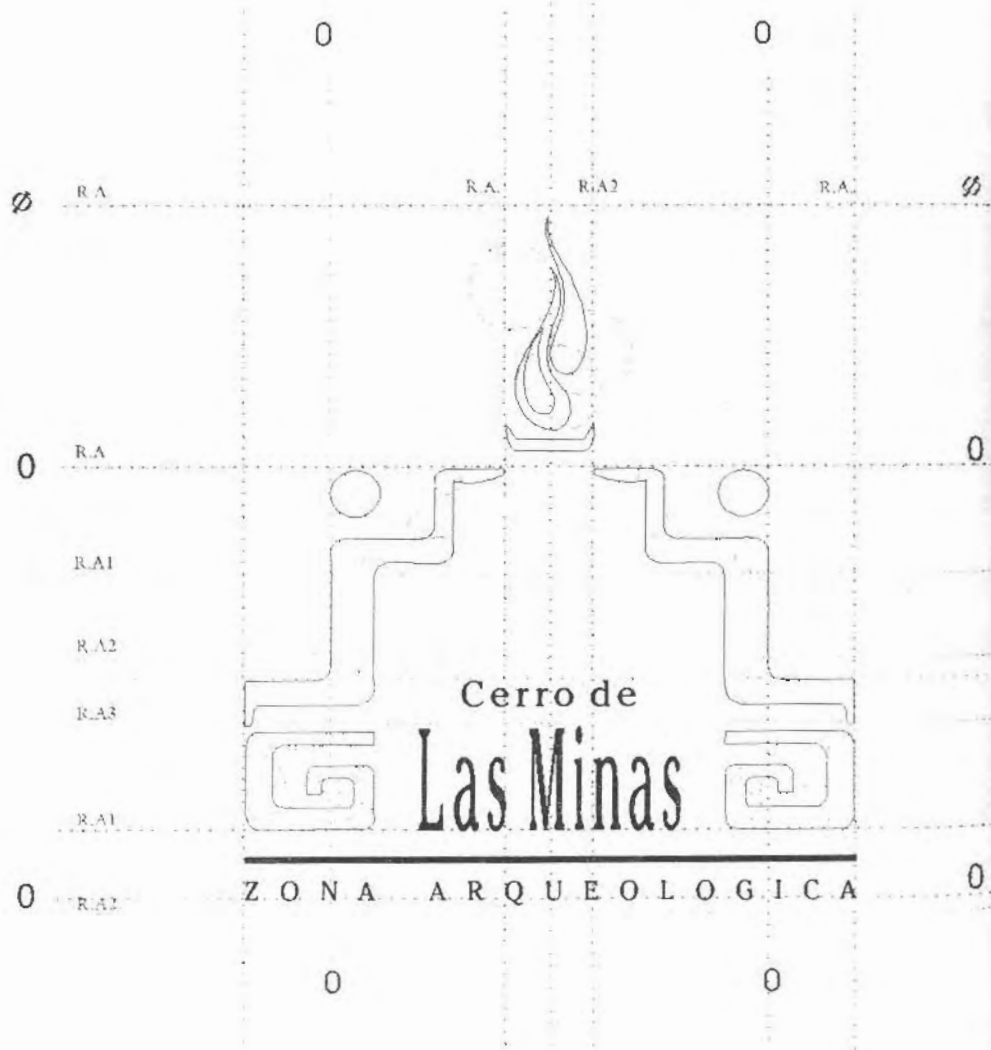


Representación del glifo R26 o fauces del cielo en la escritura Nahuatl

### El fuego

El tercer símbolo es el que representa el fuego, el cual fue un elemento importante para los antiguos habitantes de Cerro de las Minas, ya que se cre que éstos adoraban al Dios Viejo de Fuego, una variante de Huehue-teotl.

El símbolo que se utilizó es una llama estilizada, la cual refleja también movimiento, al mismo tiempo que nos proporciona una dirección hacia



Trazo de la Tipografía

el cielo o infinito, representando con esto, el sentido místico de las ceremonias religiosas de aquellos tiempos y las actuales.

El trazo de este símbolo se basa en el módulo R.A.2 en forma vertical, dándole una separación entre éste y la mano de la silueta de 1/6 del mismo módulo R.A.2.

### La tipografía

La tipografía es un elemento importante en la composición de una imagen, por lo que hay que tener cuidado al señalar el tipo de letra que se usará en ésta en particular.

La tipografía propuesta pertenece a la familia de las Romanas, catalogada como **ChelthmITC Bk BT** en el directorio de fuentes para PC. Se eligió este tipo de letra por sus características que presenta, una de ellas es que al ser patinada nos refleja elegancia, inteligencia, cultura, cualidades que es importante se manejen en nuestra imagen. La tipografía se manejó de distintas formas, las cuales se desglosan a continuación:

## Cerro de Las Minas

El nombre del lugar se maneja en dos bloques con diferentes tamaños, cuidando que exista algo común entre ambos por lo que se usa tipografía en altas y bajas. En la composición de esta parte de la imagen, se maneja de esta forma porque se emplea el criterio de que los nombres cortos son más fáciles de recordar, motivo por el cual se resaltó más lo que es en sí el nombre principal del lugar, es decir "Las Minas".

abcdefghijkl

mñopqrstuv

wxyz!"\$%&/()

=?;\*#@1234

567890

ABCDEFGHIJ

KLMNOPQRS

TUVWXYZ"!\$

%&/()=?;\*#@

*Tipografía usada en la imagen ChelthmITC Bk BT*

Para lograr la tipografía resultante en la parte del nombre "Las Minas", a la tipografía **ChelthmITC Bk** BT normal se le dió un tratamiento por medio de computadora (PC), el cual consistió en condensar la tipografía normal a tal grado que visualmente nos reflejara un elemento integrado al resto de los que forman la composición.

Para lograr esta integración visual se manejó esta parte de tipografía en el modulo R.A.1, resultante de la relación armonica en que se basó nuestra retícula.

La parte del nombre "Cerro de", se manejó a un tamaño de 1/4 del ancho de R.A.1 y el tipo se mantuvo normal, aunque se dio 1/2 espacio interletra para mantener el equilibrio visual. La colocación de esta línea de texto es centrada en relación a toda la composición y a 1/3 de R.A.3 sobre las frase "Las Minas", a la misma altura de las rodillas de las siluetas incadas.

Los otros elementos que forman la composición tipográfica son los siguientes:

---

## ZONA ARQUEOLÓGICA

La pleca, utilizada para separar el nombre del lugar con en tipo de lugar que es. Este elemento se utilizó también para reforzar la línea de tierra donde se encuentra sentada la pirámide. Este elemento tiene una anchura de 1/9 de R.A.3 y está justificado a la derecha y a la izquierda con el resto de la composición. Su ubicación es a 2/6 de R.A.2, abajo de la base de la frase "Las Minas"

Por último la frase "ZONA ARQUEOLÓGICA", en la que se utilizó el mismo tipo **ChelthmITC Bk**

BT normal, con un espacio interletra para hacer más ligera esta parte. Se utilizaron altas para mantener una línea uniforme y visualmente se integrara para reforzar la base de la pirámide y la línea de tierra. Al igual que en "Cerro de", se manejó a un tamaño de 1/4 del ancho de R.A.1 y el tipo se mantuvo normal. En la base de esta frase de encuentra la base del cuadrado aureo y se encuentra a R.A.3 de la base de "Las Minas".

### Tipografía auxiliar

Para mantener la armonía de la imagen, se recomienda utilizar en las aplicaciones en que se requiera, una tipografía que vaya de acuerdo a la principal y a la imagen en conjunto. Se recomienda usar en textos secundarios la tipografía **Friz** normal, ya que este tipo es de la misma familia de la tipografía principal, patinada, con líneas suaves, lo cual hace que el texto se vea agradable con un aire de libertad y seriedad al mismo tiempo.

### EL COLOR

Los colores que se utilizan en esta imagen son el Pantone 1805 U al 100% tomado del catálogo impreso (1935 CV en pantone para PC), para una parte de los elementos que componen la imagen. Este color se utiliza por la fuerza que proyecta, ya que por ser de la gama de los rojos refleja temperamento, fortaleza y constancia, cualidades que debieron tener los primeros pobladores y tiene la población actual. Además éste color fue uno de los más utilizados por los habitantes de Cerro de las Minas, lo cual podemos comprobar en las urnas encontradas en las exploraciones hechas en el lugar. Otro motivo en el que se basa la elección de éste color, es que se busca llamar la atención de las



personas, principalmente de la región, ya que estos por las características físicas de la misma, están en contacto con colores ocres, sin mucha fuerza. Con el color propuesto, se busca que resalte del medio y que las personas se sientan visualmente atraídas por la imagen propuesta.



a b c d e f g h i j  
 k l m n ñ o p q r  
 s t u v w x y z ! "  
 \$ % & / ( ) = ? ¿  
 \* # @ 1 2 3 4 5 6  
 7 8 9 0

A B C D E F G H I  
 J K L M N O P Q  
 R S T U V W X Y  
 Z " ! \$ % & / ( ) =  
 ? ¿ \* # @ 1 2 3 4  
 5 6 7 8 9 0

*Tipografía maclán-Fritz*

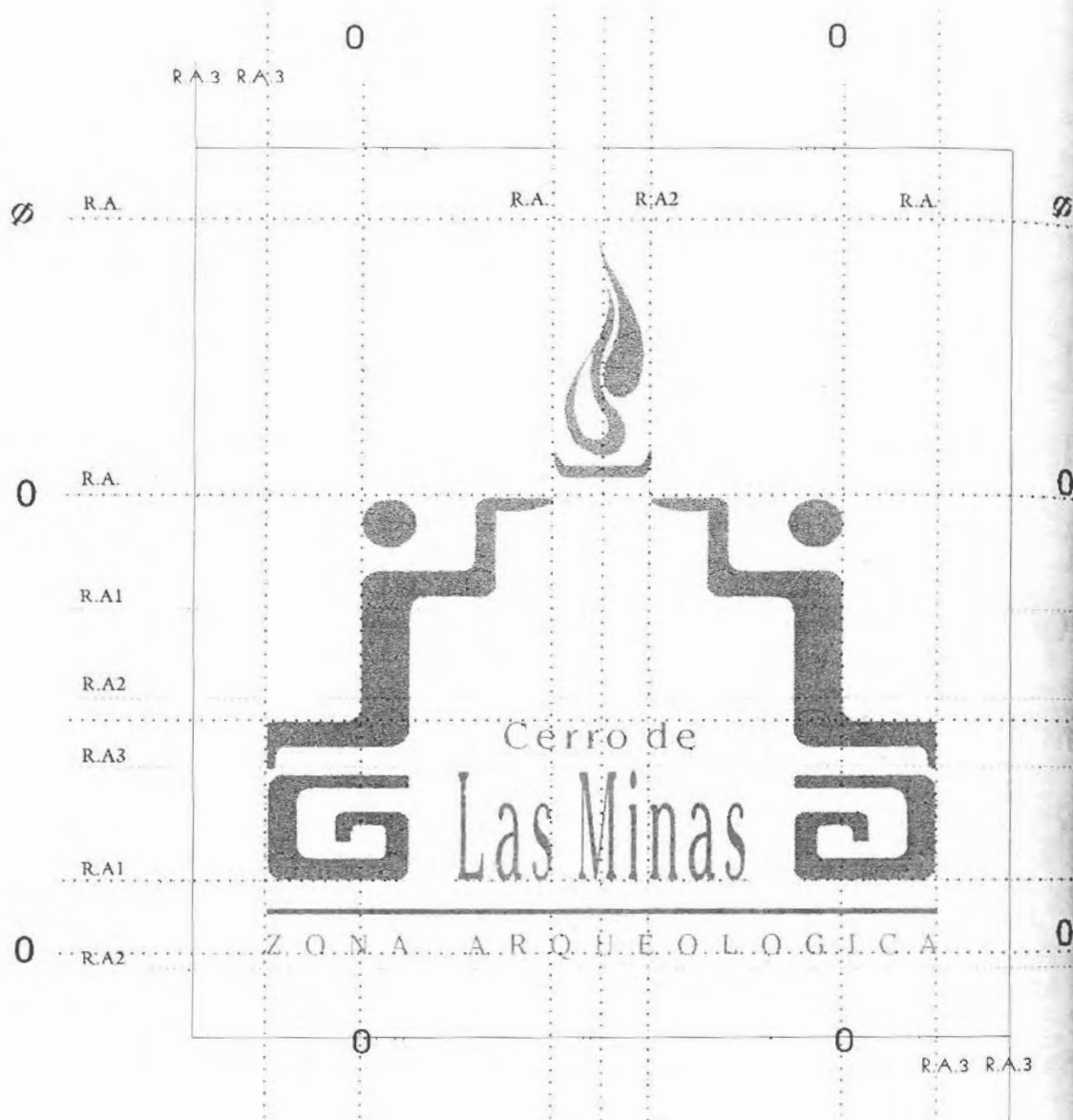
El otro color que se utilizó es el Pantone 351 U del catálogo impreso (312 CV del catálogo para PC). Se utilizó este color para el nombre del lugar y la pleca, además de que éste mismo color, al 5% se utilizó para señalar el símbolo fauses del cielo.

El motivo por el que se utilizó este color, fue porque al igual que el anterior, éste se utilizaba en la decoración de urnas y piezas de cerámica en la época prehispánica, y precisamente se tienen combinaciones de éste con el que se usó para los demás símbolos. Además éste color por ser de la gama de los pasteles, hace agradable a la vista el total de la imagen y representa lo amigable y amable de la población de Huajuapán.

#### **Area de aislamiento del la Imagen**

El área de aislamiento de la imagen, se determina para que se tenga un control del espacio mínimo al que se pueden colocar otros elementos, que en determinado momento acompañen a esta imagen en alguna de sus aplicaciones.

El espacio mínimo recomendado en este caso, es de un módulo R.A.2 para cada uno de sus cuatro lados, formando así un envoltente que protege la imagen de algún otro elemento que pueda causarle interferencia visual, y que por lo tanto, se altere el mensaje y significado que se pretende transmitir.



*Imagen final con todos sus elementos de composición*

### 3.2 Desarrollo de propuestas

## Señalización y planos de acceso para Cerro de las Minas

"El problema de encontrar el camino en un entorno desconocido puede resolverse colocando señales..."  
Para que un lugar se visite debe contar con la información gráfica necesaria para guiar a los visitantes hasta él, razón por la cual es importante el desarrollo de propuestas de señalamientos tanto para colocar en el Cerro de las Minas, como en sitios estratégicos fuera de él, con el fin de proporcionar información general del lugar y dar diferentes opciones de llegar a él.

## Señalización y Planos de Acceso

Una vez que tenemos la imagen representativa de Cerro de las Minas, nuestro siguiente objetivo es diseñar señalamientos axiliares donde se puede aplicar esta imagen. Los señalamientos se harán con la finalidad de promover el lugar, guiar a las personas hasta el sitio y una vez en él orientarlas sobre los servicios y descubrimientos que ofrece este lugar y la forma de llegar a ellos.

"El problema de encontrar el camino en un entorno desconocido puede resolverse colocando señales<sup>23</sup>..." Para que un lugar se visite debe contar con la información gráfica necesaria para guiar a los visitantes hasta él, razón por la cual es importante el desarrollo de propuestas de señalamientos, tanto para colocar en Cerro de las Minas, como en sitios estratégicos fuera de él, con el fin de proporcionar información general del lugar y como acceder a él.

Esto es importante ya que en todos los lugares que se ofrecen servicios de tipo turístico, existen distintos sistemas de comunicación, los cuales facilitan a los visitantes la ubicación y acceso a ellos, logrando con esto que se reciba una cantidad mayor de personas. Generalmente estos señalamientos se colocan en las vías primarias de acceso, y en lugares públicos a los que acude frecuentemente un gran número de personas. Como ejemplo podemos mencionar la zona arqueológica de Monte Alban, para el cual existen señalizaciones en la vía de acceso principal México-Oaxaca, indicando a las personas que deseen visitar esta zona arqueológica que vía tomar.

Para lograr hacer una propuesta acorde a las necesidades y características del lugar y del entorno en el que se encuentra éste, hay que analizar ampliamente los datos que aporta la investigación descrita en el **capítulo 1**, al igual que los datos específicos del lugar para el cual se harán las propuestas. Asimismo tomar en cuenta los conceptos básicos del diseño para lograr un excelente resultado. Este análisis de información ya se hizo en el desarrollo de la imagen gráfica, por lo que esos datos nos servirán para desarrollar esta y otras propuestas posteriores.

### Tipos de señales

Es necesario conocer los tipos de señales que existen, para analizar y ver en cual de éstos recaen las necesarias para Cerro de las Minas.

Los tipos de señales que existen según Joan Costa<sup>24</sup> son los siguientes:

- 1. De orientación:** estas señales sitúan un punto específico, informan lo que se ignora para manejarse en un ambiente desconocido, dirigen hacia.
- 2. De información:** contienen datos especiales acerca de algo, enteran, instruyen y dan a conocer algo.
- 3. De prohibición:** privan la acción en un punto dado.
- 4. De dirección:** para la circulación efectiva en instalaciones o lugares.

<sup>23</sup> Mitzi Sims "Gráfica del Entorno" G G

<sup>24</sup> Joan Costa, "La señalética", Enciclopedia del Diseño CEAC pág. 42

5. **De identificación:** confirmación y ampliación de conocimientos.

6. **De normatividad:** indicadoras de reglas específicas del entorno donde se encuentran ubicadas.

7. **De prevención:** indican y resaltan posibles situaciones de peligro en lugares específicos.

8. **De emergencia:** dirigen el comportamiento colectivo de las personas en situaciones extremas en lugares específicos.

9. **De identidad institucional:** transmiten un mensaje específico e incluyen el discurso visual de la empresa de la que se emiten, además deben reflejar la personalidad de la misma, fortaleciendo su imagen sin distorsionarla.

Una división más, desde el punto de vista vial es (Manual del automovilista de alifornia):<sup>25</sup>

### Señales de Tráfico

La señal de ALTO quiere decir que usted debe hacer una parada completa antes de entrar en un cruce para peatones o atravesar una "raya de límite" blanca. La raya de límite es ancha y se pinta en la calle. Cuando el cruce para peatones o raya de límite no está marcada, pare en la esquina. Observe el tráfico antes de atravesar. Espere hasta que sea seguro avanzar.



En las carreteras divididas, a veces se colocan señales de ALTO en islas o franjas divisorias, para vehículos que atraviesan o dan vuelta. Usted debe parar allí también.

Cuando usted ve esta señal de CEDER, disminuya la velocidad y prepárese para parar. Usted debe dejar que el tráfico pase (incluyendo



gente que camina o anda en bicicletas) antes de seguir adelante. Siga adelante solamente cuando sea seguro hacerlo.

La señal de NO ENTRE le advierte que hay peligro adelante debido a que vienen vehículos en dirección contraria hacia usted, generalmente en una rampa de salida de la autopista.



La señal de VÍA EQUIVOCADA puede estar junto con la señal de NO ENTRE. Si usted ve una o ambas señales, pare en la orilla de la carretera. Usted va en contra del tráfico. Cuando sea seguro, retroceda o dé la vuelta completa para regresar a la carretera en que estaba. (Por la noche, los reflectores de la carretera brillarán rojos en las luces delanteras cuando usted va en vía equivocada).



El círculo rojo traspasado por una raya roja siempre quiere decir NO. El dibujo dentro del círculo indica lo que no se puede hacer. La señal puede tener o no palabras escritas debajo.



La señal que se muestra al lado se coloca donde termina una franja de separación o muralla. Estas señales le advierten que el centro de una carretera de doble sentido solamente estará marcada por líneas pintadas en la carretera.



### Señales de Advertencia

Muchas señales le advierten que disminuya la velocidad o que tenga cuidado con peligros adelante. La mayoría de las señales de advertencia son amarillas y tienen la figura de un diamante.

<sup>25</sup> [http://www.dmv.ca.gov/hdbk.Sp\\_hdbk\\_TOC\\_Sec3.html](http://www.dmv.ca.gov/hdbk.Sp_hdbk_TOC_Sec3.html)

Hay semáforo de tráfico adelante.



Usted puede dar vuelta a la izquierda cuando el semáforo esté en verde. Ceda el paso al tráfico que esté tan cerca como para ser peligroso.



### Señales Reguladoras

Señales blancas y negras como éstas indican qué hacer. Usted tiene que obedecerlas.



### Señales de Guía

Las señales de guía vienen en colores azul, verde y café y tienen varios significados para los motoristas.

Estas señales están marcadas dondequiera que se necesiten e indican a los motoristas cuáles servicios están disponibles en su vecindario. Estas son algunas de las muchas señales de guía que usted pudiera ver a lo largo de las carreteras.



**AIRPORT**

**NEXT SERVICES  
22 MILES**

Por último tenemos la siguiente división de señales:<sup>26</sup>

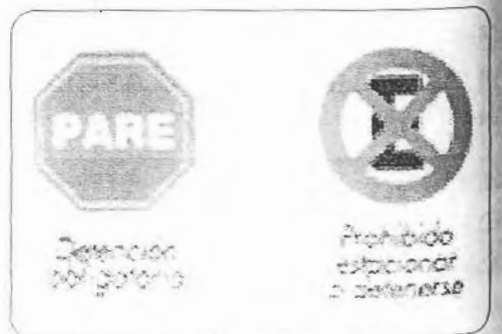
### Señales de Información



### Señales de Prevención



### Señales de Reglamentación



<sup>26</sup> <http://policial federal.gov.ar/>

Una vez que se tienen varios tipos de señales, se mencionan las características generales de cada uno de éstos, con la finalidad de tenerlas presentes en el desarrollo posterior. Para hacer este análisis es necesario contar con una sola división, la cual se obtendrá a partir de las divisiones analizadas, conteniendo en forma resumi-

da todos y cada uno de los tipos de señales existentes.

A continuación se presenta un cuadro comparativo donde se observan las tres divisiones estudiadas. De este cuadro se sacará la división que más se apegue a las necesidades de Cerro de las Minas.

SEÑALAMIENTOS			
Joan Costa	Policía Federal de Caminos	Manual del Automovilista de California	Clasificación elegida
De Orientación De información De prohibición De dirección De identificación De normatividad De prevención De emergencia De identidad	información reglamentación prevención	De tráfico De advertencia Reguladoras De guía	información reglamentación prevención

*Cuadro comparativo de división de señales*

## Clasificación y señales necesarias para el Cerro de las Minas

Al analizar las tres divisiones que de las señales se hacen, estas se pueden reducir a una, esta división es:

### Señales de información

Dentro de estas entran las señales de orientación, de información e identificación de la división de Joan Costa, y las señales guía del Manual del Automovilista de California.

Las características más notables de este tipo de señales son:

El **formato**<sup>27</sup> en que se presentan este tipo de señales es *cuadrado* o *rectangular* con los *bordes redondeados*, no agresivos. Estas características son con la finalidad de agrandar a la vista del observador y captar su atención, transmitiéndole un mensaje de amabilidad y seguridad.

El **color**<sup>28</sup> que generalmente se usa para estas señales es el *café*, el *azul* y el *verde*. El uso de estos colores es debido a que son neutrales y no causan interferencia visual con los íconos que representan el mensaje proyectado.

<sup>27</sup>La Condición fundamental que debe cumplir el formato es que debe ofrecer una visibilidad eficiente y el tamaño suficiente para que se vea rápidamente, aunque para esto último tomamos en cuenta que la velocidad de los vehículos en Huajuapán es lenta, y muchas de las señales serán vistas caminando. El formato es el área vital donde se coloca el ícono representativo o la información del objeto, lugar o cosa que se requiere.

<sup>28</sup>Un de las herramientas importantes para el Diseñador es el uso del color. Mediante el color podemos intensificar un mensaje o añadir información a un producto gráfico, sumarle emotividad y guiar acciones. El impacto que causan los colores se maneja de dos formas, por la significación que de un color se tiene en una sociedad específica, por convencionalismos sociales y por el impacto visual que produce el color por sí mismo.

### Señales de Reglamentación

En este tipo de señales entran las de prohibición, dirección, normatividad e identidad de la división hecha por Joan Costa y las reguladoras del Manual del Automovilista de California. Las características más notables de estas señales son:

El **formato** puede ser un *círculo*, un *triángulo* o un *octágono*. Se utilizan estos formatos por convencionalismo social, ya que apoyados con el color forman un código visual ya establecido con su significado específico.

El **color** que se usa es el *rojo*. Se utiliza rojo por que internacionalmente este color significa peligro.

### Señales de Prevención

En ellas entran las señales de prevención y emergencia de Joan Costa y las de tráfico y advertencia del Manual del Automovilista de California. Las características para este tipo de señales son:

El **formato** utilizado puede ser un *rectángulo*, un *triángulo* o un *rombo*. Para las señales que quieran indicar algún peligro y sea necesario que se vean, se utilizan formatos irregulares, para asegurarse de llamar la atención. Estos formatos ya están estandarizados internacionalmente.

El **color** que se usa es el *amarillo* y el *rojo*. Se usan por el valor social que tienen, ya que se conciben como indicadores de peligro y precaución.



En la interpretación de una señal intervienen también factores como: La ubicación de las señales, la visibilidad, la legibilidad de la señal, la iluminación, la distancia de visualización, su colocación, su altura, el ángulo de donde se ve, entre otros.

Por motivos de trabajo, muchas veces las personas no tienen tiempo suficiente para detenerse a ver las señalizaciones y anuncios, por lo que es importante proporcionarles una información rápida; sin embargo, también se pueden planear señales para el esparcimiento, tomando en cuenta que en estos casos si se puede apreciar una información mas detallada.

Después de realizar esta división, se analizan las necesidades que tiene Cerro de las Minas (estudiando la información contenida en la **descripción de la zona, antecedentes y problemática**), y se llega a la conclusión que en éste lugar se necesitan de las siguientes señales:

#### Fuera de la Zona

- 1) Señalización para *marcar el camino* de acceso al lugar.
- 2) Señalización para proporcionar *información* del lugar.

#### Dentro de la Zona

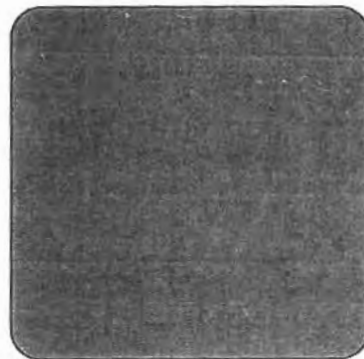
- 1) Señales para *informar* a las personas
- 2) Señales para *restringir* el paso de personas por ciertos lugares
- 3) Señales para *prevenir* a las personas de posibles peligros durante el recorrido por la Zona.

## 1. Señales para marcar el camino de acceso al lugar (Señales Guía)

Para trabajar este tipo de señales, se tomarán en cuenta algunos estándares ya establecidos por norma, y en lo que se pondrá mayor énfasis es en el pictograma, ya que éste debe contar con elementos característicos de Cerro de las Minas, buscando con ello lograr una identificación propia del lugar y que la gente se familiarice con él, y lo identifique como un lugar con características propias.

A continuación se presentan los elementos que se tomarán en cuenta para realizar el pictograma:

#### a) Formato



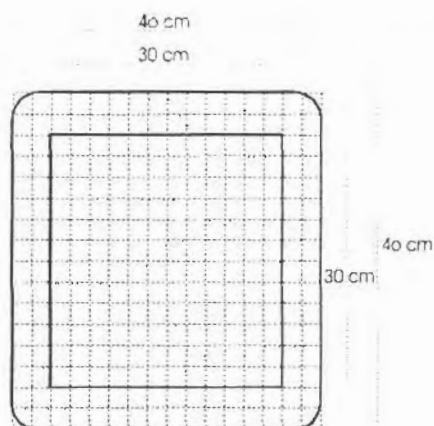
El formato que se utilizará es cuadrado, con medidas de 40 x 40 cm, este formato se eligió considerando que estas señales se colocarán por las calles de la ciudad de Huajuapán de León, donde por sus características, la circulación vehicular es lenta y con este tamaño es suficiente para que se tenga una visibilidad aceptable a 50 metros de distancia aproximadamente, suficiente para que se sigan las indicaciones y dirección si así se desea.

### b) Retícula

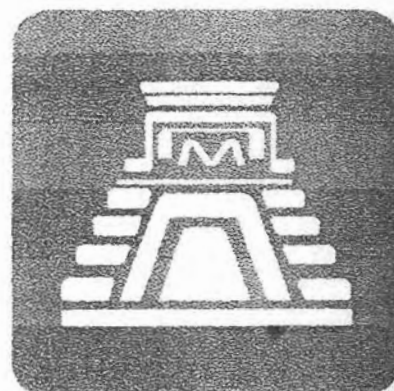
La **retícula**<sup>29</sup>, se utilizará para el trazo del **ícono**<sup>30</sup> o pictograma que representará la Zona Arqueológica Cerro de las Minas, así como para la tipografía que acompaña a éste. Las retículas son simples redes que pueden ser compuestas por varias formas geométricas como: rectángulos, círculos, cuadrados triángulos, etcétera; o se puede trazar a proporción por medio de métodos como la *Relación armónica* y la *Sección aurea*, lo importante es que todos

los módulos que compongan una retícula, guarden una relación y proporción.

De acuerdo a esto, se utiliza una retícula de módulos cuadrados, ya que los íconos que se manejarán no necesitan líneas complicadas, debido a que esto dificultaría el entendimiento rápido de su significado. Se plantea una retícula dividida en 2 partes, una que sirve como base general del ícono y otra dentro la cual se desarrollará el ícono. De ésta última no deberá exeder.



*Retícula utilizada*



*Propuesta 1: Pantone 484 CV*



*Propuesta 2: Pantone 260 CV.*



*Propuesta 3: Pantone 3298 CV*

<sup>29</sup> Conjunto de puntos que facilitan el trazo exacto para la reproducción de una imagen.

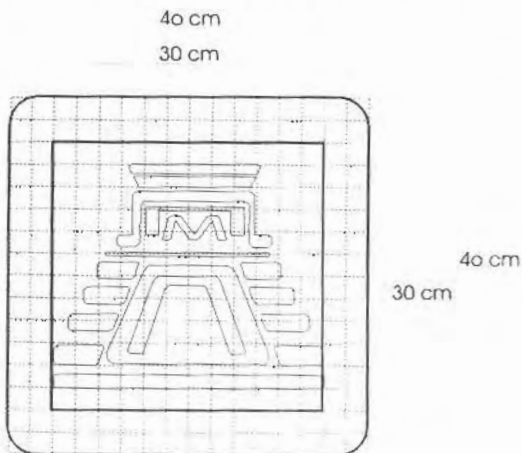
<sup>30</sup> Signo que se refiere a un objeto, representándolo y comparándolo con él características de profunda identificación.

### c) Ícono o Pictograma

Después de definir la retícula que se usará para el desarrollo del ícono, procedemos a la elaboración de propuestas para tener diferentes opciones y elegir la más conveniente. Estas propuestas de ícono se deben basar en características propias de la zona, pero también se debe de tomar en cuenta el concepto que de una zona arqueológica tiene la mayoría de la gente.

La propuesta elegida es la número 1, ya que por sus elementos de composición, es la que mejor representa a esta zona.

A continuación se presenta el ícono elegido en conjunto con su red de trazo, donde se pueden observar sus líneas de composición.



El ícono representa una pirámide, elemento con el que las personas identifican una zona arqueológica, a esta pirámide se le dió un tratamiento especial, de tal manera que representara de alguna forma una o más características propias del lugar o de la cultura Nuiñe, cosa que se logra al realizar los íconos en base a **glifos**<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Símbolos de la "escritura" antigua. Tesis profesional sobre la escritura Nuiñe.

utilizados en la escritura utilizada por los antiguos habitantes de Cerro de las Minas. Los glifos en que se basaron estos íconos son los siguientes:



Glifo R26



Glifo R19

### d) Color

Como se vio en el análisis previo, el color para este tipo de señales está estandarizado, por lo que se usa la misma gama de colores para no causar confusión en los usuarios. El color que se usó es el Pantone 260 CV (del catálogo de PC) de la propuesta número 2.



Color: Pantone 260 CV.

### e) La tipografía

La tipografía es otro elemento determinante en la formación de esta señal y se usará la del catálogo para PC **Arial** en su modalidad de **Bold**, en altas ya que por sus características (trazos rectos, palo

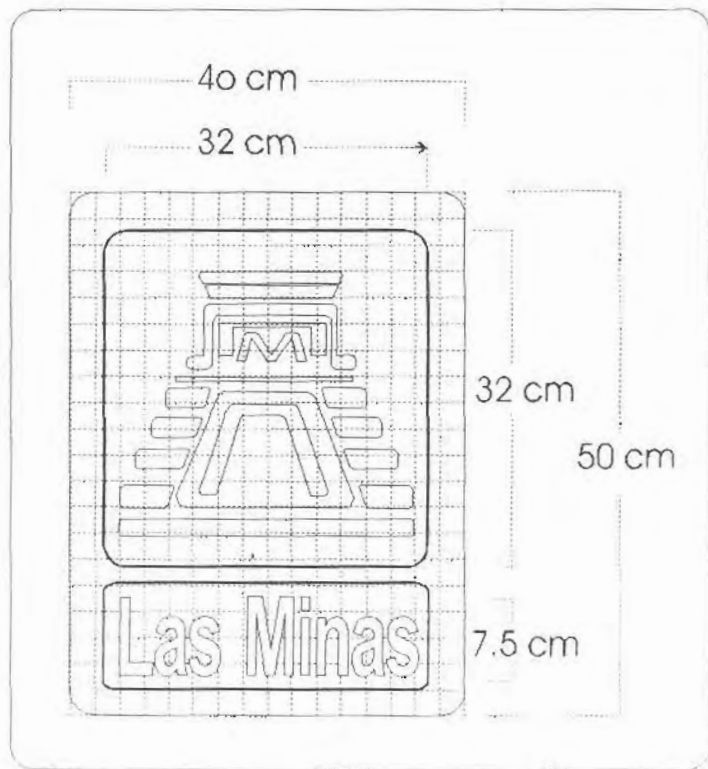
seco), esta nos proporciona una legibilidad y leibilidad muy buena. El tamaño de esta tipografía es de 10 cm, para que el usuario tenga una visibilidad aproximada de 40m.

*Tipografía Arial bold*

**A B C D E F G H I J K L M N  
O P Q R S T U V W X Y Z  
! " . \$ % & / ( ) = ? ;**

### f) Red de trazo del ícono con su refuerzo tipográfico

Se plantea que el ícono sea acompañado por un refuerzo tipográfico, el cual servirá para que en un momento dado el mensaje sea más claro y ayude al usuario a leer el mensaje.



*Red de trazo del ícono y tipografía*

### g) Datos constructivos de la señal

#### Formas y materiales de producción:

Es importante conocer los factores de ejecución y producción de las señales, de los materiales opcionales y del mantenimiento de los mismos. Se debe observar que cumplan con la función primordial para la cual fueron hechas las señales: comunicar, pero con el manejo óptimo de todos los recursos materiales y conceptuales que el diseño gráfico encierra. Dependiendo del fin para el que esté diseñada una señal, para su realización se podrán utilizar, desde una simple técnica de collage hasta el uso de sistemas electrónicos. Se tienen varias opciones para elegir la técnica que más convenga al proyecto.

#### Procesos más comunes en la producción de señales

##### Serigrafía

Sistema de impresión por medio de plantillas que se colocan sobre mallas por las que pasa la tinta para la impresión. Generalmente existe una plantilla independiente para cada color de tinta. La ventaja de este proceso es su capacidad para imprimir sobre cualquier material. Su durabilidad es de aproximadamente el tiempo de vida del material a utilizar.

##### Película adhesiva

Esta técnica consiste en una película adhesiva de vinil muy delgado y flexible que es recortada mediante una navaja según el positivo u original (CAD/CAM), el vinil o vinilo suele ser de excelente calidad en cuanto a acabados muy precisos, tiene una extensa gama de colores resistentes a los rayos del sol y es aplicable a materiales tales como vidrio, plástico, metal, entre otros. Una de las desventajas de esta técnica es que trazos muy finos o delgados suelen desprenderse

fácilmente, además de su costo elevado. Su durabilidad es de aproximadamente 7 años.

#### Atomizador con plantillas

Proceso en el que cubrimos con la plantilla la parte que no queremos pintar, luego aplicamos capas de pintura con un atomizador hasta lograr la densidad deseada. Este proceso suele utilizarse como alternativa a la serigrafía para tiradas cortas y para rótulos de formas comunes. Uno de los inconvenientes de esta técnica es que su impresión es de poca calidad.

#### Chorro de arena o Sand Blast

Procedimiento en que se cubre con una plantilla o máscara hecha de papel auto-adherible, cinta adhesiva o una solución de goma plástica que endurezca; esta absorbe las partículas de arena proyectadas contra el material. La imagen se produce por abrasión de la zona no protegida del material. Cuando se haya alcanzado la profundidad de imagen deseada podrá resaltarse utilizando un relleno adecuado como pintura. Generalmente, cuando se realizan rótulos pequeños, la proyección del chorro de arena se efectúa en un compartimiento sellado o cubierto. Esta técnica es adecuada en plástico, vidrio, metal, madera, piedra, ladrillo, hormigón, etcétera.

#### Fundición y vaciado

Es la producción de señales en tercera dimensión por medio de moldes. Es adecuado para cualquier material que se pueda verter en un molde y endurecer como los plásticos, los metales, el vidrio, el hormigón, etc.

#### Grabado

El plástico, la madera, la piedra y otros materiales admiten ser grabados a mano o a máquina. Para

obtener un grabado preciso pueden utilizarse máquinas laser, aunque no todos los materiales admiten ser trabajados con este sistema.

#### Estrusión

Proceso por el que, metiendo a presión algún material, generalmente plásticos a través de matrices adecuadas, permite el moldeo de éste; el grabado, que permite la utilización de casi todos los materiales, utiliza varias herramientas desde sesillas cuñas, hasta el rayo láser.

#### Troquelado

Muchos materiales admiten el troquelado, que es el proceso de moldear el material utilizando una plantilla para el diseño.

### Materiales

#### Láminas metálicas

Estas pueden ser de hierro o acero, se pueden realizar formas complejas y diversas, estas láminas pueden ser soldadas y remachadas, además de pintarse o recubrirse con esmaltes anticorrosivos para evitar que se oxiden. Se pueden encontrar en varios calibres.

#### Estructuras o soportes de acero

Generalmente se usan para señalamientos muy pequeños, estos suelen ser tubos o varillas de perfil cuadrado, rectangular o circular, este tipo de estructuras son fuertes comparadas con su peso ligero. Se pueden soldar o atornillar al panel, y pintarse o recubrirse para evitar que se oxiden.

#### Madera

La más común es la madera dura usada para marcos, soportes o postes y muchas veces para



BIBLIOTECA

señales externas, sólo que éstas no son muy durables puesto que cada determinado número de años necesitan ser remplazadas y repintadas, el triplay es muy utilizado en estos paneles al igual que la secoya, el ciprés y el cedro; y para marcos se utilizan el pino, y algunos otros, éstos se pueden tallar, pintar o utilizarse al natural y son muy resistentes siempre y cuando se les aplique un sellador para madera.

#### **Triplay y duraplay**

El triplay es un material resistente al agua y muy barato. El duraplay es un triplay con una cara de lámina o tabla de fibra, es resistente a las ondulaciones, además de que su superficie es muy suave. Para ser pintada necesita ser sellada de sus orillas para evitar la humedad.

#### **Marcos y estructuras de madera**

Con respecto a marcos de madera, el más utilizado es el de pino, estos suelen ser cubiertos de pintura vinilica en diversos colores, barnizados o esmaltados y también pueden ser al natural.

#### **Plásticos acrílicos**

El plástico acrílico denominado plexiglas es muy utilizado para señalamientos que son iluminados, no es muy resistente a las inclemencias del tiempo, puesto que éste tiende a contraerse y expanderse. Es importante tomar en cuenta estas características para su empleo. Suele ser un material excelente siempre y cuando se sigan las indicaciones del fabricante.

#### **Láminas de bronce**

Estos son recomendables para recortar y moldear letras y paneles, este material debe ser anodizado para evitar que se oxide o se pique.

#### **Láminas y marcos de aluminio**

El aluminio es utilizado en paneles y marcos para señales y no se pica. Existen en el mercado varios tipos, acabados y medidas por lo que se se puede adquirir el que mejor se adapte al proyecto que se esté realizando.

#### **Lámina de fibra de vidrio**

Esta fibra está hecha con una resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio, suele ser utilizada en directorios que son iluminados. Es ligera, sólo que los señalamientos se pueden tornar opacos o traslúcidos.

#### **Lámina galvanizada**

Este tipo de material es muy usado para señalamientos en exteriores, puesto que es muy fuerte y resiste el vandalismo y las inclemencias, es muy fácil de cortar, doblar o perforar. La lámina galvanizada se puede tratar con una capa de zinc, y es muy fácil de imprimir en serigrafía. Su durabilidad equivale al tiempo de vida del impreso. Hay en el mercado varios calibres en las láminas galvanizadas, sin embargo los calibres más utilizados para señales son 28 y 30.

#### **Lámina negra**

Este tipo de lámina es muy económica y es fácil de encontrar en el mercado adquiriéndose por kilos (láminas). La lámina negra se corta y se dobla sin dificultad, pero la desventaja que tiene es que se puede oxidar fácilmente si no se trata con un esmalte anticorrosivo. También suele encontrarse en calibres de 26, 28, 30 o más.

#### **Láminas de PVC rígido**

Es fabricado igual que el acrílico, sólo que afecta la luz del sol, es menos inflamable que el acrílico y produce gases tóxicos en presencia

de las llamas. Es resistente al vandalismo y sufre menos dilataciones que el acrílico. El PVC rígido es adecuado para rótulos no luminosos, en lugares accesibles, como un estacionamiento, ya que es más difícil de dañar. También se usa en lugares donde hay demasiada humedad.

### Espuma de PVC

Es un material muy fuerte, ligero y opaco, que puede ser moldeado al vacío, doblado localmente y soldado; en el comercio sus colores son limitados. Este suele dilatarse ante la presencia del calor, como una fuente de luz. La espuma de PVC sólo se puede utilizar en interiores lejos de fuentes luminosas.

Después conocer las diferentes técnicas de impresión y los diversos tipos de materiales, se eligen para el sistema señalético los siguientes:

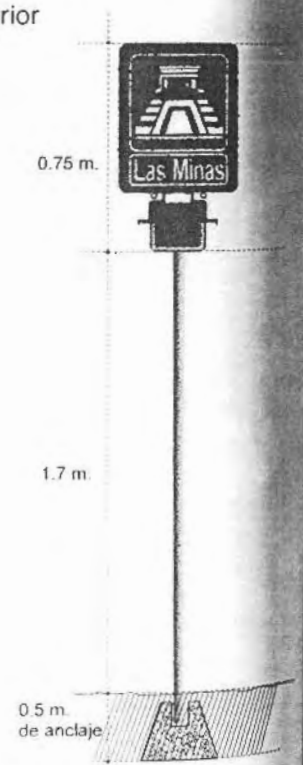
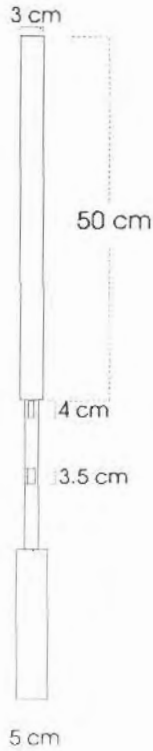
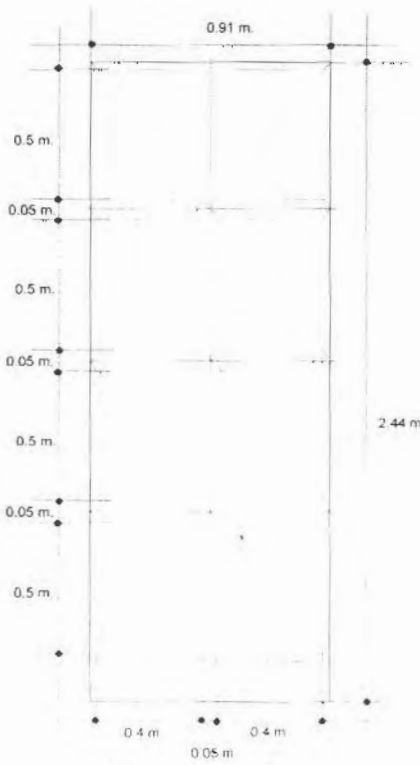
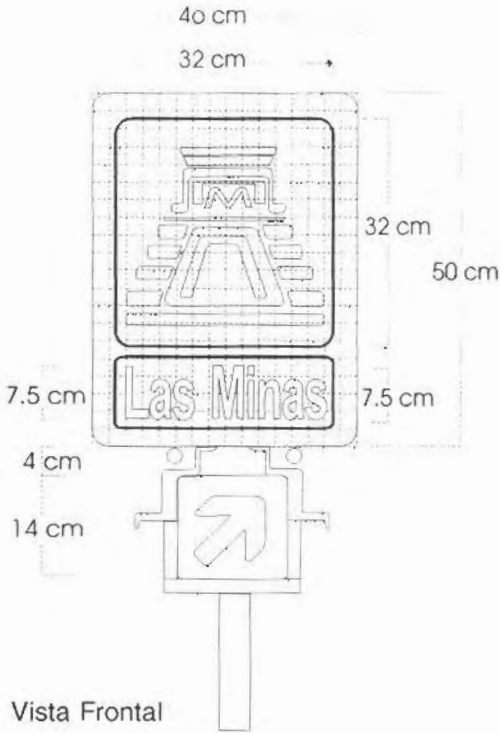
### Materiales propuestos:

1. Tubular de 3", el cual se usará para fijar la señal al piso.
2. Lámina galvanizada calibre 28 para soporte del ícono y su refuerzo tipográfico.
3. Soldadura autógena.
4. Pintura antigrafiti para la lámina y el tubular de sujeción.
5. Pintura fosforescente para el ícono y el refuerzo tipográfico.
6. Abrasaderas y tornillos para sujeción de soportes.



*Esquema representativo de la señal ya colocada*

La forma de construcción se muestra en la siguiente figura.





### g) Colocación de la señal

#### Consideraciones

Este tipo de señales se colocarán en la calle, en lugares estratégicos donde se considere necesario orientar a las personas interesadas en visitar Cerro de las Minas. Para su colocación se consideran los siguientes aspectos:

- La altura a la que se colocarán estas señales es de 2.45 m. considerando que la altura

promedio de los mexicanos es de 1.70 m. y que la altura de las casas normalmente es de 2.50 m. criterios por los que se elige la altura a la que estará la señal.

- La señal estará sujeta a tierra, siguiendo criterios ya establecidos para este tipo de señales<sup>32</sup>. La sujeción se hará por medio de material tubular de 3" de diámetro, el cual se anclará al piso como se muestra en la figura 1 y 2.

#### Anclaje

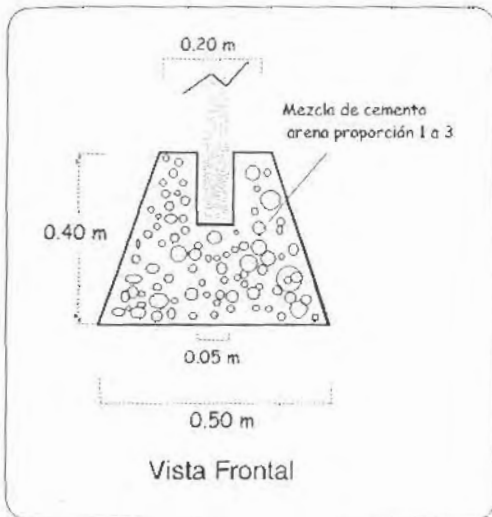


Figura 1

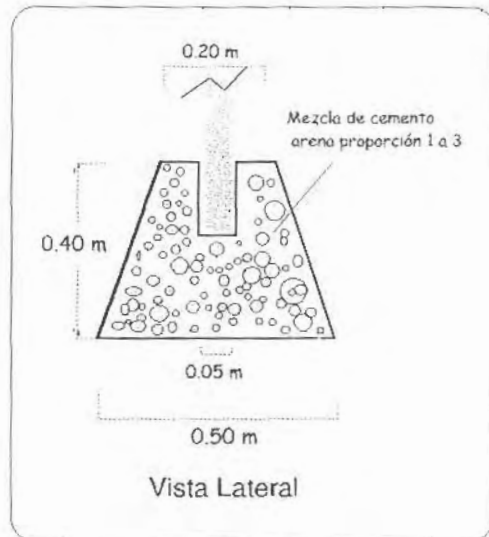


Figura 2

La forma que presenta la plataforma de anclaje es para evitar que se arranquen fácilmente estas señales, al mismo tiempo con esta forma existe una mayor área de contacto con el piso y la señal está más segura.

<sup>32</sup> Manual de Ordenes de Diseño Urbano Jean Basart

## 2. Señales para proporcionar información del lugar

Para elaborar propuestas de señales de este tipo, es importante conocer la información que se va colocar en ellas, definir exactamente los tamaños necesarios para esta información y, definir el tamaño y formato que se usará. En este caso para este tipo de señal la información considerada es la siguiente:

### a) ícono o Pictograma

Para llamar la atención de las personas a una distancia considerable, se colocará el pictograma de Zona Arqueológica (desarrollado anteriormente) con un tamaño de 25x30 cm. suficiente para que una persona pueda verlo a una distancia aproximada de 30 m.



### b) Logotipo

Se colocará el logotipo diseñado para representar esta zona arqueológica, el cual tendrá un tamaño de 20x20 cm.



### c) Logos del INAH y del Municipio

Los logos del Municipio y del INAH se contemplan para su colocación en esta señal, ya que estas instituciones se encargarían de la aportación de los fondos para su elaboración. El tamaño de estos logotipos es de 5x5 cm cada uno.



### d) Texto auxiliar de identificación

El texto previsto en este apartado es: "Zona Arqueológica Cerro de las Minas", el cual reforzará las imágenes presentadas en la señal. Este texto tendrá un cuerpo de 8 cm de altura. Y la tipografía usada es la **Arial Bold**.

## Zona Arqueológica Cerro de Las Minas

### e) Mapa de ubicación

También se incluirá en esta señal un plano, en el cual se indique la forma o formas de llegar al sitio arqueológico partiendo del lugar donde se colocará la señal. Tomando en cuenta la legibilidad con que se debe presentar, el espacio requerido para este elemento constitutivo es de 60x80 cm.

### f) Lugar de colocación la señal

Para elegir el lugar donde se colocará la señal, se hizo un análisis del usuario por medio de la observación. Al hacer éste análisis surgieron varios

sitios donde colocar señales de este tipo, los cuales mencionamos a continuación:

La esquina que forman las calles Carranza y Nuyoo, la esquina de las calles Colón e Isabel la Católica y la esquina Sureste del Parque Independencia. Basados en la información obtenida del análisis hecho, el sitio que se sugiere para la colocación de esta señal es la **esquina Sureste del parque Independencia**.

A continuación se mencionan algunos aspectos determinantes para la elección de este lugar:

- Las personas de Huajuapán acostumbran pasear por el Parque Independencia por las tardes y en sus ratos libres.
- Por este lugar accesa una gran cantidad de gente principalmente cuando salen del Cine Beatriz, además que por aquí se pasa para llegar a la escuela Preparatoria No. 3, a Banamex, Telmex y la Catedral.
- La calle adyacente a esta esquina (Porfirio Díaz) es uno de los principales accesos para los automovilistas que vienen del Sur de la Ciudad.
- Al Restaurante García Peral (que está en ésta esquina) llegan los ómnibuses de turismo, para que los turistas se alimenten y continúen su camino hacia otras partes del Estado.

El mapa de ubicación que se coloca en esta señal se elabora a partir de este lugar, señalando las dos rutas que facilitan más el acceso a Cerro de las Minas.

Estas son las razones más importantes por las que se decidió sugerir este lugar como el ideal para la colocación de esta señal, sin embargo, si existe el presupuesto sería ideal colocar señales de este tipo en los demás lugares mencionados.

### **g) Breve introducción a Cerro de las Minas.**

Para brindar una información más completa del lugar y despertar el interés de las personas, se incluirá esta información, para la cual se utilizará un espacio de 20x30 cm. La información que se manejará es:

*La zona arqueológica de Cerro de las Minas, se encuentra dentro del área urbana de la Ciudad de Huajuapán de León, fue un centro de la cultura Nuiñe que floreció en la Mixteca Baja aproximadamente 400-800 años después de Cristo, cuando alcanzaron su mayor esplendor ciudades como Monte Albán en el Valle de Oaxaca y Teotihuacán en la cuenca de México. Las exploraciones se han centrado en la cima del cerro, la cual incluye tres montículos separados por espacios abiertos, donde podemos encontrar restos de edificaciones, grandes patios, basamentos y estructuras, además tumbas donde se encontraron vasijas y urnas acompañando a esqueletos humanos.*

Después de contar con los elementos que compondrán esta señal, procedemos a su formación, para lo cual se definirán los elementos siguientes:

- 1) Formato
- 2) Retícula
- 3) Color
- 4) Tipografía

### 1) El Formato

Puesto que para este tipo de señales por norma se utilizan rectángulos o cuadrados y tomando en cuenta los datos obtenidos al analizar la información que llevará esta señal, el formato que se adapta más a estas necesidades es de forma rectangular con medidas de 90x120 cms.

### 2) La retícula

Por las características propias de esta señal, la retícula que se usará es rígida de módulos cuadrados, ya que esta nos permite la flexibilidad suficiente para buscar una formación ideal de los elementos.

### 3) El Color

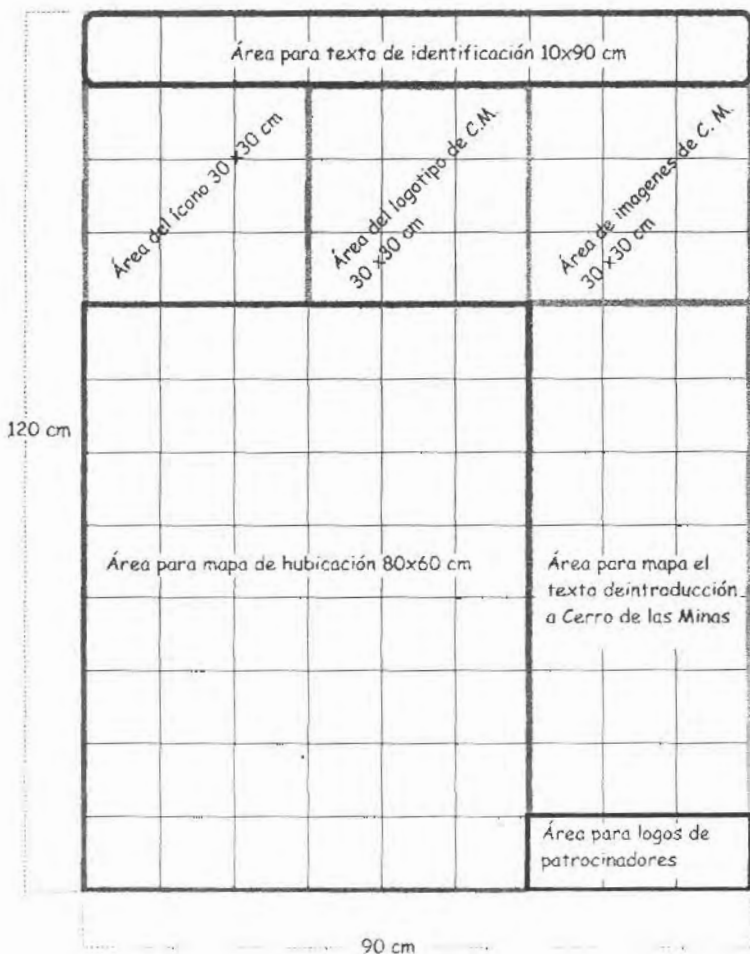
Por norma para este tipo de señales se utilizan colores secundarios fríos, que no interfieren con la imagen, generalmente azul, verde y café. Para nuestra señal el color que se escogió es el azul (pantone 260 CV catalogo de PC), ya que tomando en cuenta el sitio donde se colocará, se busca con este color sobresalir del entorno.

Para este tipo de señalización, tenemos que tomar en cuenta que existen estándares en cuanto a formato y colores se refiere (se usan colores secundarios o fríos, que no interfieren con la información proporcionada, en cuanto al formato, éste debe ser estable y no agresivo). Al diseñar un señalamiento de éste tipo, hay que considerar dichos datos, ya que salirse los estándares podría causar confusión en los usuarios.

### Composición de la señal

Para hacer la composición gráfica de esta señal, nos basamos en la distribución de los elementos presentada en el apartado de *retícula*, donde se asignan áreas generales para las imágenes y textos, con una fase previa de análisis y cálculo de los espacios mínimos necesarios para cada elemento, asignando rangos de importancia a cada uno de ellos y tomando en cuenta el campo de lectura visual del usuario.

A continuación se presenta la propuesta de formación gráfica de esta señal, colocando todos los elementos que la forman:

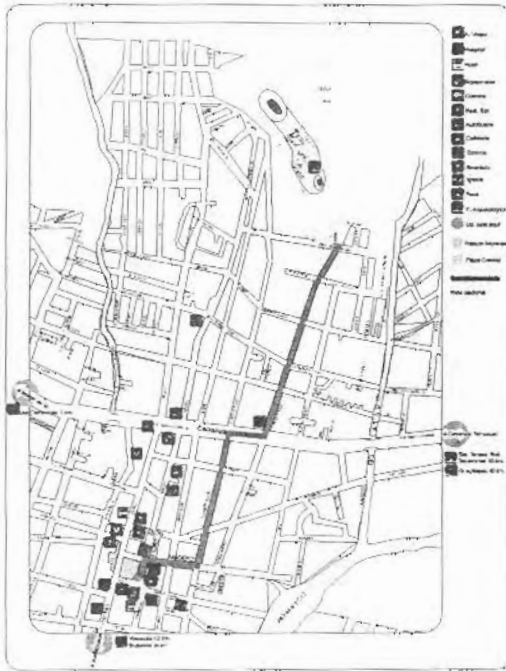


Retícula y distribución de elementos

## ZONA ARQUEOLÓGICA CERRO DE LAS MINAS



### Plano de Hubicación



La zona arqueológica de Cerro de las Minas, se encuentra dentro del área urbana de la ciudad de Huajuapán de León, fue un centro de la cultura mixteca que floreció en la Mixteca Baja aproximadamente 400-800 años después de Cristo, cuando alcanzaron su mayor esplendor ciudades como Monte Albán en el Valle de Oaxaca y Teotihuacán en la cuenca de México. Las exploraciones se han centrado en la cima del cerro, la cual incluye tres montículos separados por espacios abiertos, donde podemos encontrar restos de edificaciones, grandes patios, basamentos y estructuras, además tumbas donde se encontraron vasijas y urnas acompañando a esqueletos humanos.

La zona arqueológica de Cerro de las Minas, se encuentra dentro del área urbana de la ciudad de Huajuapán de León, fue un centro de la cultura mixteca que floreció en la Mixteca Baja aproximadamente 400-800 años después de Cristo, cuando alcanzaron su mayor esplendor ciudades como Monte Albán en el Valle de Oaxaca y Teotihuacán en la cuenca de México. Las exploraciones se han centrado en la cima del cerro, la cual incluye tres montículos separados por espacios abiertos, donde podemos encontrar restos de edificaciones, grandes patios, basamentos y estructuras, además tumbas donde se encontraron vasijas y urnas acompañando a esqueletos humanos.

IIINAH 

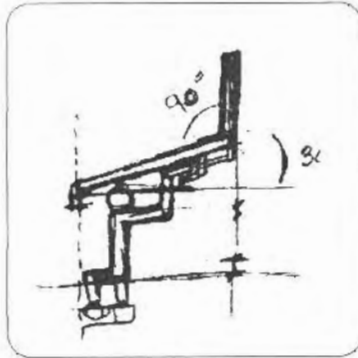


*Esquema de la composición de la señal con todos sus elementos*

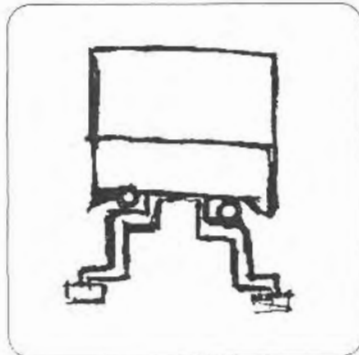
## Construcción y colocación

Para elaborar la propuesta del diseño y construcción de esta señal se siguen los pasos de los desarrollos anteriores, comenzando con:

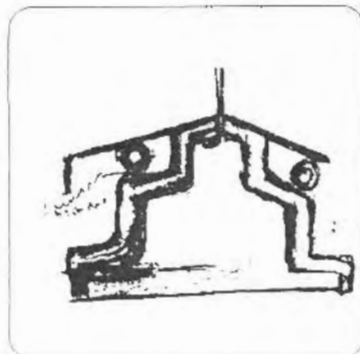
### Bocetos



Boceto 1. Señal de información



Boceto 2. Señal de información



Boceto 3. Señal de información

Después del periodo de bocetaje se definen los componentes de esta señal, los materiales y la forma de construcción. En este caso hay dos opciones de construcción.

### Los materiales propuestos:

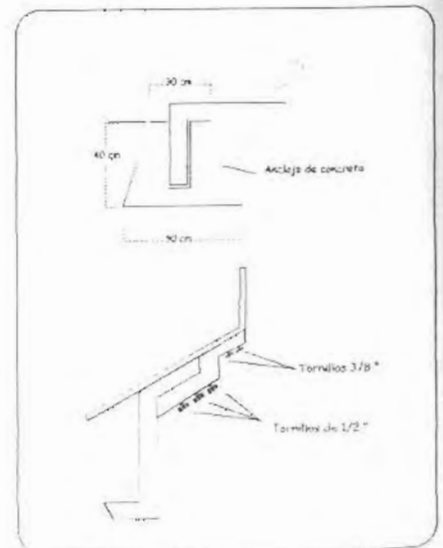
#### Propuesta 1.

1. Tubo de hierro de 5", el cual se usará para fijar la señal al piso.
2. Acrílico tono cristal de 7 mm usado como material de soporte para textos e imágenes.
3. Soldadura autógena o eléctrica.
4. Pintura antigrafiti para el tubo de sujeción.
5. Abrasaderas y tornillos para sujeción del soporte.

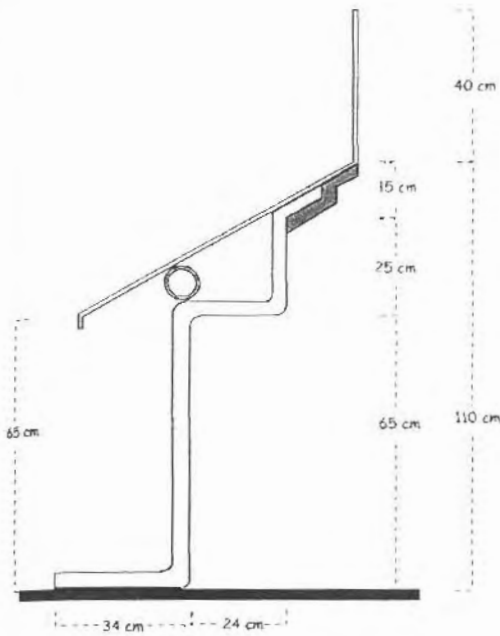
#### Propuesta 2

1. Señal fija al piso por medio de muro de tabique, reforzado con acero.
2. Lámina galvanizada calibre 30.
3. Acrílico tono cristal de 7 mm.
4. Pintura antigrafiti.
5. Tornillos para sujeción.

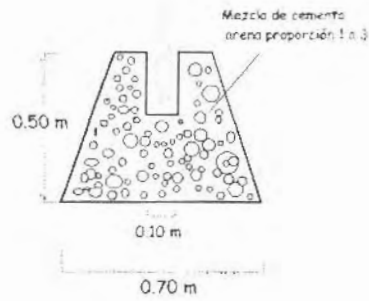
### Detalles de propuesta 1



### Vistas Propuesta 1

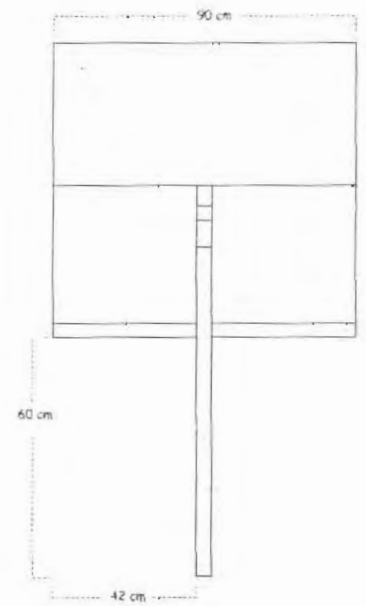


Vista Lateral

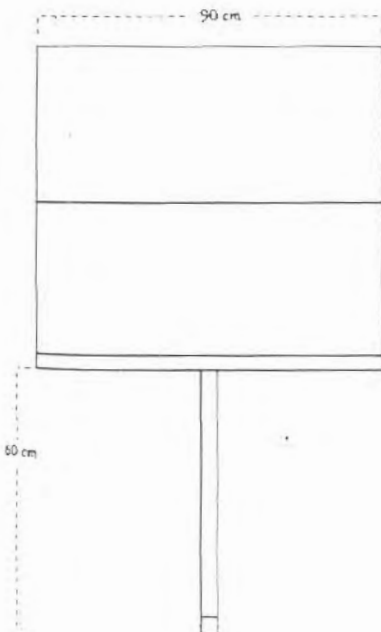


Vista Frontal

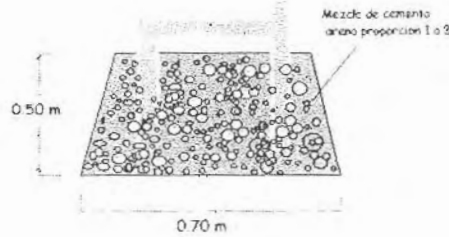
Detalles de anclaje



Vista posterior



Vista Frontal

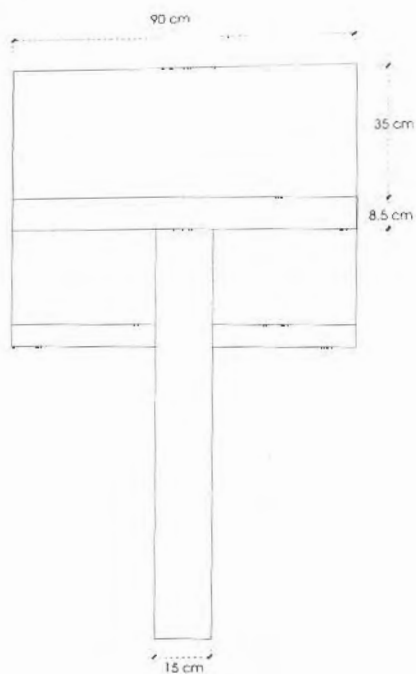


Vista Lateral

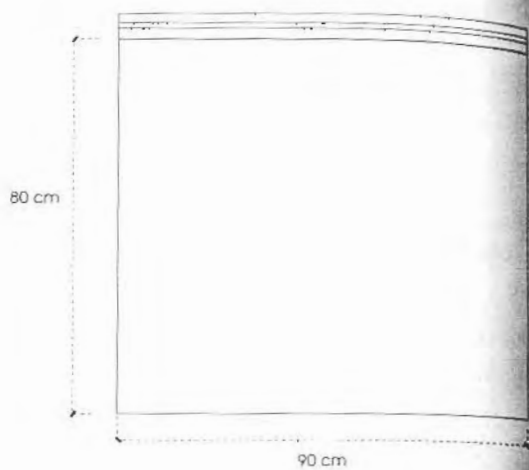


Vista Superior

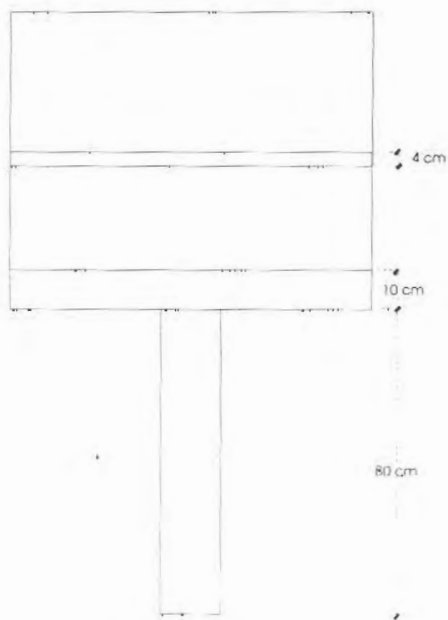
### Vistas Propuesta 2



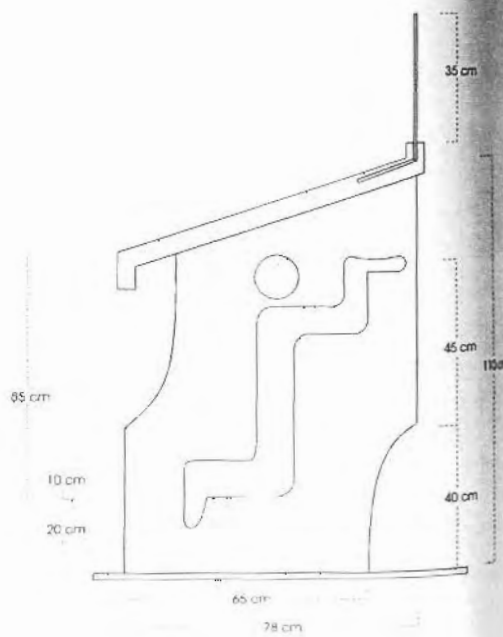
Vista Posterior



Planta

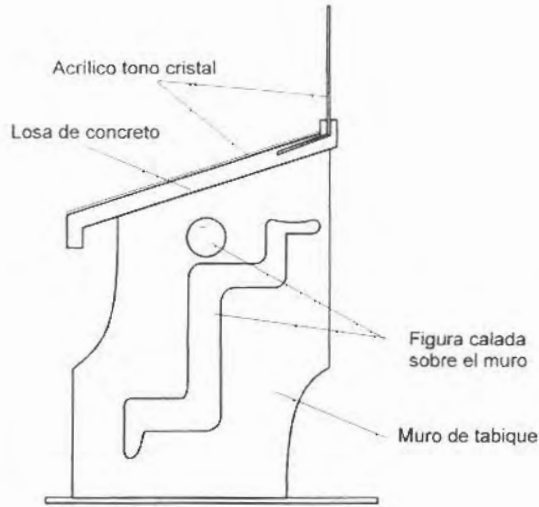


Vista frontal



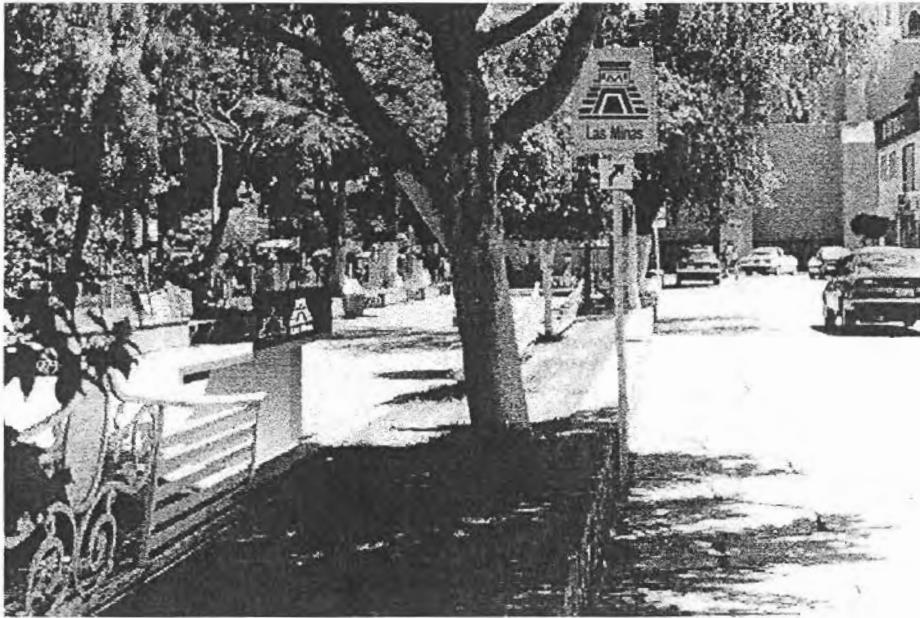
Vista Lateral



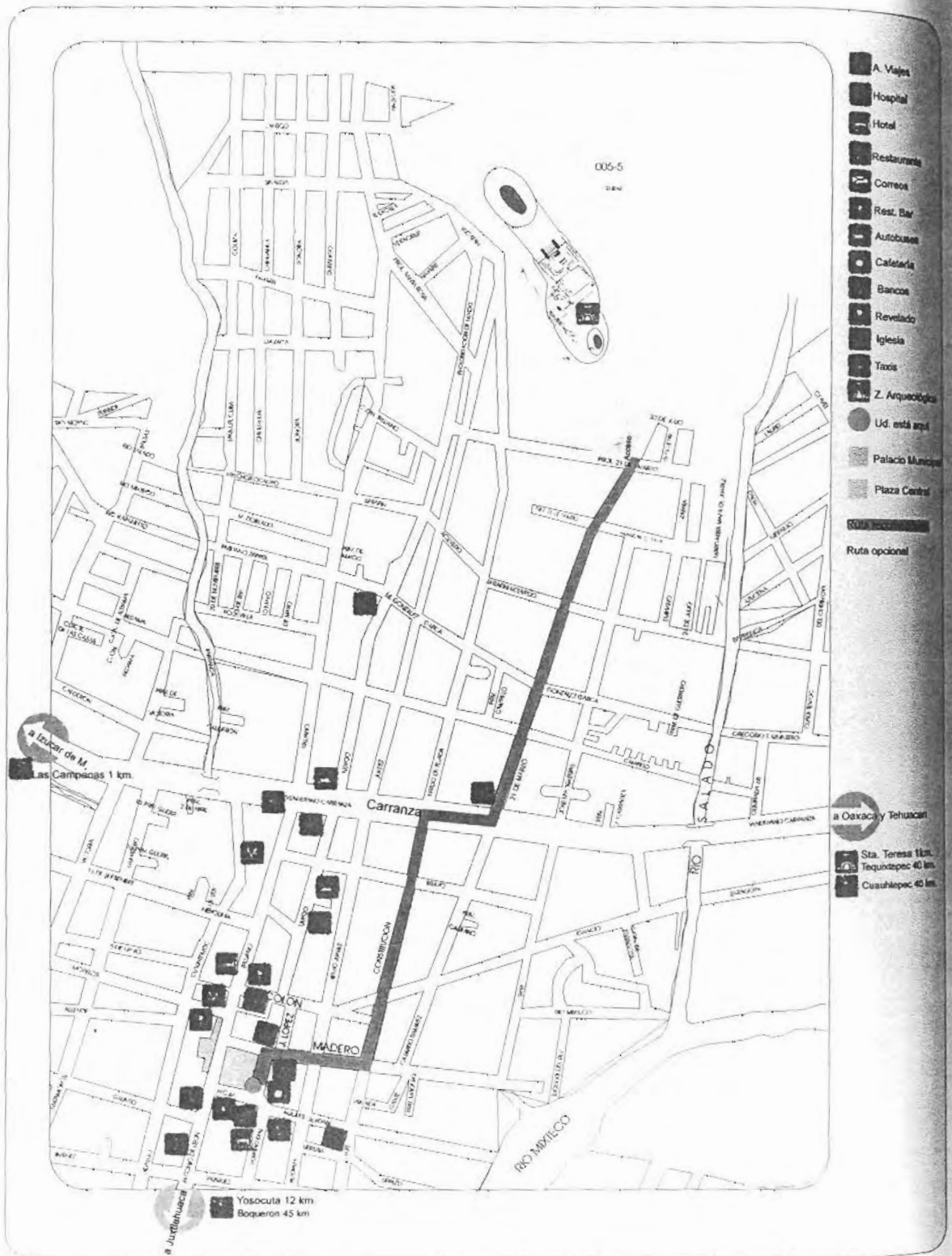


Materiales

Señal ya colocada



Plano de acceso



## Señalización Interna

Dentro de la Zona Arqueológica Cerro de las Minas son necesarias señales de tipo Informativo, de Reglamentación y de Prevención. Esto debido a las características físicas propias de la zona y por el tipo de turismo que se ofrece en la misma.

### 1) Señales Informativas

Por las características propias de este tipo de lugares, resulta fundamental proporcionar la información necesaria para que el visitante conozca la historia e importancia cultural de los descubrimientos que se presentan. Para esto es necesaria la existencia de señales de tipo informativo, las cuales aparte de ofrecer al visitante la información necesaria para la comprensión de los descubrimientos, también lo motive para continuar con la visita en el lugar e incluso sugiera otros sitios donde exista información que complemente la proporcionada en la presente señal.

A continuación se desarrollan señales de tipo informativo tomando en cuenta todos los aspectos posibles para lograr un buen resultado final.

#### Presentación de la Información

Para tener una visión más amplia en el desarrollo posterior de las señales informativas para colocar dentro de Cerro de las Minas, es importante tomar en cuenta desde este momento, las posibles formas en que se puede presentar la información. A continuación se citan algunas de estas formas:

1. La descripción del lugar específico se puede presentar en forma escrita o en grabaciones en forma oral, según las posibilidades.
2. Las imágenes del sitio pueden ser impresas y fijas o móviles cambiantes.
3. Los logos de los patrocinadores se pueden presentar impresos y fijos o móviles cambiantes.

#### Elementos de composición de la Señal

Para comenzar la propuesta se necesita antes que nada, conocer la información que contendrá cada una de estas señales, para tomar en cuenta los espacios que esta información ocupará y así determinar el tamaño y forma de la señal.

Se contempla que estas señales se compongan con los siguientes elementos:

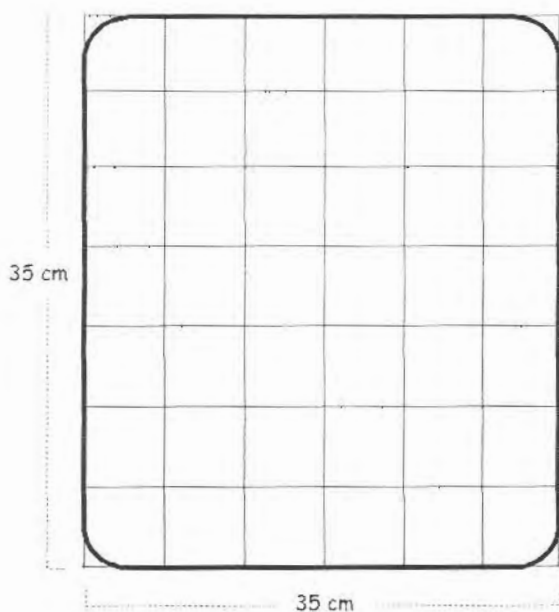
- Descripción del sitio específico del cual se proporciona la información.
- Imágenes del lugar o estructura específica.
- Logotipo de la zona arqueológica.
- Logotipo del posible patrocinador(es) de la señal.
- Dirección en que se encuentra la siguiente señal con más información.

#### El Formato

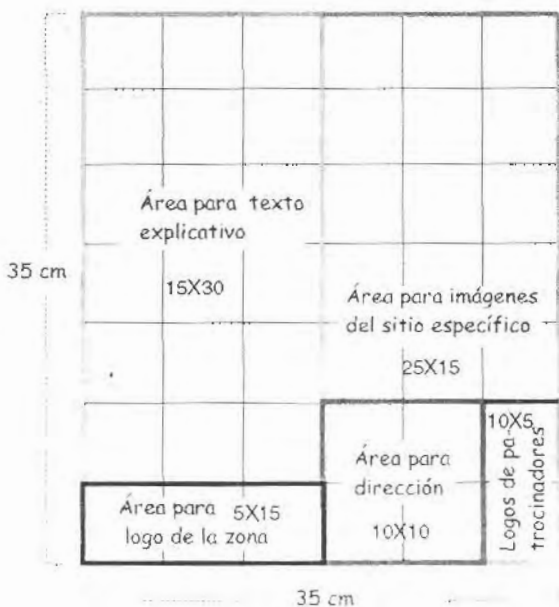
El formato que se utilizará, está determinado principalmente por el área que se necesita para

colocar los elementos que formarán parte de la señal.

En este caso se plantea un formato rectangular, procurando darle alguna característica especial en su formación y presentación.



Medidas del formato propuesto



Retícula y distribución de áreas

## Retícula

La retícula a usar en la formación de esta señal es únicamente para que se guarde una proporción entre los elementos que la componen y por lo que se utilizará una retícula fija de módulos cuadrados.

## Color

Por medio de él podemos darle una personalidad propia a las cosas y expresar estados de ánimo. En este caso, existe una gama de colores específica, de la cual se escogerá el que mejor represente a este lugar según sus características.

El color que se utilizará para estas señales es el verde (pantone 3165 CV de catalogo de PC) ya que además de cumplir con las especificaciones para este tipo de señales, este color se integra al entorno del lugar.

## Tipografía

Influye a favor o en contra del ánimo del observador para incitarlo o desanimarlo a la lectura de los textos explicativos u otra información escrita, por este motivo se debe escoger una tipografía agradable y que no cansé al lector.

Tomando en cuenta esto se elige la tipografía **Arial Normal**, con el fin de que haya una uniformidad respecto a las demás propuestas hechas hasta el momento.

## Composición de la señal

A continuación se presenta la forma como se disponen los elementos que conforman esta señal, basando esta composición en la

distribución presentada en el apartado de *retícula*, donde se colocaron los elementos según su importancia.

<p><b>Estructura H1A</b></p> <p>Esta estructura fué remodelado varias veces en tiempos prehispánicos y descubierta en mal estado de conservación, por lo que requirió una extensiva reconstrucción. Encima hubo una estructura no residencial, posiblemente un templo. La ladera del cerro entre la estructura H1A y el montículo 1 fué terraceada en tiempos antiguos; muros burdos verticales de piedra separaban las terrazas, algunas las cuales conservan sus pisos de estuco.</p> <p>Esta estructura fué remodelado varias veces en tiempos prehispánicos y descubierta en mal estado de conservación, por lo que requirió una extensiva reconstrucción. Encima hubo una estructura no residencial, posiblemente un templo. La ladera del cerro entre la estructura H1A y el montículo 1 fué terraceada en tiempos antiguos; muros burdos verticales de piedra separaban las terrazas, algunas las cuales conservan sus pisos de estuco.</p>	 <p><i>Reconstrucción de la estructura H1A</i></p>  <p><i>Es posible que así haya estado</i></p>  
--	--

*Composición de una señal con todos sus elementos*

## Señales necesarias

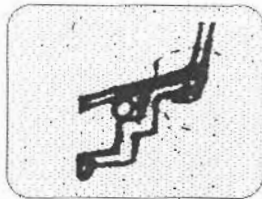
Se propone que se realicen cinco señales de este tipo, ya que al hacer el análisis de la zona se detecta que los descubrimientos más sobre-

salientes son precisamente cinco. En este caso, como todas las señales llevan la misma cantidad de información, el diseño del soporte se repite para cada una de las 4 restantes, por lo que en este trabajo solo se muestra una señal.

### Construcción y colocación de la señal

Para obtener la propuesta final primero se hicieron una serie de bocetos, algunos de los cuales se presentan a continuación

#### Bocetaje



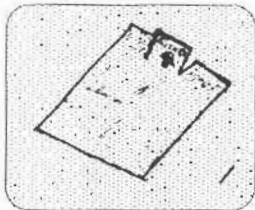
*Boceto 1: Forma del soporte*



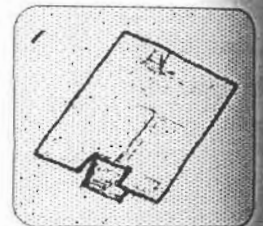
*Boceto 3: Forma del soporte*



*Boceto 2: Forma del soporte*



*Boceto 4: variante de formato*



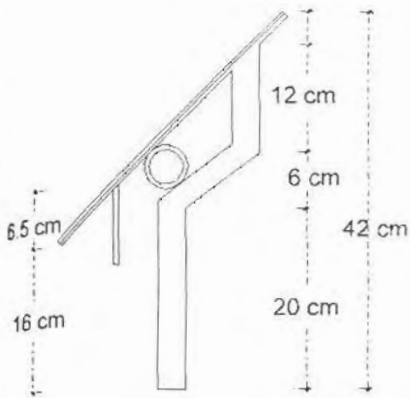
*Boceto 5: variante de formato*

Después del periodo de bocetaje, se procede al diseño formal de la señal, elaborando los planos y especificaciones de materiales correspondientes, a continuación se presenta el resultado final después de estudiar varias opciones.

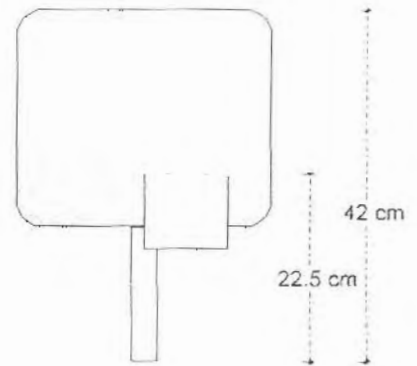
#### Material propuesto

- Lámina galvanizada calibre 28.
- Pintura acrílica blanca anticorrosiva.
- Pintura verde Pantone 3165 CV catalogo de PC
- Tubo de hierro calibre 3 pulgadas.
- Soldadura autógena o eléctrica.
- Método de impresión: serigrafía.

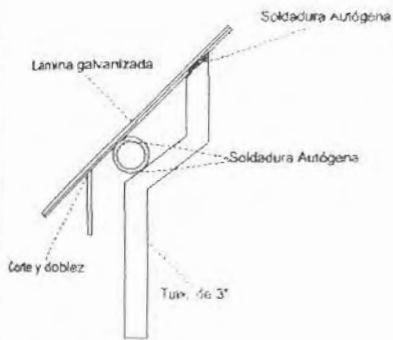
Vistas de la señal



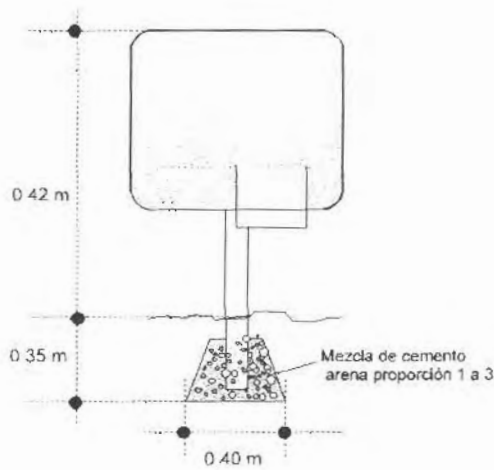
Vista Lateral



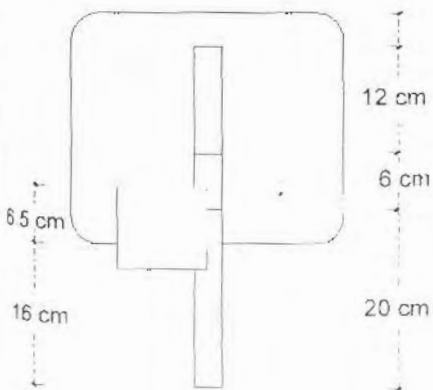
Vista Frontal



Detalles



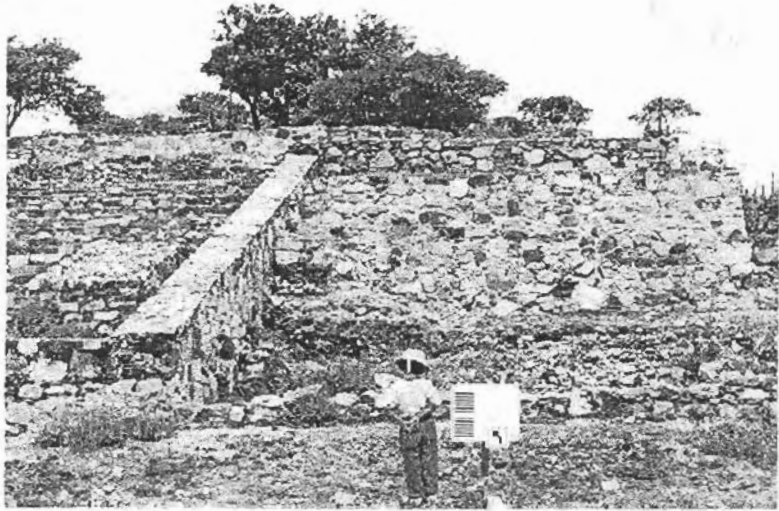
Anclaje



Vista Posterior



Señal ya colocada





## 2) Señales de Reglamentación

Dentro de la zona arqueológica se necesitan también señales de reglamentación o regulación, ya que es muy común que en este tipo de lugares por curiosidad por descuido o falta de conocimiento, algunas personas actúan en forma incorrecta, deteriorando los vestigios arqueológicos y las estructuras expuestas, así como información valiosa en lugares donde no se han concluido las exploraciones y estudios.

Por medio del análisis de sitios similares y visitas de campo a la zona de estudio, se determinó que dentro del sitio arqueológico son necesarias las siguientes señales de reglamentación:

- No pasar
- No subir
- No bajar
- No excavar
- No pintar

Para desarrollar cada una de estas señales se recurre a la información general recabada en el apartado 3.2, donde se tienen ya contempladas las características de este tipo de señales, y sólo se mencionan algunos puntos particulares antes de entrar de lleno al diseño de las mismas.

### Consideraciones

Por el diseño de estas señales se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Los tamaños para estas señales son menores a los de las señales en carretera, esto por la velocidad a la que se observan y con el fin de

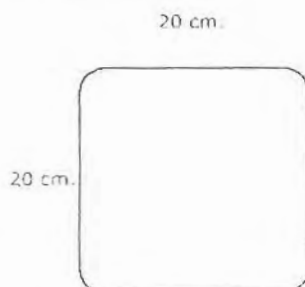
no romper con la armonía del lugar, por lo cual, se pretende que las señales se integren de alguna manera a la zona arqueológica y no afecten visualmente los elementos expuestos, pero que si son observados.

- Se debe tomar en cuenta que las personas que verán estas señales, lo harán al ir caminando a baja velocidad, por lo que tendrán suficiente tiempo para verlas.
- También se debe tomar en cuenta que las señales estarán dirigidas a personas de distinto nivel cultural y nacionalidad, por lo que el lenguaje icónico y literario de éstas, se debe de entender fácilmente.

Para la fase de diseño se utiliza el mismo criterio que en los desarrollos anteriores, ya que todos ellos tienen como base común el diseño gráfico. Para obtener mejores resultados nos basamos en los siguientes pasos:

### Formato

El formato para este tipo de señales será cuadrado, de 20 cm por lado, esto considerando que dichas señales se verán por personas caminando, y que no se debe de romper con el entorno, es decir, se deben apreciar pero no al grado de que resalten por encima de los elementos arqueológicos.



### Retícula

La retícula que se usará es estática de módulos cuadrados, y se utiliza para el trazo del ícono y para hacer la composición de los elementos de la señal.



### Color

Por norma para las señales de este tipo se usa color rojo (Pantone red 032 U ó Red del catálogo de PC), esto por la concepción internacional que se tiene de este color en las señales: de normativo, de prohibición y de peligro. El rojo se combinará con blanco, el cual se utilizará para el soporte. Otro color que se utilizará en estas señales es el naranja, el cual se usa obscuro, con tonalidades de café, imitando el naranja utilizado en la cerámica de Cerro de las Minas. Al cotejar este color con el Pantone, nos da el número 130 U, siendo su tonalidad equivalente en PC El Pantone 138 CV.

### Tipografía

Para reforzar los íconos, estos se acompañarán de tipografía, la cual hará alusión al tipo de reglamentación de que se trate. La tipografía elegida debe de cumplir los requisitos de

legibilidad y leibilidad mencionados ya en capítulos anteriores.

En este caso la tipografía que se elige es la **Arial bold**, misma que se utilizó en la señal guía desarrollada anteriormente. Esto se hace con el fin de guardar una uniformidad en todas las señales hechas para este sitio, y así, lograr una identidad del mismo.

Tipografía Arial bold

**A B C D E F G H I J K L M  
N O P Q R S T U V W X Y Z  
" # \$ % & / ( ) \* ° !**

**a b c d e f g h i j k l m n o p  
q r s t u v w x y z " # \$ % &  
/ ( ) = ? \* ° !**

### Bocetaje



Boceto1 No pasar



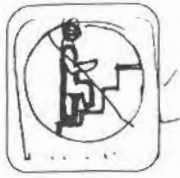
Boceto2 No pasar



Boceto3 No pasar



Boceto4 No pasar



Boceto 1: No subir



Boceto 2: No subir



Boceto 1: No excavar



Boceto 2: No excavar



Boceto 3: No subir



Boceto 4: No subir



Boceto 3: No excavar



Boceto 4: No excavar



Boceto 1: No bajar



Boceto 2: No bajar



Boceto 1: No pintar



Boceto 2: No pintar



Boceto 3: No bajar



Boceto 4: No bajar



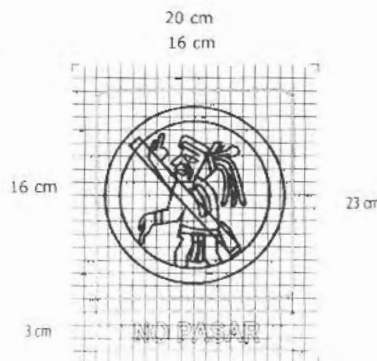
Boceto 3: No pintar

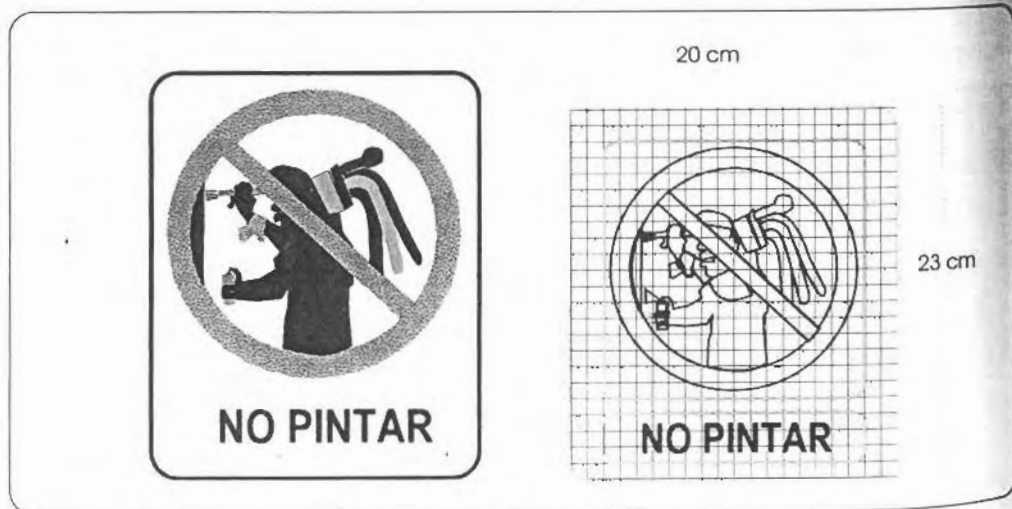


Boceto 4: No pintar

Estos son algunos de los bocetos hechos para llegar al diseño final de las señales de

reglamentación, las cuales se presentan a continuación:







20 cm



23 cm

Las señales anteriores se presentaron junto con su red de trazo en la cual se basaron las líneas de composición de los elementos principales. En la señalización interna del lugar hay más flexibilidad para el diseño, por lo que se buscó presentar un conjunto de señales que lo caracterizaran, al mismo tiempo que tuvieran relación directa con el tipo de lugar de que se trata. Con estos puntos en mente se elige el conjunto de señales ya presentado, en donde se pretende seguir una línea basada en el estudio de los trazos y formas de Códices Mixtecos, en los cuales podemos apreciar múltiples expresiones logradas con trazos simples.

Cabe recalcar que este tipo de señales será apreciado por personas que circulan en forma lenta, por lo que tienen el tiempo suficiente para apreciar y entender las señales, (a diferencia de las señales para automovilistas), de ahí el

tamaño de la señal y la presentación de los íconos con más detalle.

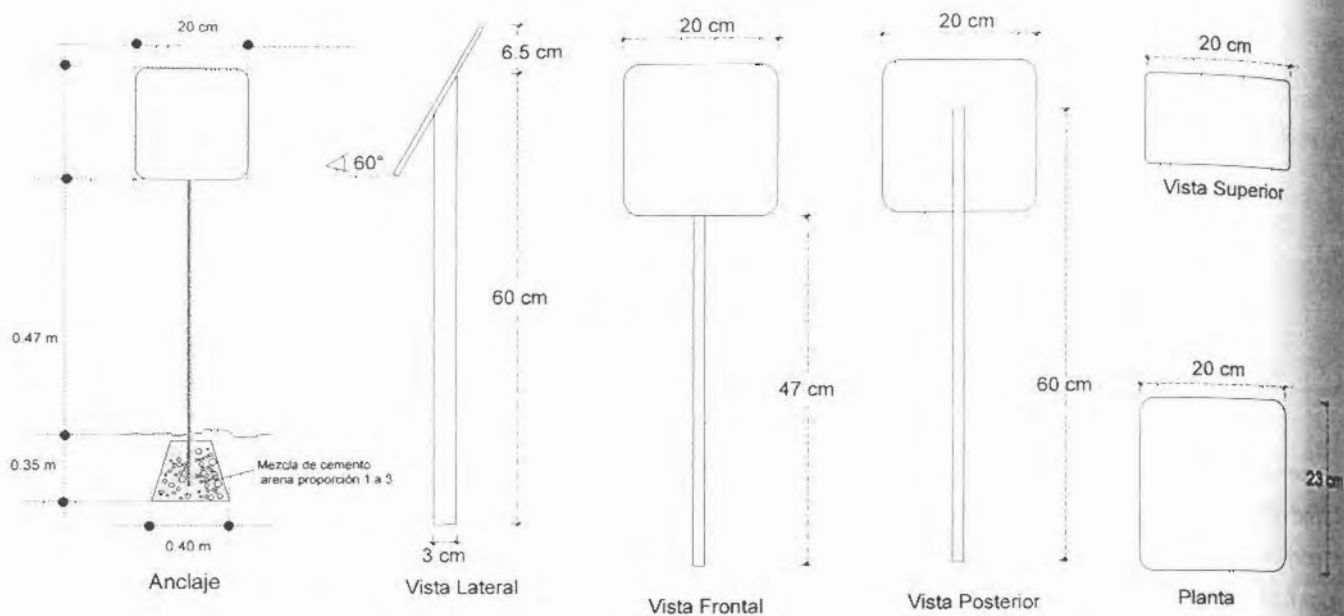
En caso que en un futuro sea necesaria alguna otra señal de reglamentación, se sugiere que sea con características similares, para lograr uniformidad en el conjunto.

### Construcción de la señal

Para la realización de esta señal se requieren los siguientes materiales:

- Lámina galvanizada calibre 28 (se usarán rectángulos de 20x23 cm).
- Pintura blanca anticorrosiva.
- Pintura roja (Pantone ya especificado).
- Tubo de hierro de 3 pulgadas o perfil rectangular para el anclaje.
- Soldadura autógena o eléctrica.
- Método de impresión: serigrafía.

### Vistas de la señal



### Señal ya colocada



### 3) Señales de Prevención

#### Propuesta de íconos

Este tipo de señales son necesarias dentro de la zona arqueológica, esto se determina a partir de las visitas de campo hechas al lugar, en las que es fácil darse cuenta que por la ubicación de la zona en la cima del cerro, existen lugares peligrosos en los que es necesario colocar señales de este tipo a fin de evitar accidentes. En base a recorridos por la zona y al análisis de la misma se concluye que son necesarias las siguientes señales:

Presipicio

Pendiente y piedras sueltas

Al igual que en las señales de reglamentación, para desarrollar cada una de estas señales se recurre a la información general recabada en el capítulo 2.3, donde se tienen ya contempladas las características de este tipo de señales, por lo que a continuación se mencionan algunas de consideraciones particulares, antes de entrar al diseño de los íconos y el soporte para las señales de prevención en conjunto.

#### Consideraciones

Los aspectos particulares que tomaremos en cuenta para el diseño de estas señales son:

- Estas señales de deben de integrar al entorno del lugar donde se coloquen, resantando de manera moderada la intención de la señal.
- Se debe tomar en cuenta que las personas que van a ver estas señales, lo haran a baja velocidad y caminando.

- Las señales estaran dirigidas a personas de distinto nivel cultural y nacionalidad, por lo que estas deben ser fáciles de entender a partir de lenguaje icónico.

Para la face de diseño se sigue la misma metodología de los desarrollos anteriores:

#### Formato

El formato que se utiliza generalmente para las señales de prevención es en forma de diamante o rombo, sostenido en uno de sus vertices, aunque en ocasiones cuando se quiere enfatizar el peligro se utilizan triángulos equiláteros invertidos.

En este caso se utilizara como formato el rombo, precísamente por ser el más conocido para las señales de prevención. Los rombos serán de 20 cm por lado y en ellos se colocarán los íconos correspondientes.

#### Retícula

La retícula utilizada en este caso es estática de módulos cuadrados al igual que las anteriores, esto porque los íconos que se necesitan deben ser de formas precisas y claras y una retícula con estas características nos facilita los trazos rectos sin complicaciones.

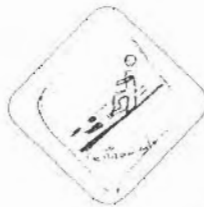
#### Color

En estas señales, el color que se utiliza es el amarillo para el soporte y negro en los íconos, en las señales en forma de diamante, y blanco en el soporte y rojo en el ícono, en las señales de forma triangular. Como en este caso se utiliza el formato de diamante o rombo, los colores que se utilizan son amarillo, negro y blanco.

Bocetaje



Boceto1 Pendiente  
pedras sueltas



Boceto3 Pendiente  
pedras sueltas



Boceto5 Presipicio



Boceto2 Pendiente  
pedras sueltas



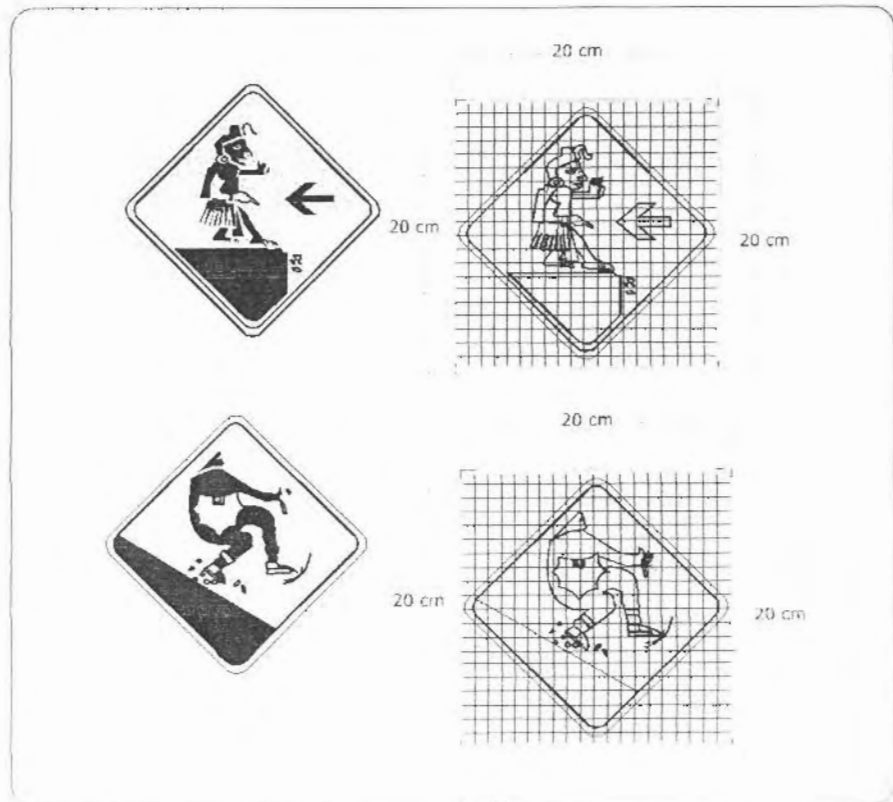
Boceto4 Presipicio



Boceto6: Presipicio

A continuación se presenta el diseño final de estas señales, las cuales se acompañan de su red de

trazo, donde se pueden observar las líneas de composición que se siguieron para su elaboración.





### Construcción de la señal

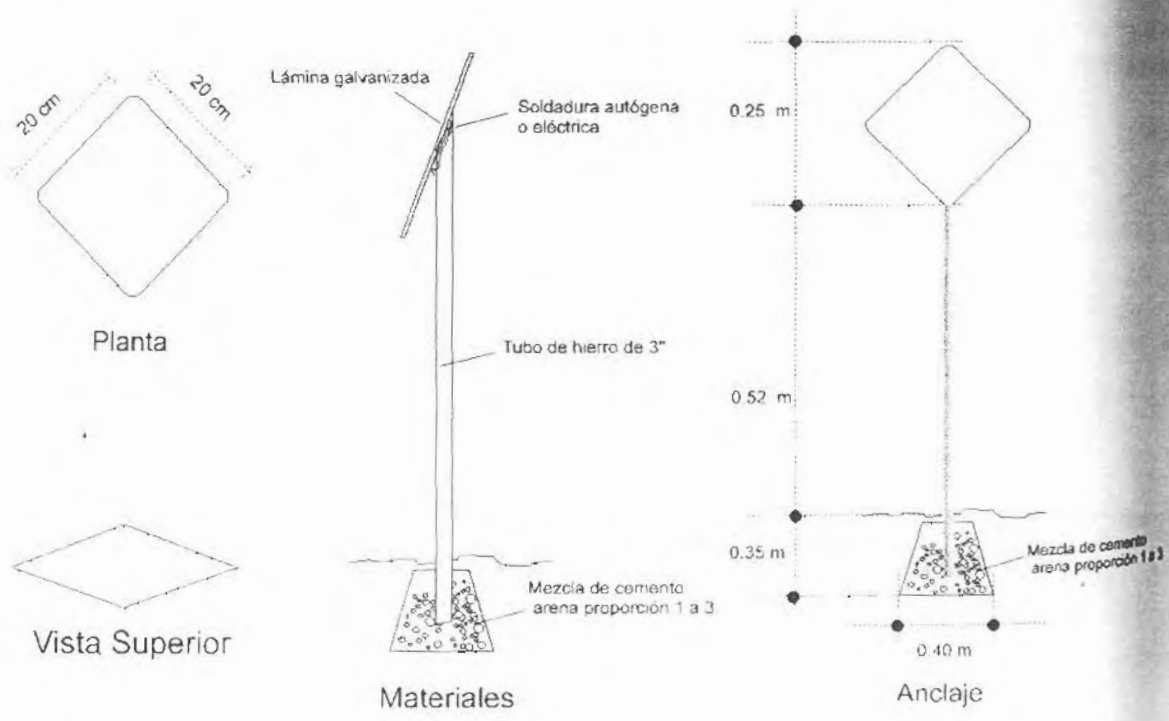
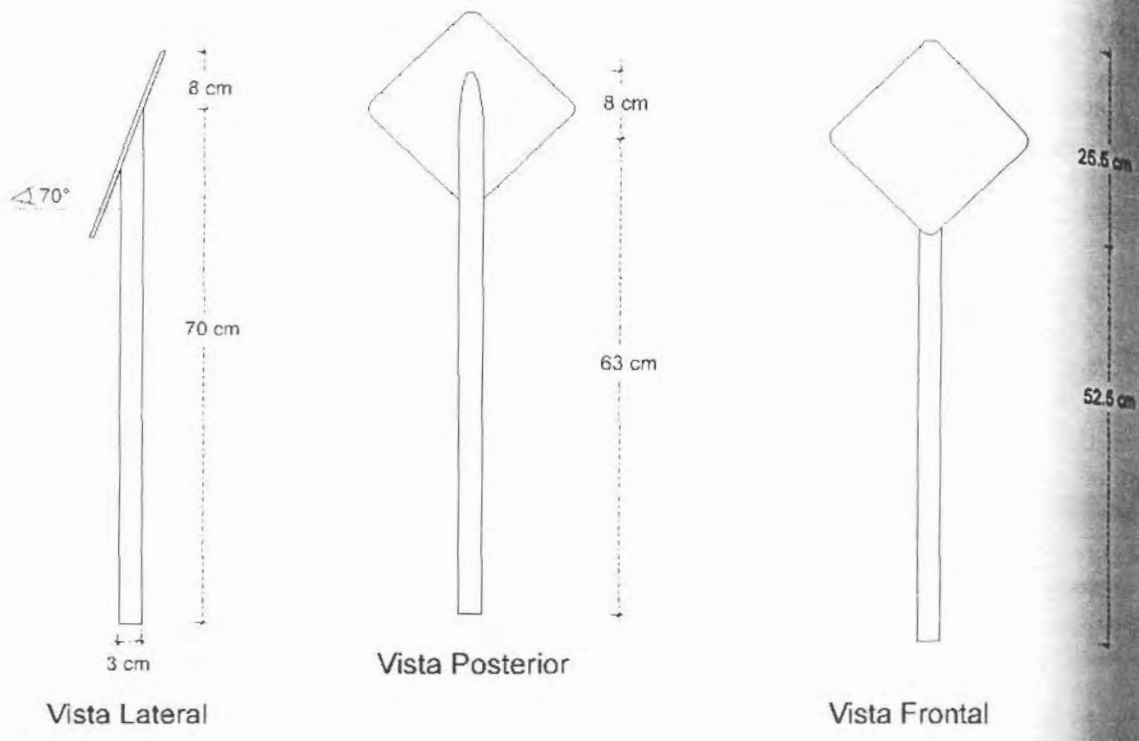
Para la realización de esta señal se requieren los siguientes materiales:

- Lámina galvanizada calibre 28 (se usarán cuadros de 20 x 20 cm).
- Pintura blanca anticorrosiva.
- Pintura negra (Pantone ya especificado).
- Tubo de hierro de 3 pulgadas o perfil rectangular para el anclaje.
- Soldadura autógena o eléctrica.
- Método de impresión: serigrafía.

### Señal ya colocada



Vistas de la señal



### 3.3 Desarrollo de propuestas

# folleto guía de recorrido

En este punto se desarrolla una propuesta de recorrido a través de la zona arqueológica, es decir, se propondrá por medio de planos o mapas guía, un recorrido por la zona, de tal manera que el visitante perciba en forma didáctica pero amena los vestigios culturales que existen en el lugar. El plano de recorrido se presentará en un tríptico, el cual contendrá además información de los descubrimientos que se observan en el recorrido.

## Folleto guía de recorrido para Cerro de las Minas.

Para que esta propuesta se realice de acuerdo a las características y elementos con que Cerro de las Minas cuenta, se hace un profundo análisis del lugar, para conocer los elementos más sobresalientes del mismo y guiar a los visitantes a través de ellos. Parte de esta información ya ha sido analizada en el apartado de **Antecedentes de la zona arqueológica**, donde se hace un recuento de las exploraciones y los descubrimientos más importantes en el lugar. A continuación se amplía esta información analizando el lugar y sus descubrimientos más importantes.

### Análisis de la zona

Cerro de las Minas se analiza de acuerdo a la información arrojada en las últimas exploraciones, de donde se toman en cuenta los descubrimientos más importantes que se hicieron en este lugar, los cuales se resumen y se presentan a continuación:

#### Descubrimiento más importantes de la zona

- La **estructura H1A** es el primer edificio encontrado al caminar de la entrada por la calle 21 de Marzo o de la entrada en la calle Yucatán. Esta estructura fue remodelada varias veces en tiempos prehispánicos y descubierta en mal estado de conservación, por lo que requirió una extensiva reconstrucción. Encima de ella hubo una construcción no residencial, posiblemente un templo.

- La **ladera del Cerro** entre la estructura H1A y el montículo 1 fue terraceada en tiempos antiguos; muros burdos verticales de piedra separaban las terrazas, algunas de las cuales conservan sus pisos de estuco blanco sobre los que están los cimientos de residencias rectangulares.
- El **montículo 1** aún no ha sido explorado. En 1991 se descubrió una escalinata en su lado oeste que falta liberar y consolidar; probablemente conducirá a una estructura, quizás un templo, encima del montículo.
- En la **ladera abajo** y al sureste del montículo 1, en el área M, hay grandes muros de contención y una escalinata paralela a los muros.
- Entre los montículos 1 y 2 está una gran planicie, designada **plaza 1** o **patio de la tumba 5**, delimitada en tres lados por estructuras residenciales manifestadas por cimientos de cuartos y patios.
- La **tumba 5**, en el centro del lado noreste del patio o plaza 1, contuvo restos óseos de varios individuos, más de 70 vasijas de cerámica y una magnífica urna Ñuiñe en cerámica anaranjada con pintura que representa el "Dios del Fuego". El acceso principal al patio de la tumba 5 fue desde la planicie abajo y al suroeste, por una gran escalinata remodelada dos veces. Los muros más tardíos del patio de la tumba 5 exhiben la técnica de construcción "bloque laja", o sea, bloques de piedra unidos con un relleno de lajitas horizontales. Muestran además la modalidad de construcción talud-tablero que consiste en un muro inclinado abajo y un muro vertical arriba. Variantes de esta técnica

ca aparecen también en Teotihuacan, Xochicalco y otras ciudades del centro de México.

•El **área C**, la terraza abajo y al suroeste del patio de la tumba 5, es un área residencial, con cimientos de cuartos rectangulares, algunos unidos para formar casas con cuartos dispuestos alrededor de un patio.

•El **montículo 2** al noroeste del patio de la tumba 5, es una gran plataforma que fue remodelada numerosas veces, originalmente se construyeron muros de retención como costillas en dirección noreste-sureste sobre salientes rocosos, y con piedras y tierra se rellenó entre los muros para crear una estructura alta con muros verticales y superficie plana. Existían residencias en el lado noreste, pero no se ha determinado que edificios fueron levantados encima de la plataforma. En tiempos más tardíos se hizo una gran escalinata en la cara noroeste del montículo, flanqueada por alfardas y muros. La escalinata unía el montículo con otra planicie entre el montículo 2 y 3.

•El **montículo 3**, el extremo noroeste del Cerro, no ha sido explorado. La planicie entre los montículos 2 y 3 no está enmarcada por residencias, como en el caso de la tumba 5, por lo que posiblemente funcionaba como espacio de libre acceso, quizás un mercado.

•Adyacente a la ladera suroeste del montículo 2 está un posible **juego de pelota** en forma de "I". La evidencia es ambigua, ya que las exploraciones mostraron que algunos muros no se conservan, pero la forma alargada y el hallazgo de dos pequeños grabados en piedra en forma de "I" sugieren su uso como cancha

de pelota hasta la fase Nueve tardía, cuando se construyeron unas residencias encima.

## Tipos posibles de recorrido

Con la información con que se cuenta se pueden hacer varias propuestas de recorrido por la zona arqueológica, las cuales pueden desarrollarse basadas en:




- Orden de importancia de las estructuras exploradas,
- Orden cronológico de las exploraciones,
- Orden de ubicación de los elementos partiendo de un punto central.

Por medio del análisis de las tres posibilidades, se elige el recorrido basado en **el orden de los elementos partiendo desde un punto central**. Este punto central desde donde se partirá es el estacionamiento, lugar al que se supone llegará el mayor número de personas. Se escogió esta modalidad de recorrido debido a las condiciones y características físicas del lugar, ya que la mayor parte de los elementos rescatados hasta el momento se encuentran en la cima del cerro y para llegar hasta ahí no existen muchas opciones. Por este motivo, la propuesta que se hace es la siguiente:

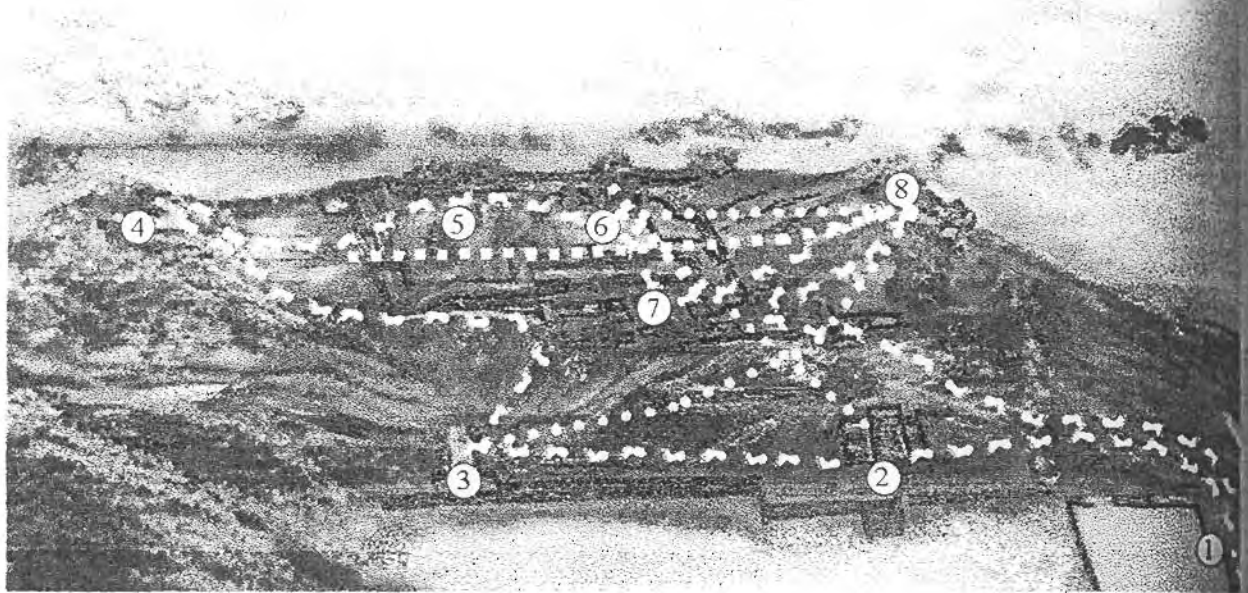
### Descripción del recorrido

Como se menciona en el párrafo anterior, el punto de inicio de nuestro recorrido es el estacionamiento, lugar en el cual se colocará una señal informativa, la cual tendrá datos importantes del lugar y un croquis con la ubicación de los descubrimientos más sobresalientes de esta zona arqueológica. Se contempla que esta señal con-

PLANO QUE MUESTRA LOS POSIBLES RECORRIDOS

-  Por la importancia de las estructuras exploradas,
-  Por el orden cronológico de las exploraciones,
-  Por orden de ubicación de los elementos partiendo de un punto central,

- 1 Estacionamiento
- 2 Estructura H1A
- 3 Juego de Pelota
- 4 Montículo 3
- 5 Montículo 2
- 6 Patio de la Tumba 6
- 7 Montículo 1
- 8 Área C



tenga de alguna forma el recorrido resultante de este apartado (ver capítulo "Señalamientos y planos de acceso" *Señales para proporcionar información del lugar* pág. 90).

Después del estacionamiento el primer edificio por el que se inicia el recorrido es la **estructura H1A**, la cual fue reconstruida casi totalmente debido al mal estado en que se encontraba. Esta estructura tenía en su cima una construcción no residencial, lo mas probable es que se tratara de algún templo.

En este lugar se colocará una señal informativa, (del tipo de las desarrolladas en el apartado de **señalética interna para Cerro de las Minas**, pág. 98-104), la cual brindará una explicación

de este descubrimiento y sugerirá el siguiente lugar a visitar, el cual será el denominado: **Juego de pelota**. A este lugar se llega siguiendo por la ladera del Cerro en forma perpendicular a la pendiente, casi a la altura del la estructura H1A. En este lugar durante las exploraciones se localizaron muros que forman una "I", figura característica de este tipo de construcción. Aunque al realizar las exploraciones no se encontraron algunos muros, por las características que presenta y por algunas piedras grabadas encontradas en el lugar ilustrando la figura de "I", se denominó a esta construcción como **juego de pelota**, la cual posiblemente funcionó como tal hasta la fase Nuiñe tardía, cuando se construyeron residencias encima.

En este sitio también se colocará una señal informativa (del tipo de las de la pág. 90), la cual nos describirá el hallazgo y nos sugerirá el siguiente lugar a visitar, que será el **Montículo 3**. Para pasar del Juego de Pelota al Montículo 3, es necesario subir una ladera del cerro unos 25 metros aproximadamente, hasta llegar al pie del montículo 2, al nivel de la planicie 2, por lo que se sugiere se continúe caminando por esta planicie hasta llegar al pie del montículo 3, el cual aún no ha sido explorado. A este montículo se sube por un camino que lo corta longitudinalmente. De la cima del montículo 3 el paisaje que se puede observar es maravilloso, desde este lugar se domina la mayor parte del valle de Huajuapán y prácticamente los 4 puntos cardinales.

Aunque aún no ha sido explorado se recomienda visitar este lugar para tomar un descanso al mismo tiempo que se disfruta de la vista que tenían los antiguos habitantes de Cerro de las Minas. Se sugiere colocar en este montículo una señal informativa que ubique los principales puntos que se pueden observar desde esta cima.

Obligados por la lo accidentado del terreno, hay que regresar siguiéndonos nuestros pasos hasta llegar a la planicie 2, al centro de la cual se encuentra la escalinata flanqueada por alfardas que sirve de acceso al **montículo 2**, el cual es una gran plataforma que fue remodelada numerosas veces. Originalmente se construyeron muros de retención como costillas en dirección noreste-sureste sobre salientes rocosos, y con piedras y tierra se rellenó entre los muros para crear una estructura alta con muros verticales y superficie plana. Existían residencias en el lado noreste, pero no se ha determinado que edificios fueron levantados encima de la plataforma.

También desde este lugar se puede observar el valle de Huajuapán y se tiene acceso visual tanto al montículo 1 como al montículo 3.

En la cima del montículo 2 se colocará otra señal informativa, la cual proporcionará datos importantes de éste y sugerirá por donde continuar el recorrido.

El siguiente punto importante a visitar es el **patio de la tumba 5**, en el cual se pueden observar varias características representativas del lugar, como son: la técnica de construcción talud-tablero, la técnica bloque laja, el acomodo de las residencias posiblemente de la clase gobernante, la forma y construcción de tumbas que utilizaban (tumba 5). En este patio se colocará una señal más de tipo informativo.

Una vez que se visitó este lugar y se observaron todos los elementos dispuestos a su alrededor, el siguiente punto es el denominado **área C**, que es de tipo residencial, encontrándose cimientos de cuartos rectangulares, algunos de ellos unidos para formar casas con cuartos dispuestos alrededor de un patio. En este lugar se colocará otra señal informativa del sitio, la cual sugiera también la continuación del recorrido.

El recorrido se continúa con la visita del **montículo 1**, el cual no ha sido explorado, pero al igual que el montículo 2 y 3, ofrece un vista espectacular del valle de Huajuapán. En este punto puede terminar el recorrido y bajar a través de los salientes rocosos que lo forman para llegar directamente al estacionamiento, sólo que el terreno es más accidentado y dificulta el caminar, por lo que se recomienda regresar por el área C para luego pasar a la estructura H1A, y

así observar las construcciones realizadas entre estas dos interesantes áreas, las cuales consisten en muros de contención, terrazas y muros rectangulares de viviendas.

Esta es la descripción del recorrido propuesto, resultado del análisis de recorridos hechos en campo, donde se probaron distintas opciones de recorrido, y se determinó que el propuesto es el que resulta más cómodo de efectuarse, considerando las condiciones físicas del lugar donde se encuentra esta Zona Arqueológica.

La propuesta del tríptico de recorrido se basa en la información contenida en esta descripción.

Además del plano donde se señalan los elementos más importantes del lugar y la información de cada uno de ellos, también se debe contemplar espacio para los logotipos de los patrocinadores que aporten los recursos para la impresión de este tríptico.

### **Análisis de folletos y trípticos**

Al tener la información que se contempla forme parte de este documento, el siguiente paso es el diseño y formación del mismo, para lo cual se debe tener presente la información que a continuación se presenta:

El folleto es uno de los tantos medios de comunicación impresa, que a diario obtenemos en las calles, centros comerciales, bancos, librerías, farmacias, escuelas y todos aquellos lugares donde se quiere aumentar el interés por un producto a través de una publicidad directa. El **folleto** es un medio impreso de comunicación directa con un gran valor de

persuasión, ya que establece una relación visual y oral entre el producto y el público al poder ser visto y leído.

Por estas características y su flexibilidad y variedad de formas disponibles, se elige este medio para presentar el recorrido resultante por Cerro de las Minas.

Existe una amplia gama de folletos y trípticos, entre los que encontramos: culturales, turísticos, comerciales, educativos, informativos, farmacéuticos, médicos, financieros y algunos otros especializados.

### **Formato**

El formato es importante de definir, ya que éste y el tipo y cantidad de información, se complementan y marcan la pauta a seguir en el diseño final. Existen varias opciones de formato, entre las cuales encontramos:

#### **•Dípticos**

Folleto de formato dividido a la mitad, con un solo doblez; sus medidas son 19 x 21 cms.

#### **•Trípticos**

Folleto de formato dividido en tres partes, con dos dobleces; sus medidas son 28 x 21 cms.

#### **•Cuadrípticos**

Folleto de formato dividido en 4 partes, con tres dobleces; sus medidas son 40 x 23 cms.

#### **•Estilo acordeón**

Es el más sencillo puesto que todos los paneles que lo conforman tienen la misma anchura; sus medidas son variables.



**Estilo caracol**

Se debe tener en cuenta el grosor acumulado del papel, en consecuencia, los dos pánels exteriores son de la misma anchura.

**Desplegable**

Los originales para ambos lados del impreso, deben presentarse en la misma cartulina o soporte, cabeza con cabeza o pie con pie, con la copia par un lado invertida, este sistema garantiza la debida posición de la copia en el pánel, en el impreso final doblado.

**Folleto autocubierta**

Es aquel en que las 4 páginas exteriores se imprimen en papel de la misma marca, tipo, peso y color que el utilizado en las páginas interiores. El folleto de cubierta separada tie-

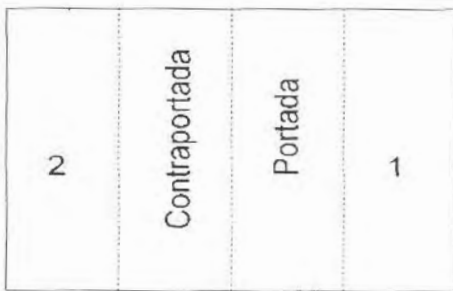
ne un papel diferente (generalmente de mayor gramaje) en la parte exterior<sup>33</sup>.

En estos formatos puede haber variaciones en cuanto a las medidas según sea el diseño que se requiera, sólo hay que tener cuidado en utilizar formatos en los que de acuerdo al tamaño del pliego de papel donde se pretenda imprimir, el desperdicio sea mínimo.

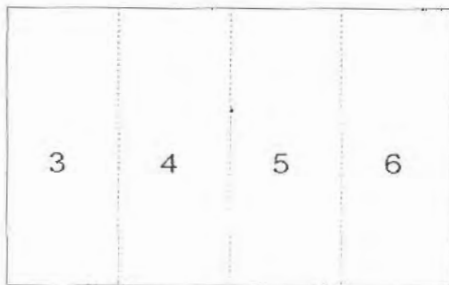
Teniendo en cuenta estas distintas opciones de tipos de formato, se decide utilizar el formato de *Tríptico tamaño carta*, principalmente por su bajo costo y la cantidad de información que tenemos.

De acuerdo a esta decisión, tenemos que para un tríptico existe una variedad de dobles, los cuales se presentan a continuación:

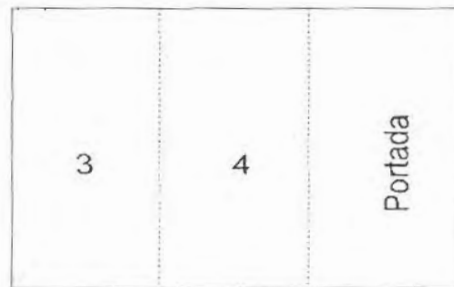
**Triple paralelo en puerta**



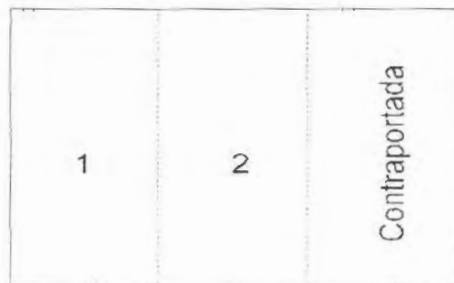
*Diagramas de dobléz*



**Doble paralelo en acordeón**

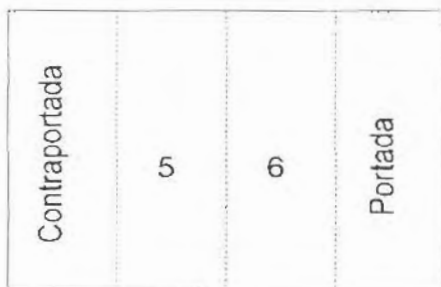


*Diagramas de dobléz*



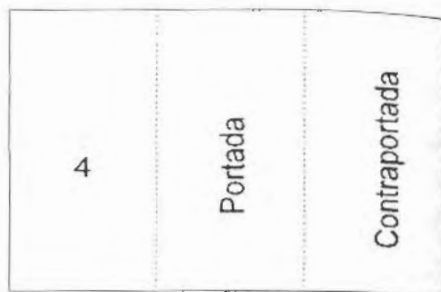
<sup>33</sup> Salder Norma y Bevington, William. *Manual de Diseño Gráfico*, pag. 36-41

**Tripile paralelo en acordeon**

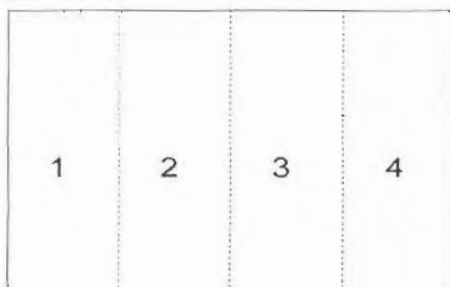


*Diagramas de dobléz*

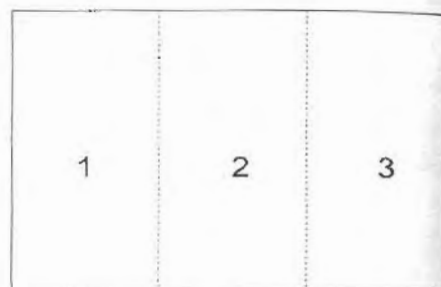
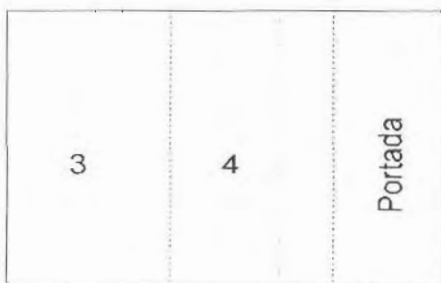
**Doble paralelo en carta**



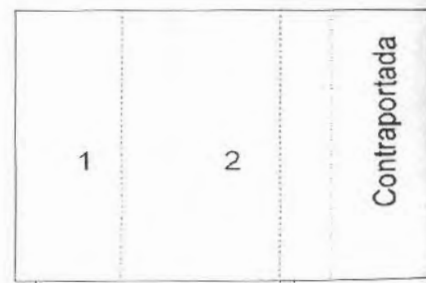
*Diagramas de dobléz*



**Doble paralelo en acordeón con pestaña**



*Diagramas de dobléz*



**Secuencia**

La información contenida en este documento debe llevar una secuencia lógica, con el fin de evitar confusión en la lectura por parte de los usuarios, esta secuencia la define el tipo tríptico y dobléz que se elija para la propuesta final de diseño.

**Diagramación**

Por medio de la diagramación se marcan los espacios que se pretenden utilizar con imágenes o con texto; en la diagramación siempre se busca que haya un equilibrio entre ambos elementos, de tal manera que la lectura no resulte cansada, y sea atractiva.

Este  
hace  
elec  
teristi  
el as  
que s  
y con  
un tip  
  
El uso  
la deci  
palmen  
si se c  
aplicar  
tante t  
propue  
embarg  
uso del  
  
En base  
caso se  
una que  
color y r  
  
la elec  
diseño,  
exige un  
especial  
a impre  
  
Papel E  
Se enc  
cms, 5

## Tipografía

Este elemento es también muy importante para hacer atractiva la lectura, por lo que para su elección se debe tener cuidado en las características de la tipografía elegida, sobre todo en el aspecto de legibilidad y leibilidad, aspectos que son fundamentales para una buena lectura y comprensión del mensaje. Se debe usar un tipo de 9, 10, 11 ó 12 puntos.

## Color

El uso del color en un tríptico es relativo, ya que la decisión del uso de éste o no se basa principalmente en función de la economía, es decir, si se cuenta con el presupuesto suficiente para aplicar el color sin limitación, la propuesta resultante tendrá características diferentes a una propuesta donde se limita el uso del color. Sin embargo, esto no quiere decir que con el simple uso del color se obtendrá un mejor diseño.

En base a las observaciones anteriores, en este caso **se desarrollan dos tipos de propuestas**, una que se contempla para impresión a todo color y otra para impresión a una sola tinta.

## Tipos de papel

La elección de este material dependerá del diseño, ya que por ejemplo la fotografía a color exige un tipo de papel y método de impresión especial. Los tipos de papel más utilizados para la impresión de trípticos son:

### •Papel Bond

Se encuentra en las siguientes medidas: 57x87 cms, 55x86. Su gramaje varía entre los 48 y

los 120 gr/m<sup>2</sup>. Este papel se puede encontrar en colores azul, amarillo, rosa, verde, blanco y algunos otros mas. Su uso es general, para papelería, volantes, folletines, etcétera. Una de las ventajas de utilizar este papel es que es muy económico.

### •Papel Couche o lustrolito

Se encuentra en las siguientes medidas: 57x87, 70x95, 61x90, 57x72, 61x81. Su gramaje varía entre 80 y 250 gr/m<sup>2</sup>. Se encuentra en color blanco de una o dos caras, satinado o mate. Este papel es liso y presenta una superficie sin textura muy propicia para trabajos de impresión finos y delicados. Ideal para trabajos de selección de color, se utiliza mucho en trípticos.

### •Papel cultural

Se encuentra sólo en medidas de 57x87 y 70x95, su gramaje es de 75 y 90gr/m<sup>2</sup>. El papel cultural tiene una marcada nebulosidad, pero permite una agradable impresión; se utiliza en libros principalmente y viene sólo en color crema.

## Sistemas de Impresión

La elección del método de impresión dependerá en gran medida de lo que se vaya a imprimir. Los documentos que contengan una elevada proporción de fotografía o ilustración en color, suelen resultar más económicos si se recurre a la litografía. Otros sistemas de impresión que se pueden utilizar son: offset, serigrafía, flexografía, termografía.

## Propuestas finales

Para llegar a esta propuesta se siguieron uno a uno los puntos anteriores. A continuación se presenta una explicación de cada uno de ellos:

### El formato

Se elige el formato de tríptico tamaño carta, principalmente por la cantidad de información que tenemos y la flexibilidad que ofrece para el diseño.

### Secuencia

En este caso se buscó disponer la información en una secuencia lógica, para lo cual se analiza la información con que se cuenta, separándola por bloques, buscando plasmar ideas o conjuntos de ideas en una misma sección o página, para que así el lector no tenga confusiones al leer esta información.

### Diagramación

Previo a la propuesta final se hicieron una serie de bocetos o diagramas, donde se busca disponer la información de una manera equilibrada, con el fin de que dicha información no resulte monótona y cansada para el lector. En la propuesta resultante se pueden observar este equilibrio, logrado con la combinación de imagen, texto y espacios en blanco.

### Tipografía

La tipografía propuesta para este documento es la **Friz** en un caso y **Univers** en otro, tomadas del catálogo de PC. Estas tipografías reúnen las características necesarias para una buena lectura. La elección para aplicar una y otra para cada caso específico, se hizo tomando en

cuenta la composición total del documento, es decir, se buscó una tipografía acorde con el resto de elementos que forman el tríptico.

### Colores

Del uso o no del color depende en parte el costo de producción, la presentación y acabado que se quiera obtener. En este caso se presentan dos propuestas desarrolladas en forma paralela. Una proyectada para impresiones a una sola tinta y con poco presupuesto; y la otra para impresiones a color y un presupuesto más elevado. En el primer caso se utilizaron dibujos hechos a base de líneas e imágenes en alto contraste para que el diseño funcione incluso con copias fotostáticas. En la propuesta proyectada para imprimirse a todo color, se utilizan imágenes con más detalle como fotografías y además se aplican efectos que solo con este tipo de impresión se pueden apreciar. Se procura usar colores relacionados con el Cerro de las Minas y el Distrito de Huajuapán.

### Doble y desplegado

Se presentan dos propuestas de desplegado, una para cada propuesta, buscando presentar en ambas una imagen atractiva y una disposición lógica de la información, para facilitar la lectura al usuario. Los desplegados que se utilizan son:

#### Para la propuesta a una sola tinta:

*Triple paralelo en acordeón*

#### Para la propuesta a color:

*Doble paralelo en carta con pestaña*

A continuación se presentan los diagramas de doblez para cada una de estas propuestas:

Triple paralelo en acordeón

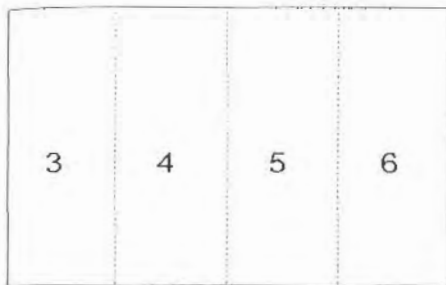


Diagrama de dobléz

El desplegado se trabaja en conjunto con lo que es el diseño gráfico del documento, ya que según el tipo de desplegado, será en acomodo de la portada, contraportada y las secciones destinadas al acomodo del texto informativo.

Previo al resultado final, se hicieron pruebas de composición, hasta obtener las dos propuestas finales, las cuales se presentan al final de esta apartado.

**Tipo de papel y Método de impresión**

Se sugiere un tipo diferente de papel para cada propuesta, en función del sistema de impresión que se sugiere en cada caso:

Papel bond clasico de 90 gr/m<sup>2</sup> para impresiones a una tinta, e incluso fotocopias.

Papel Couche mate de dos caras, de 135 gr/m<sup>2</sup> para impresión en offeset con selección de color.

Como ya se mencionó anteriormente, se desarrollaron paralelamente dos propuestas con distintas características, teniendo siempre como meta lograr un buen diseño, pero sin pasar por alto los recursos con que se planeaba realizar la impresión en cada caso.

Así pues, la propuesta del tríptico **Triple paralelo en acordeón** se plantea para impresión a una sola tinta o fotocopias.

La propuesta de tríptico **Doble Paralelo en Carta con Pestaña** se plantea para impresión con selección de color.

Enseguida se presentan los originales para ambas propuestas y el dummy al final de este trabajo.

Doble paralelo en carta con pestaña

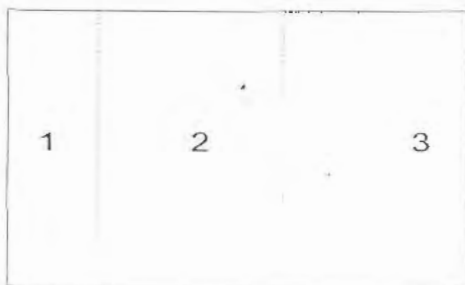


Diagrama de dobléz



Impresión a una tinta

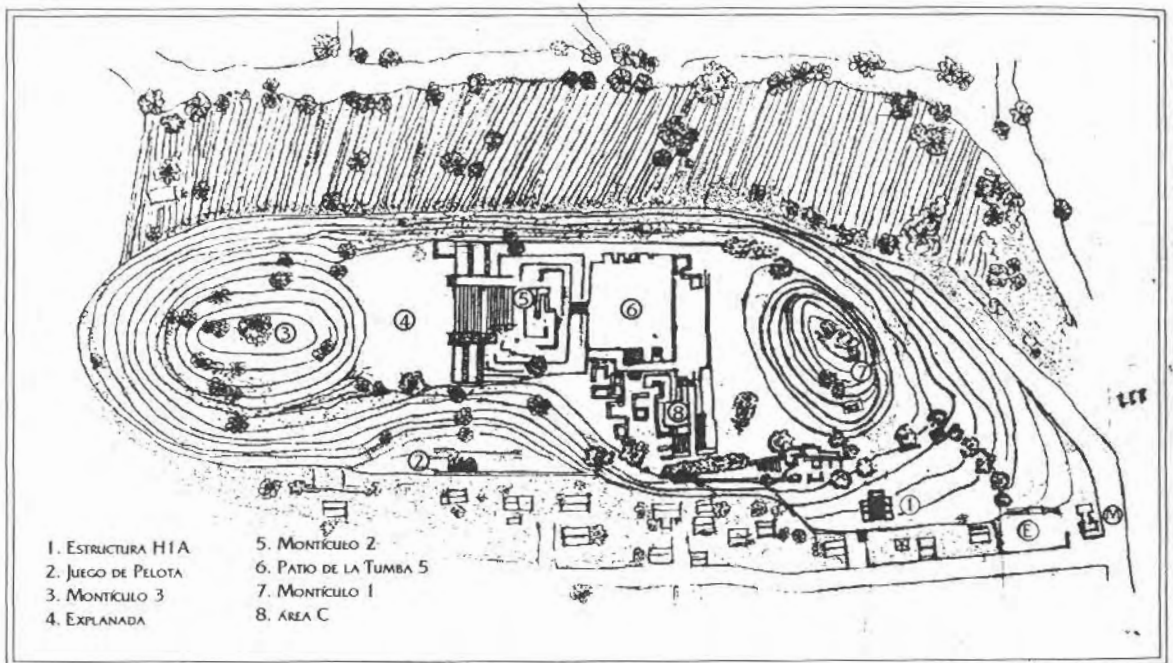
La ocupación de este lugar duró aproximadamente 1000 años, y está dividida en dos periodos principales: primero la fase ñudée fechada tentativamente entre 400 años antes de Cristo y 250 años después de Cristo; y la fase ñuñe de aproximadamente 300 d.C. a 800 d.C. con porción temprana y tardía. Ñudée significa 'lugar de valientes' y es el nombre de Huajuapán en Mixteco; ñuñe significa 'tierra caliente' y es el nombre en Mixteco de la Mixteca Baja.



Montículo 1

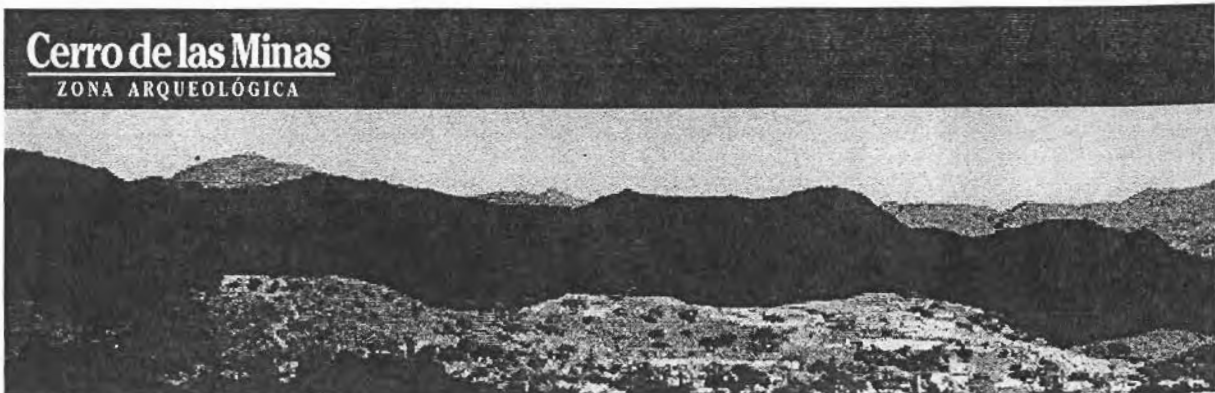


Hujuapán de León  
OAXACA



- 1. ESTRUCTURA HIA
- 2. JUEGO DE PELOTA
- 3. MONTÍCULO 3
- 4. EXPLANADA
- 5. MONTÍCULO 2
- 6. PATIO DE LA TUMBA 5
- 7. MONTÍCULO 1
- 8. AREA C

Plano de la Zona

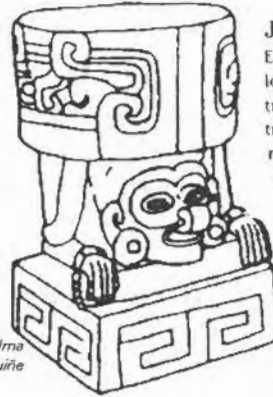




Impresión a una tinta

### Estructura H1A

Este edificio fue reconstruido casi totalmente debido al mal estado en que encontraba. Al término de las exploraciones se obtuvo una plataforma con muros verticales en dos cuerpos y una escalinata flanqueada por alfardas. La estructura albergaba en su cima una construcción no residencial, lo más probable es que se tratara de algún templo. Su construcción inicial corresponde a la fase Ñudée, aunque la mayor parte es ñuñie.



Uma  
Estilo Ñuñie

### Juego de pelota

En este sitio, durante las exploraciones se localizaron muros que forman una "I", trazo característico de este tipo de construcción. Aunque al realizar las exploraciones no se encontraron algunos muros, por las características que presenta y por algunas piedras grabadas encontradas en el lugar ilustrando la figura de 'T', se denominó a esta construcción como juego de pelota, el cual posiblemente funcionó como tal hasta la fase ñuñie tardía, en la que se construyeron residencias encima.

Piedra con  
escritura Ñuñie



### Montículo 3

De la cima de este montículo, el paisaje que se abre a nuestros pies es maravilloso, se domina la mayor parte del valle de Huajuapán y prácticamente los 4 puntos cardinales. Aunque aún no ha sido explorado se recomienda visitar este lugar para tomar un descanso, al mismo tiempo que se disfruta de la vista que tenían los antiguos habitantes de este lugar.



Montículo 2

Escaleras de acceso al  
patio de la tumba 5



### Montículo 1

Esta montículo no ha sido explorado, pero al igual que el montículo 2 y 3, ofrece un vista espectacular del valle de Huajuapán. En este punto puede terminar el recorrido y bajar a través de los salientes rocosos que lo forman para llegar directamente al estacionamiento, solo que el terreno es más accidentado y dificulta el caminar, por lo que se recomienda regresar por el área C para luego pasar a la estructura H1A, y así observar las construcciones realizadas entre estas dos áreas, las cuales consisten en muros de contención, terrazas y cimientos rectangulares de viviendas.

### Montículo 2

Originalmente se construyeron muros de retención como costillas en dirección noreste-sureste sobre salientes rocosos, y con piedras y tierra se relleno entre los muros para crear una estructura alta con muros verticales y superficie plana. Existían residencias en el lado noreste, pero no se ha determinado que edificios fueron levantados encima de la plataforma. También desde este lugar se puede observar el valle de Huajuapán y se tiene acceso visual tanto al montículo 1 como al montículo 3.

### Área C

Esta área es de tipo residencial, encontrándose cimientos de cuartos rectangulares, algunos de ellos unidos para formar casas con cuartos dispuestos alrededor de un patio.

### Patio de la tumba 5

En este lugar se observan varias características representativas de Cerro de las Minas, como son: la técnica de construcción talud-tablero, la técnica bloque laja, el acomodo de las residencias posiblemente de la clase gobernante, la forma y construcción de tumbas que usaban (tumba 5).

Tumba 5



Impresión en offset con selección de color

La ocupación de este lugar duró aproximadamente 1000 años, y está dividida en dos periodos principales: primero la fase Ruidee fechada tentativamente entre 400 años antes de Cristo y 250 años después de Cristo; y la fase Ruñe de aproximadamente 300 d.C. a 800 d.C. con porción temprana y tardía.



## Cerro de las Minas

Ruidee significa "lugar de valientes" y es el nombre de Huajuapán en Mixteco; Ruñe significa "tierra caliente" y es el nombre en Mixteco de la Mixteca Baja.

Urna de cerámica amarillada, Tumba 5 Cerro de las Minas



Fundada hace más de 2000 años, Cerro de las Minas fue una de las primeras ciudades de Oaxaca, junto con Huamelulpan, Monte Negro y Yucuita en la Mixteca Alta y Monte Alban en el Valle de Oaxaca. La vida urbana del Oaxaca precolonial comenzó con el surgimiento de esas ciudades que, en contraste con las aldeas sencillas más antiguas, contaban con más de 1000 habitantes, estratificación social, edificios monumentales, construidos de piedra; representaciones de deidades en cerámica y/o piedra y mercados donde se cambiaban productos elaborados por especialistas en comunidades independientes.



Impresión en offset con selección de color

**5) Montículo 2.**

Al centro de la planicie 2 se encuentra la escalinata flanqueada por alfarides que sirve de acceso al montículo 2, el cual es una gran plataforma que fue remoldeada numerosas veces. Originalmente se construyeron muros de retención como costillas en dirección noreste-sureste sobre salientes rocosos, y con piedras y tierra se rellenó entre los muros para crear una estructura alta con muros verticales y superficie plana. Existían residencias en el lado noreste, pero no se ha determinado que edificios fueron levantados encima de la plataforma. También desde este lugar se puede observar el valle de Huajuapán y se tiene acceso visual tanto al montículo 1 como al montículo 3.

**4) Montículo 3**

De la cima de este montículo, el paisaje que se observa es maravilloso, se domina la mayor parte del valle de Huajuapán y prácticamente los 4 puntos cardinales. Aunque aún no ha sido explorado se recomienda visitar este lugar para tomar un descanso al mismo tiempo que se disfruta de la vista que también los antiguos habitantes de este lugar

**3) Juego de pelota**

En este lugar, durante las exploraciones se localizaron muros que forman una "T", hecho característico de los espacios utilizados para esta actividad. Aunque al realizar las exploraciones no se encontraron algunos muros, por las características que presenta y por algunas piedras gráficas encontradas en el lugar ilustrando la figura de "T" se determinó a esta construcción como juego de pelota, el cual posiblemente fue utilizado como tal hasta la fase Nuébe (aunque se cree que se construyeron residencias encima).

**6) Pato de la tumba 5**

En este lugar se observan varias características representativas de Cerro de las Minas como son: la técnica de construcción tipo laberinto, la técnica bloque bajo, el acordonado de las residencias posteriormente de la clase gobernante, la forma y construcción de tumbas usadas por los habitantes de Cerro de las Minas (tumba 5). La tumba 5 localizada en el centro del lado noreste del patio, contiene restos óseos de varios individuos, más de 70 vasos de cerámica y una magnífica urna Nuébe en cerámica anaranjada con pintura que representa el "Dios del Fuego".

**7) Montículo 1**

Este montículo no ha sido explorado pero al igual que el montículo 2 y 3 ofrece un vista espectacular del valle de Huajuapán. En este punto puede terminar el recorrido y bajar a través de los salientes rocosos que le forman para llegar directamente al estacionamiento, solo que el terreno es más accidentado y difícil el caminar, por lo que se recomienda regresar por el área C para llegar desde a la estructura H1A, y así observar las construcciones realizadas entre estas dos áreas las cuales consisten en muros de contención, terraces y cuartos triangulares de viviendas.

**8) Área C**

Esta área es de tipo residencial, se encuentran cabañas de cuartos rectangulares, algunos de ellos vidrios para formar casas con cuartos dispuestos alrededor de un patio.

**Cerro de las Minas**

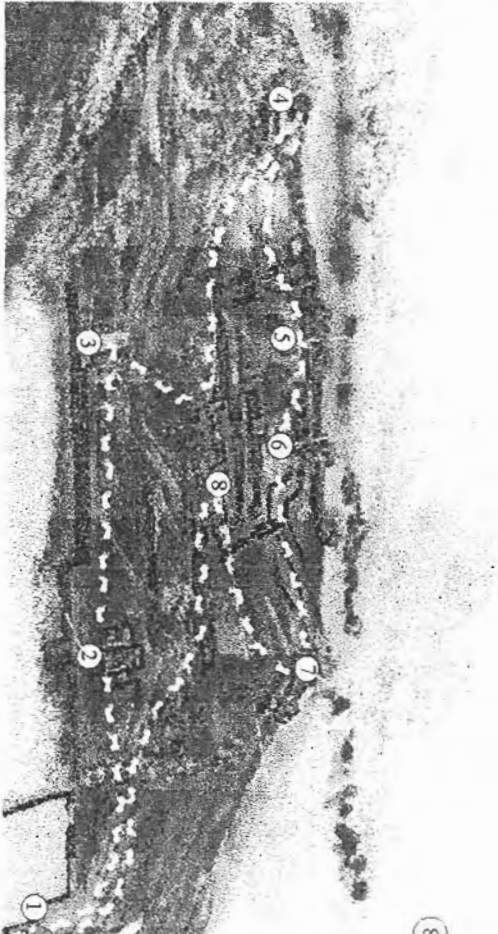
Los habitantes de Cerro de las Minas eran agricultores, las excavaciones han revelado colares carbonizados y marcos y trozos de piedra tallados para procesar el maíz. Otras pintas como hipo, calabaza y agave para complementar la dieta, al igual que la carne de venado y otros animales.

**1) Estacionamiento y Módulo de servicios**

La construcción de un módulo de servicios en este lugar, hará que su visita sea más agradable, se le podrá encontrar: sala introductoria, venta de artesanías, sillas, baños, enfermería, calefacción y estacionamiento.

**2) Estructura H1A**

Este edificio fue reconstruido casi totalmente debido al mal estado en que encontraba. Al término de las exploraciones se obtuvo una plataforma con muros verticales en dos cuerpos y una escalinata flanqueada por alfarides. La estructura alberga en su cima una construcción no residencial, lo más probable es que se tratara de algún templo. Su construcción inicia correspondiendo a la fase Nuébe, aunque la mayor parte es Nuébe.



### 3.4 Desarrollo de propuestas

# Diseño de cartel de difusión para Cerro de las Minas

Una de las estrategias más importantes e indispensables para el desarrollo de toda empresa es la publicidad. En la actualidad existen múltiples medios para dar a conocer un producto, anunciar un servicio o promocionar un evento. En este apartado se desarrolla uno de estos medios para dar a conocer Cerro de las Minas: el Cartel.

## Cartel de difusión para Cerro de las Minas

### Introducción

La promoción y difusión han sido a través de la historia las herramientas fundamentales en el desarrollo y triunfo de las grandes empresas. Esta observación es importante y se debe tomar en cuenta por toda empresa que inicia ofreciendo productos o servicios. Para Cerro de las Minas es fundamental que exista promoción y difusión a través de los medios de comunicación para que por ellos se den a conocer los servicios y atractivos que ofrece este sitio arqueológico.

La difusión para Cerro de las Minas se puede planear para llevarse a efecto a través de los medios electrónicos e impresos de comunicación: por medio de reportajes y audiovisuales por televisión, a través de la prensa escrita en los periódicos más importantes del País y del Estado, por spots en la radio o programas especiales, por medio de la comunicación gráfica, a través de carteles, folletos, revistas, etc. e incluso por INTERNET.

En el presente capítulo se desarrolla un **cartel de difusión**, variante de los medios de comunicación gráfica. Se elige este medio de difusión porque es adaptable al medio, producto y receptor a quien se dirige, y además, con este tipo de medios se pretende poner en práctica los conocimientos obtenidos durante el estudio de la Ingeniería en Diseño, de los cuales, la Comunicación gráfica es parte fundamental. Esto no implica que las demás opciones sean menos importantes, por el contrario creo que es necesario hacer una campaña de difusión por todos

los medios de difusión al alcance de las posibilidades técnicas y económicas de los organismos competentes.

### El cartel

Cartel: Anuncio que se pega en sitios públicos.

#### Antecedentes Históricos del cartel

Elemento fundamental del escenario urbano, el cartel ha sido una de las formas más decisivas para influir en nuestra sensibilidad óptica, para ejercitarla y malearla. Lo que hasta bien entrado el siglo XIX era un elemento de decoración para mercados, ferias y circos, se ha convertido en uno de los principales soportes gráfico-visuales de la "Civilización de la Imagen". Actualmente es imposible imaginar una ciudad, un edificio o una estación de metro sin carteles.

La Historia del Cartelismo es evolutiva. Desde las láminas producidas por las primitivas prensas litográficas de finales del siglo XIX hasta la impresión policroma rotativa de nuestra época, el cartel ha dado pasos gigantescos, resumiendo muchos de los supuestos que conforman la imagen de masas. Buena parte de los principios que regían el cartelismo de Cheret siguen vigentes en el cartel actual, sea comercial, político o cultural. Por un lado la simplicidad del diseño a fin de favorecer una percepción inmediata por parte del público heterogéneo, por otro, un gran despliegue cromático y figurativo que otorga al cartel un ca-

carácter efervescente y translucido; finalmente una llamada de atención a partir de un texto conciso y potente.

Con el paso de los años el cartelismo seguirá una variante absolutamente simple: La búsqueda del máximo impacto con el uso de la menor cantidad elementos.

### Tipos de Cartel

Entre la gran diversidad de enfoque que se le da a los carteles, encontramos que todos ellos caen dentro de una división manejada a partir de que estos tomaron la importancia comercial y cultural que hoy tienen. Según su contenido los carteles pueden ser de tipo Comercial, Político y Cultural.

En nuestro caso el cartel que se propondrá será de tipo Cultural; sin embargo se tratará de conjugar este con el de tipo comercial, para lograr un mejor resultado en cuanto al impacto visual en el observador.

### Ubicación

La Distribución y colocación de los carteles se debe de tomar en cuenta al desarrollar una propuesta de este tipo, ya que al prever los posibles sitios donde se colocará, estamos pensando los inconvenientes que se tendría en cuanto a que si el entorno restará impacto visual a nuestro cartel, los daños que causará el medio ambiente, el tipo de gente con que estará en contacto, etcétera.

Los casos posibles de colocación del cartel los podemos mencionar como: *Colocación interna* / *colocación externa*.

La primera es cuando un cartel se planea para ser colocado en espacios cerrados, donde no hay mucha interferencia entre el mensaje y el receptor; La segunda se refiere a los carteles que están en contacto con el medio ambiente, en espacios abiertos, donde existe mucha competencia a nivel visual.

Otra forma de colocar un cartel es en forma de espectacular, y en el transporte.

En general estos son los elementos que hay que tomar en cuenta para el diseño de un cartel y su colocación, de donde se puede concluir que, lo ideal es balancear las características del cartel, de tal modo que pueda funcionar en cualquier lugar donde este se coloque.

En el caso del Cartel propuesto, se tratará de que este tenga las características adecuadas para que funcione tanto en interiores como en lugares abiertos.

### Elementos del Cartel

El Cartel es un soporte múltiple destinado a una percepción efímera. Con independencia de los mensajes que proponga (Comerciales, políticos o culturales) su función reside en su eficacia y accesibilidad, la facilidad de comprensión, opciones que determinan una buena parte de su estructura. Con vocación de consumo, movilizan un interés que dependerá en buena medida del grado de sensibilidad o indiferencia del público, ante las categorías que el cartel representa.

En el cartel encontramos por lo general dos lenguajes: el *iconico* y el *escrito*; puede existir un cartel sin texto, pero es muy raro que exista

un cartel sin imagen, a menos que se dé un tratamiento al texto y este se maneje como imagen.

El lenguaje *icónico* puede utilizar elementos y formas de uso común, manejados de tal modo que el mensaje que se estos emitan sean perceptibles en segundos.

El lenguaje *escrito* debe dar un mensaje conciso y potente, de tal forma que impacte visual y anímicamente al público. Por medio del texto podemos proporcionar al público la información más relevante del producto o evento que se esté anunciando, representando el carácter del mismo con la tipografía aplicada.

Georges Peniou, autor de "*Una excelente Semiótica de la Publicidad*", señala una serie de códigos relevantes que definen el impacto visual del cartel publicitario: Un *código cromático* buscado a partir de la manipulación de colores agresivos; un *código Tipográfico* fundado sobre la ruptura gráfica a base de trazos distintivos que alteran la linealidad del mensaje; un *código fotográfico*, basado en las técnicas selectivas de planificación, como el relieve, aumento excesivo del primer plano o la manipulación de los volúmenes y, finalmente, un *código morfológico (la forma)*, fundado en el estudio de una distribución específica de la imagen y de los enunciados textuales en el campo del cartel. Desde la función referencial del cartel cultural, anunciando un acto o un espectáculo, hasta la función propagandística del cartel comercial, siempre se busca una movilización de los signos para crear un sentido evidente, fácil de entender por todo el público.

## Sistemas de reproducción

Para conseguir un buen resultado en la resolución de un problema, es importante tomar en cuenta todos los aspectos que se relacionan con éste. Para el diseño de carteles aparte de conocer las características propias del cartel, del producto, evento o empresa que se anuncia y del público al cual será dirigido, es necesario conocer los medios posibles de reproducción de la propuesta de cartel, para que en base a este conocimiento se determinen las características de la imagen, textos y soporte de la propuesta. Los sistemas de reproducción más usuales para carteles son: Serigrafía, Litografía offset y rotograbado.

### Serigrafía

La serigrafía es un método relativamente sencillo de impresión en el que se fuerza el paso de la tinta sobre la superficie que se quiere imprimir a través de una pantalla de estarcido (originalmente de seda y ahora de nilón) mediante un cisquero o brocha. Se utiliza para imprimir unos cuantos colores o para reproducir imágenes de tono continuo. La capa de tinta sobre el material impreso es hasta 30 veces más gruesa que el offset, por lo que el color es más denso y más duradero. La serigrafía moderna emplea pantallas fotográficas para imprimir sobre prácticamente cualquier superficie: carteles, ropa, CD, botellas, etcétera.

Ventajas y desventajas de la Serigrafía.

#### Ventajas

Puede imprimir una gruesa capa de tinta.

Resulta económica para tirajes incluso menores de 100 ejemplares.

Se puede imprimir prácticamente sobre cualquier material.

## Desventajas

Los detalles finos son difíciles de conseguir.

Baja producción.

Exigencias de secado.

## Litografía Offset

La litografía offset fue inventada en Baviera por Alois Senefelder, en 1798, pero sólo a partir de la aplicación del principio del offset, a principios de nuestro siglo, la litografía empezó a usarse para la impresión comercial. En los años 60 es cuando la litografía offset empieza a superar gradualmente a la tipografía como proceso de impresión principal. Actualmente es el sistema de impresión predominante, que se usa para una amplia gama de artículos, desde material de escritura hasta libros y revistas.

En la litografía la superficie de impresión es plana en vez de saliente, el área de imprimir se trata químicamente, de forma que acepte la grasa (tinta) y rechace el agua, mientras que el área sin imagen (fondo) se trata para aceptar el agua y rechazar la grasa (tinta). A la superficie de la plancha de impresión se le aplica tanto el agua como la tinta. Cuando la plancha entintada y mojada se aprieta contra el papel sólo se imprime la imagen.

## Ventajas de la litografía offset.

Buena reproducción en detalles y fotografías

Superficie de impresión barata y reglaje rápido

El cilindro de caucho permite usar una amplia gama de papeles

Se presta a los métodos de reproducción fotográfica.

Permite velocidades de impresión más elevadas.

## Desventajas

Variación de los colores

El mojado puede hacer estirar el papel

Son difíciles de conseguir la películas de tinta densa.

Alto costo

## Elección

El método de impresión que se planea utilizar para el cartel de difusión de Cerro de las Minas es la Serigrafía, ya que por sus características es el que mejor se adapta para iniciar una difusión gradual.

## Análisis del usuario

La información a analizar del usuario para este caso es la misma que se ha venido manejando para todas las propuestas desde el capítulo denominado "**Imagen gráfica para Cerro de las Minas**", donde se hace un análisis de los elementos más importantes del lugar en conjunto con los habitantes del Distrito de Huajuapán. En este capítulo se utilizarán los mismos criterios y algunas de las conclusiones a que se llegó en aquel análisis (pág. 44-48), poniendo énfasis en los elementos iconográficos más importantes para los habitantes de la región, adecuando estos para el objetivo que se persigue en este apartado en particular.

## Evaluación de la capacidad de acción

El diseño que se realizará será para llegar al mayor número de personas en distintos lugares, sin embargo, se pretende que sean primordialmente los habitantes de la región los principales receptores del mensaje.

## Propuesta de Cartel

Para lograr una propuesta que cumpla con los objetivos marcados, el diseño final se obtendrá siguiendo los pasos aplicados hasta el momento, siendo la realización de bocetos el siguiente:

## Bocetaje

Para tener varias opciones de donde seleccionar la mejor solución a nuestro problema, a continuación se presenta una serie de posibilidades de como puede ser el cartel para Cerro de las Minas:

## Bocetos



Una vez que se tienen las primeras ideas de los posibles carteles, se eligen algunas de ellas, las que mejor posibilidad tienen de cumplir con los objetivos, sobre las cuales se trabaja siguiendo esta primer idea, buscando obtener una mejor representación de la misma. En esta parte del desarrollo se hacen pruebas con el color, la tipografía, la imagen y el formato.

## Resultado

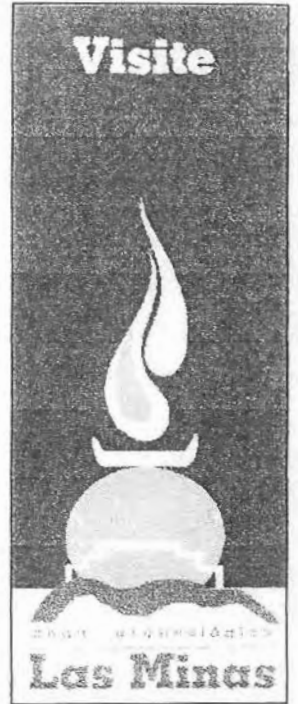
Después de los pasos anteriores se llega al resultado final, en el cual se plasman todos los estudios previos hechos, buscando lograr con ello un excelente resultado. A continuación se presentan los 6 carteles resultantes, de los cuales se elegirá uno:



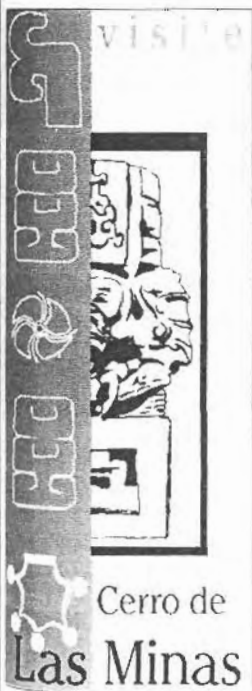
Propuesta 1



Propuesta 2



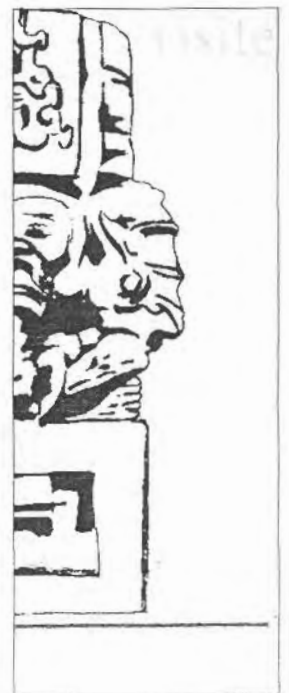
Propuesta 3



Propuesta 4



Propuesta 5



Propuesta 6



Para ayudar a que la elección sea en base a argumentos de diseño, enseguida se presenta una tabla de análisis de los carteles propuestos, donde se deja en claro por que la elección de

uno en particular, aunque en un dado caso se puede utilizar cualquier otro de ellos según las necesidades o posibilidades e incluso según gusto particular de algún patrocinador.

Propuesta	Economía	Representatividad	Expresividad
1	3 tintas	El cerro, y sus habitantes	Composición suave
2	2 tintas	El cerro, escritura y escultura	elemento resaltante
3	3 tintas	El cerro, el sol, el fuego	Composición suave
4	2 tintas	Escultura y cerámica	manejo de planos
5	4 tintas	El cerro, el sol y sus habitantes	colorido y alegre
6	2 tintas	La cerámica	elemento que sale

*Tabla comparativa de las propuestas resultantes*

### Elección

La propuesta de cartel que se recomienda usar para promocionar Cerro de las Minas es la número 2. La principal característica por la que se elige esta propuesta es la expresividad que tiene el elemento central (perfil de máscara de un hombre viejo, representado en las urnas funerarias encontradas en el lugar), el cual se maneja de tal manera que parece estar sobre-relieve en la impresión. Otro punto por el que se elige esta propuesta es por la economía que presenta su impresión a sólo dos tintas.

### Justificación de Elementos

La composición de este cartel se da básicamente por 3 elementos que forman bloques visuales:

El primero y más importante se colocó al centro ya que se buscó con este elemento llamar la a-

tención de las personas, lograr que voltearan a ver. Para esto se utiliza un perfil de máscara o personaje avejentado, de los que se representaban en las urnas encontradas en Cerro de las Minas; a este elemento se le da un tratamiento especial para que parezca que sale del soporte, lo que refuerza el impacto visual de la imagen.

El segundo bloque que se percibe es el que forman la tipografía de las palabras "VISITE" y "Cerro de las Minas", a pesar de que la palabra "visite" es de mayor puntaje, por medio del color se equilibra con la frase "Cerro de las Minas", formando una unidad que se percibe en segundo lugar, siendo esta parte el objetivo del cartel. La tipografía usada para todo el cartel es la **ChelthmalTC BK BT** normal, tipografía que se usó en el logotipo de la zona arqueológica, esta tipografía se usa con el fin de que el público se familiarice con los elementos de la imagen de la zona arqueológica.

Por último tenemos un tercer plano, el cual se forma con un rectángulo vertical, suavizado con el color, en el cual se colocan calados en blanco elementos de la "escritura Ñuine", específicamente los del "dintel de Huajuapam (precisamente este elemento es el que se simula con el rectángulo y los símbolos calados); la otra imagen que forma este bloque es la silueta del cerro, la cual queda en este tercer plano por la aplicación de color que se le da.

#### Justificación del formato

El formato que se presenta es de 55 x 28 cm., respondiendo a la necesidad de flexibilidad para su colocación, para su composición y para aprovechar al máximo el tamaño en que se presentan los posibles papeles en que se imprimirá. Este formato nos permite tener una composición vertical y manejar los elementos que lo forman de diferentes maneras; para su colocación por su anchura reducida no presenta problemas de espacio, ya que se puede colocar en columnas en interiores o inclusive en postes en el exterior, sin que presente deformaciones visuales por dobleces.

#### Tipo de papel

Para la impresión de este cartel se propone el papel grano fino de 115 grs. con medidas de 57x87 cm. como primera opción; una segunda opción es el papel Clásico Granito color Marmol<sup>34</sup>. Es importante recalcar que por medio de la serigrafía se puede imprimir en todo tipo de papel, por lo que según las posibilidades

y el acabado que se le quiera dar se pueden sustituir estos papeles, recomendando únicamente que el soporte a utilizar sea de color claro. Con las medidas de los papeles propuestos tenemos que caben 3 carteles por pliego, sin tener desperdicio.

#### Colores

Las tintas que se usarán para este cartel son el Pantone **Orange 021 CV** del catalogo de PC (pantone **Orange 021 U** del catalogo impreso), al 100% en una parte y al 30% en otra; el otro color que se usa es el Pantone **Process Blak CV** del catalogo de PC (**black U** del catalogo impreso).

El color naranja se usa por ser este un color muy utilizado por los antiguos habitantes de Cerro de las Minas, principalmente en su cerámica. El negro se utiliza para contrastar los elementos del cartel.

#### Impresión

Como ya se mencionó, la impresión de este cartel será por medio de la serigrafía, debido a que se recomienda una promoción gradual de Cerro de las Minas, esto es, en un principio se pretende distribuir los carteles en instituciones educativas y lugares públicos, por lo que no se hará un tiraje grande, y como la serigrafía es el método ideal por su economía en tirajes menores de 100 ejemplares, este método es el más recomendable.

A continuación se presentan los originales para la impresión de esta propuesta:

<sup>34</sup> Tomados del catalogo de papeles Lozano, de papelerías Lozano finos

Originales



Orange 021 U  
Al 100 y 30%



Black U  
Al 100%



## Cerro de Las Minas

HUAJUAPAN DE LEÓN, OAX.

*Dummy de propuesta elegida.*

### 3.5 Desarrollo de propuestas

# Carteles de difusión para sitios turísticos de Huajuapán

El planteamiento inicial de este proyecto contempló el acondicionamiento de los lugares de interés turístico en el Distrito. Desafortunadamente por cuestiones económicas y de tiempo no fue posible realizar en su totalidad las propuestas necesarias en cada uno de estos lugares. Sin embargo, en este apartado se desarrollan propuestas de carteles de difusión para los lugares turísticos más interesantes del Distrito, buscando al menos despertar el interés del público por conocer estos lugares.

## Carteles de difusión para otros sitios turísticos

Dentro de los objetivos generales planteados para el acondicionamiento de los sitios turísticos del Distrito de Huajuapán, se marca la elaboración de propuestas de carteles para difundir los sitios de interés más importantes, los cuales ya se seleccionaron en el capítulo de "Clasificación de sitios turísticos en Huajuapán" (pág. 29-33), donde se incluye a Cerro de las Minas, lugar para el cual ya se ha desarrollado la propuesta, faltando por realizar las de los siguientes sitios:

Cuatepec  
El Boquerón  
Las Canpanas

Presa Yosocuta  
Casa de la Polvora

Para cada uno de estos lugares se hará una propuesta de cartel, utilizando la información referente a estos recabada en el desarrollo de la propuesta de cartel para Cerro de las Minas, y la información de cada uno de los lugares se toma del **Capítulo 2** "Sitios Turísticos en Huajuapán" (pág. 21-33).

A continuación se presentan las propuestas de cartel para cada uno de estos lugares:

### Propuesta de Cartel para Cuatepec

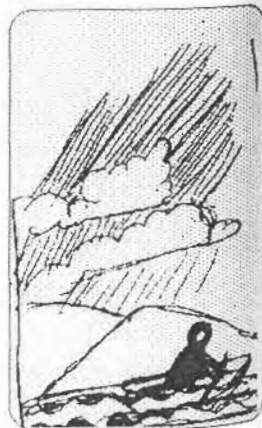
Los puntos generales que toman en cuenta al momento de desarrollar esta propuesta son:

- Lo más importante del lugar es su laguna, en la cual hay pescado y se pueden observar patos;

- Es un lugar considerado como Belleza Natural;

Teniendo presentes estos puntos y la información previa, se inicia la primera etapa del diseño del cartel la cual consiste en:

#### Bocetos



Una vez que se tienen las primeras ideas de las posibles formas de como puede ser el cartel de promoción para Cuauhteppec, se procede a trabajar estos bocetos de una manera formal,

tomando de estos los elementos más interesantes, y agregando algunos nuevos para llegar a las propuestas finales, las cuales se presentan a continuación:

### Propuestas



Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4

### Elección

De las propuestas presentadas anteriormente, se elige la número 3, ya que siguiendo un criterio de selección en base a representatividad, economía para la impresión y diseño, es la que mejor cumple con estos parámetros.

### Justificación de los elementos

Este cartel está compuesto por 2 elementos principales, tomados en conjunto como conceptos para su explicación. El primer elemento que se maneja es la naturaleza, ya que se considera a este lugar como una belleza natural, y afortunadamente se conserva en excelente estado sin contaminación de ningún tipo. Esta característica esencial se representa por medio de elementos que semejan juncos y hojas de plantas, de aquellas que crecen a la orilla de lagunas o veneros. El agua se representa con el color azul del fondo, el cual a su vez por medio del manejo del recurso fondo-forma nos refleja la imagen de unos patos, animales que se pueden encontrar en esta laguna. El segundo concepto que se maneja es la tipografía, la cual se buscó de tal manera que armonizara con las formas orgánicas del primer concepto, para lo cual después de varias pruebas se utiliza la tipografía (de catálogo de PC) **University normal** para todo el mensaje escrito.

### El formato

El formato que se utiliza en este caso es de 55 x 28 cm. al igual que en el cartel para Cerro de las Minas, esto por las razones ya expuestas en ese apartado, y para tener una uniformidad en el diseño de esta serie de carteles.

### El soporte

Para su impresión, se recomienda el papel opalina de 115 grs o el papel grano fino del mismo gramaje, con medidas de 57 x 87 cms, con las observaciones hechas en este apartado del desarrollo del cartel para Cerro de las Minas.

### Colores

La impresión de este cartel será a tres tintas, pudiendo en caso necesario reducir este número a solo dos, poniendo calados en blanco las plantas o juncos que aparecen en verde. Los colores a usar son:

**Pantone 527 CV** del catálogo de PC aplicado al fondo y a la tipografía.

**Pantone 328 CV** de PC aplicado a las plantas o juncos.

**Pantone Orange 021 CV** de PC (021 U del catálogo impreso) aplicado a los patos.

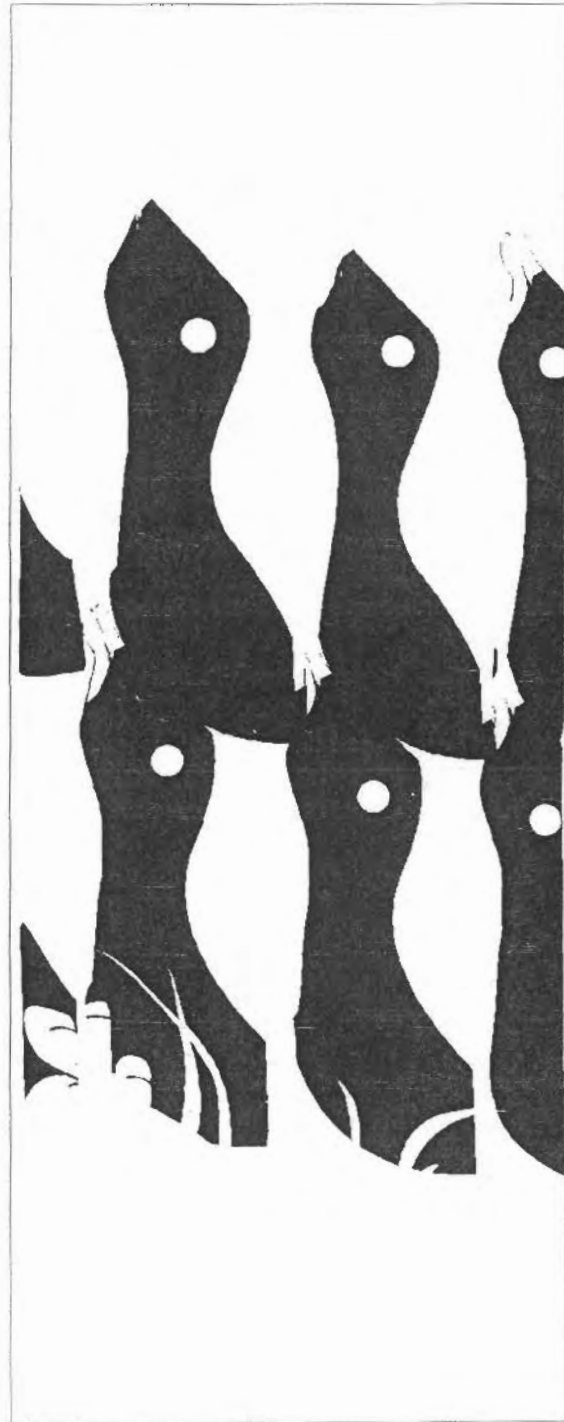
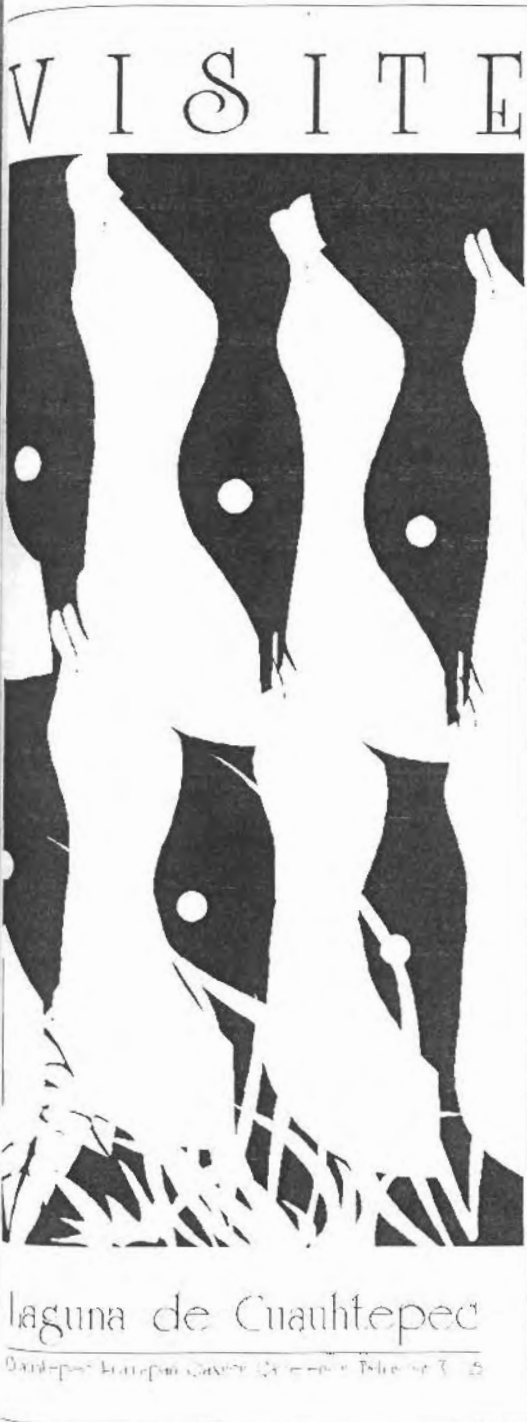
Se utilizan estos colores para reforzar la idea de naturaleza, frescura y alegría, buscando con esto hacer más atractivo este cartel a la vista de las personas.

### Impresión

Por cuestión de costos se empleará la serigrafía como medio de impresión, tanto para este, como para los que desarrollarán más adelante. Esta observación es importante ya que se toma en cuenta al momento de diseñar, el número de tintas y el tratamiento que se da a las imágenes empleadas. A continuación se presentan los originales para la impresión de este cartel:

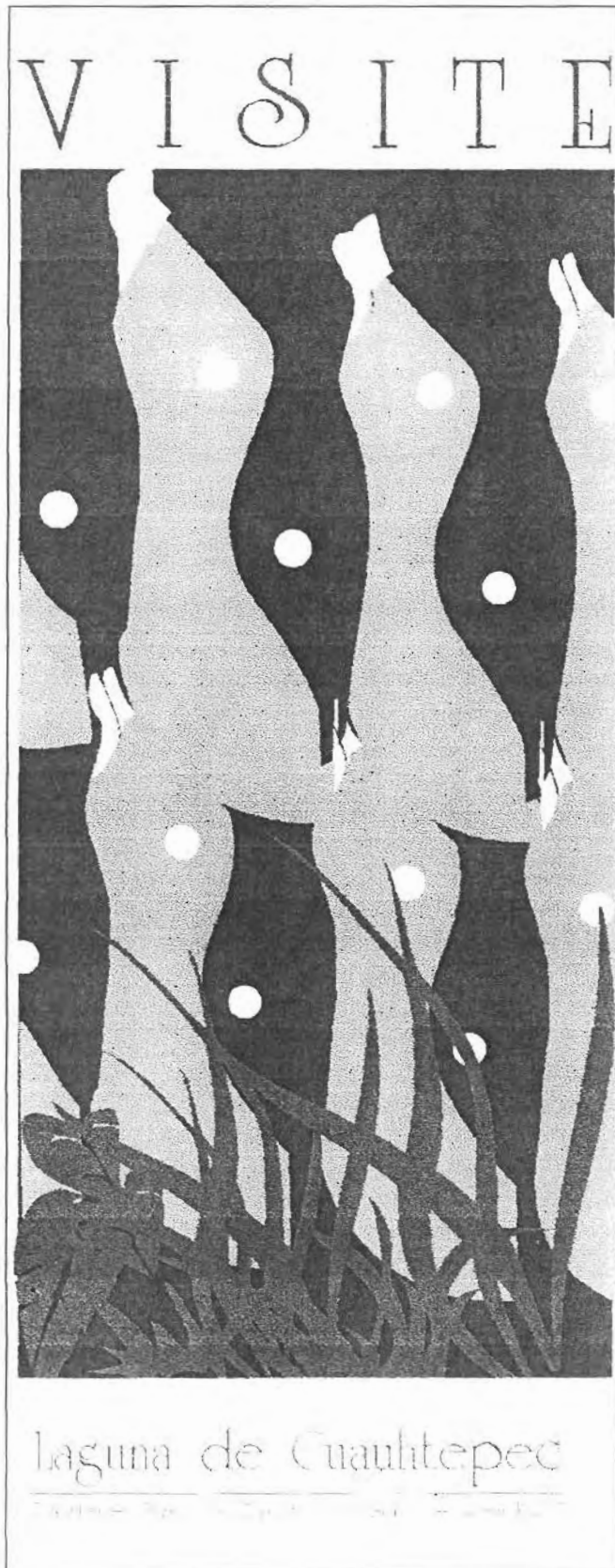


Originales





*Pantone 021 CV*



Dummy de  
propuesta elegida

## Propuesta de Cartel para El Boquerón

Los datos generales para lograr esta propuesta se toman de desarrollos previos, señalando para este caso en particular, las características más importantes del lugar para tenerlas presentes al momento de diseñar este cartel.

- El boquerón es una belleza natural, combinada con un puente, obra del hombre.
- Su atractivo principal es el cañón formado por el Río mixteco.

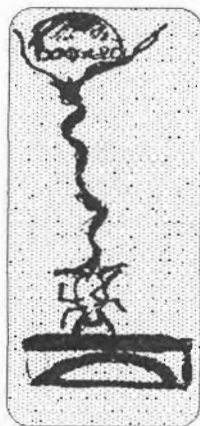
- En este lugar se puede practicar el descenso con cuerda.
- En el río se puede nadar y tomar un baño refrescante.
- Este lugar cuenta con un andador que conduce a través del cañón.

Con estos puntos presentes se procede al periodo de bocetaje:

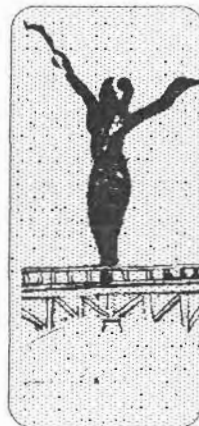
### Bocetaje



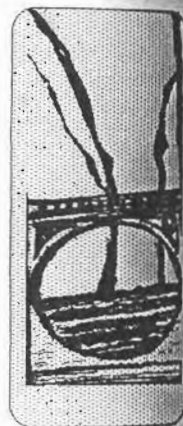
Boceto 1



Boceto 2



Boceto 3



Boceto 4

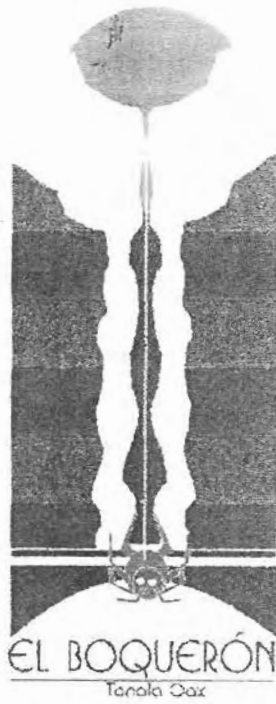
Se presentan 4 bocetos, elegidos de entre varias opciones, los cuales se escogen por sus características e ideas que encierran en sí; estas primeras ideas se trabajan formalmente, agregando algunas nuevas en el proceso y afinándolas, enriqueciendo así el diseño final.

Durante este proceso de diseño, es importante recordar que para el desarrollo de estos carteles,

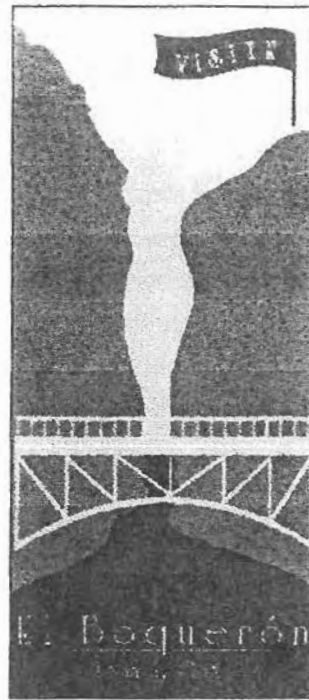
ya se han marcado parámetros en cuanto al método de impresión (serigrafía) y el formato, lo cual se debe tener presente para darle un tratamiento a la imagen acorde a este método de impresión, y manejar los espacios de acuerdo a este formato.

A continuación se muestran las propuestas resultantes de este proceso:

Propuestas



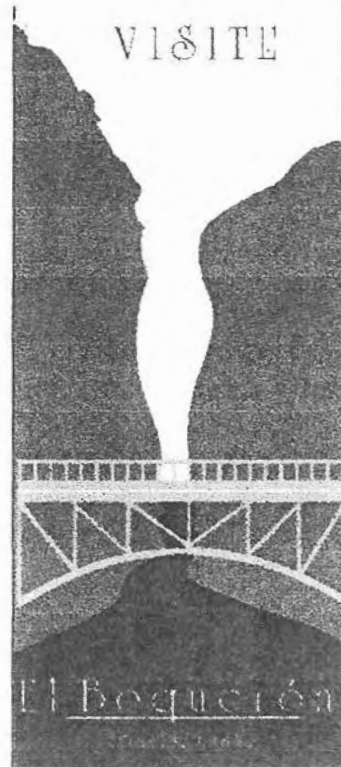
Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4

## Elección

De las propuestas que se presentaron se elige la número 4, ya que es la que representa de forma más creativa este sitio turístico. En este sentido, hay que recordar que se planteó la creación de carteles combinando lo comercial con lo cultural, por lo cual en este caso se maneja más la imagen comercial para atraer la atención de las personas.

## Justificación de los elementos

En este caso se usan 3 conceptos principales y son: En primer lugar se maneja la Naturaleza, representada por el río y las montañas, simulando el cañon característico del lugar. Estos elementos se manejan sin grandes detalles, utilizando el color para su identificación, con ellos se resalta lo natural del lugar. Un segundo elemento que se maneja es el puente, elemento característico y muy importante del lugar, el cual al mismo tiempo que sobresale de su entorno, remarca más la majestuosidad de las montañas. Con este elemento se pretende proyectar la idea de fusión entre la naturaleza y el hombre. Por último tenemos la parte "comercial" de este cartel, la cual se da al representar sutilmente el hueco del cañon por medio de una silueta de mujer. Con esta silueta se pretende atraer la atención de las personas, dejando a estas la interpretación del mensaje.

## Tipografía

La tipografía utilizada para este caso es la **University normal** (de catalogo de PC) para todo el mensaje escrito, por sus formas

orgánicas acordes al tipo de lugar que se presenta.

## El formato

El formato de este cartel es de 28 x 55 cm. por las razones ya expuestas.

## El Soporte

Para su impresión, se recomienda el papel opalina de 115 grs. o el papel grano fino del mismo gramaje, con medidas de 57 x 87cms, o en su defecto cualquier otro de color claro.

## Colores

La impresión de este cartel será a tres tintas, pudiendo en caso necesario reducir este número a solo dos, poniendo en blanco las montañas y la silueta de mujer en naranja. Los colores a usar son:

**Pantone 569 CV** de catálogo de PC para las montañas.

**Pantone 072 CV** de catálogo de PC para el río y el mensaje de "visite".

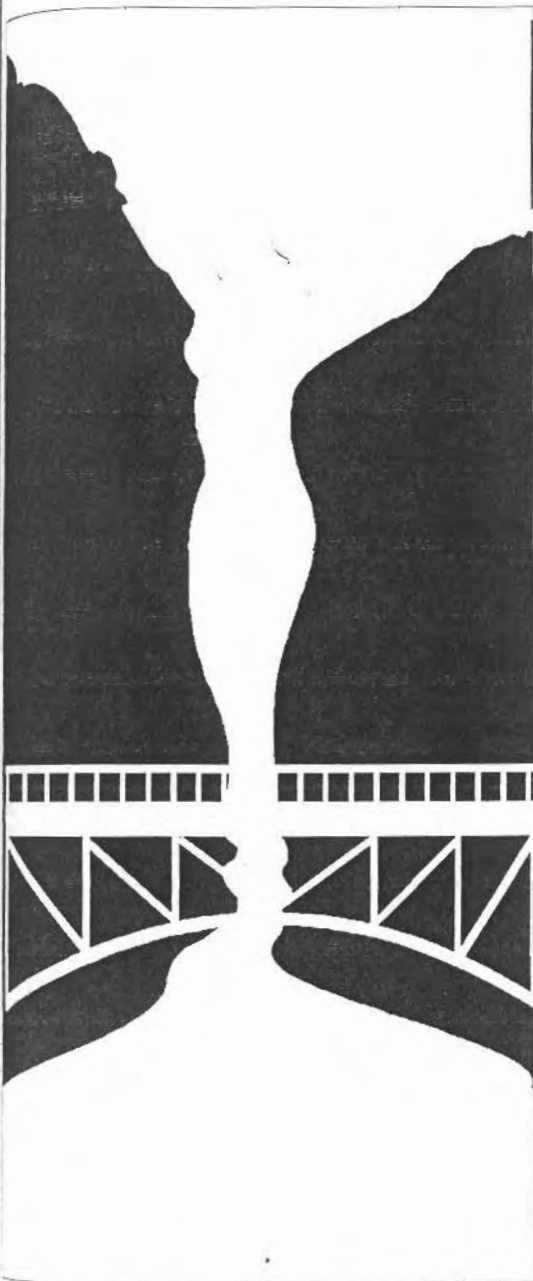
**Pantone Orange 021 CV** de PC (021 U de catálogo impreso) para el puente y cañon.

Se usan estos colores para presentar un cartel alegre, que motive al público a visitar este lugar.

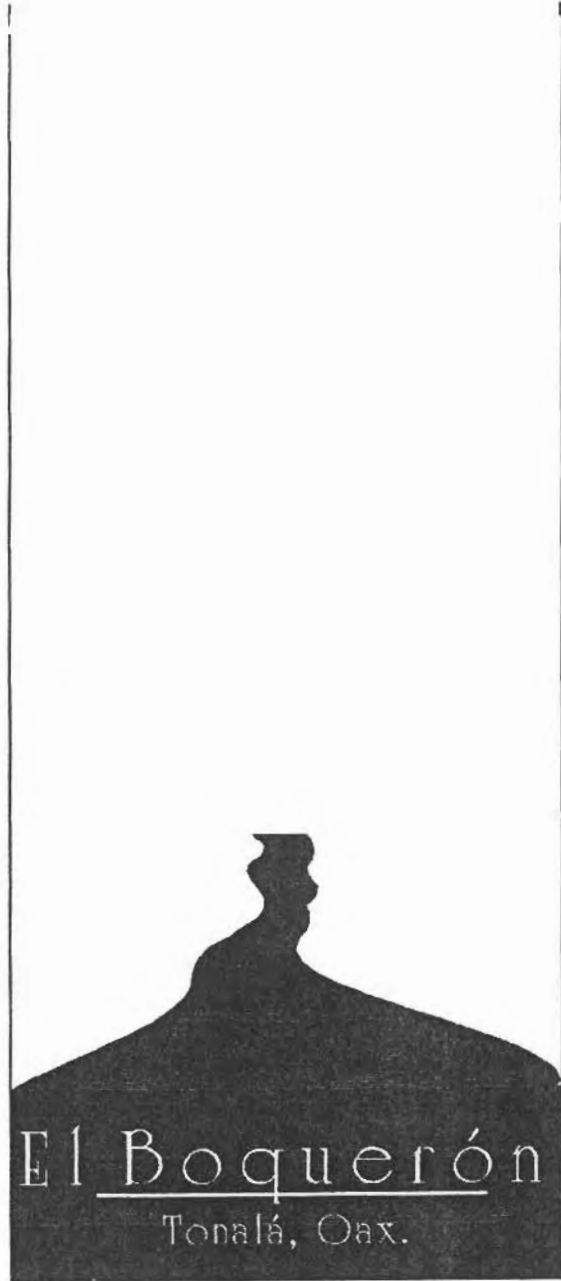
## Impresión

Como ya se ha mencionado la impresión será por medio de serigrafía.

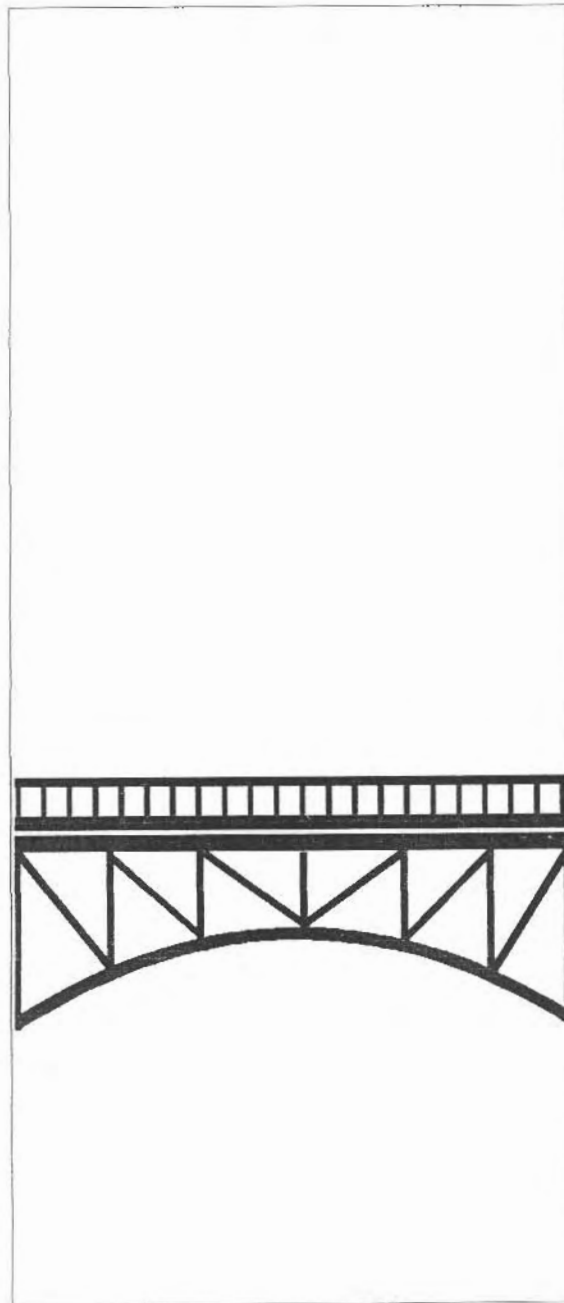
Originales



*Pantone 569 CV*

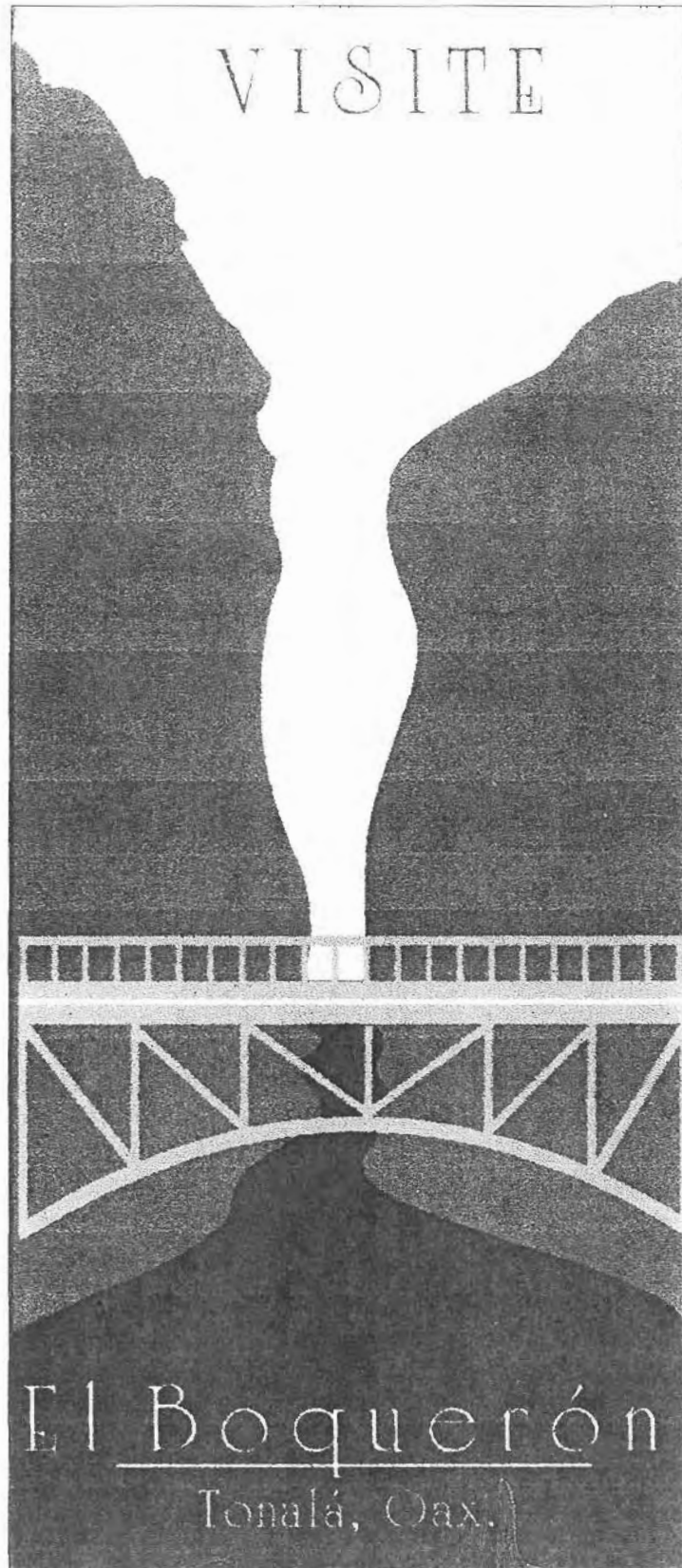


*Pantone 072 CV*



*Pantone 021 CV*





*Dummy de propuesta*

## Propuesta de cartel para las Campanas

Las campanas es otro lugar que se consideró como un atractivo propicio para el turismo, para la elaboración de un cartel que difunda este lugar, se deben tomar en cuenta las características más sobresalientes del mismo, las cuales mencionamos a continuación:

- Las campanas es un sitio ideal para la convivencia familiar.
- En el lugar existen palapas donde se pueden disfrutar de alimentos (hay que llevarlos).
- Su principal atractivo son las formaciones rocosas creadas por escurrimiento de agua,

formaciones por las que se le da el nombre de las campanas a este lugar, ya que estas al ser golpeadas con algún objeto metálico, producen sonidos similares a los de una campana.

- En el lugar corre agua formando algunas cascadas y represas.

Con estas observaciones en mente, se procede al desarrollo de las primeras ideas o bocetos de como se puede representar este lugar. A continuación se presentan algunos de estos bocetos, de los cuales sairá la propuesta final:

### Bocetos



Boceto 1



Boceto 2



Boceto 3



Boceto 4

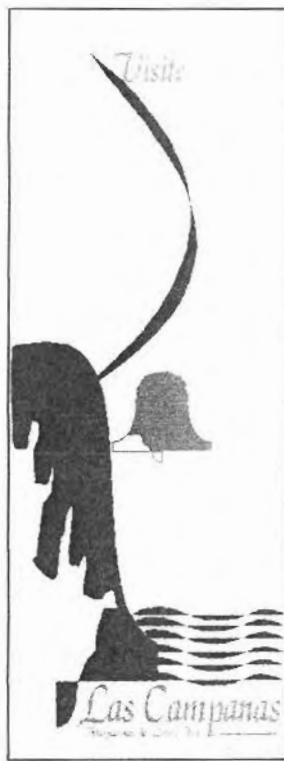
Teniendo estos bocetos y los puntos característicos presentes se procede al desarrollo formal de este cartel, donde además de manejar las opciones de imágenes posibles, se cuidan todos los detalles de composición para lograr un buen resultado. También se debe tener en cuenta el método de

impresión que se empleará, para que de acuerdo a este sea el tipo de imagen que se proponga. Otros elementos que se definen en la siguiente etapa son el color y la tipografía, los cuales en conjunto arrojan las propuestas resultantes, las cuales se presentan a continuación:

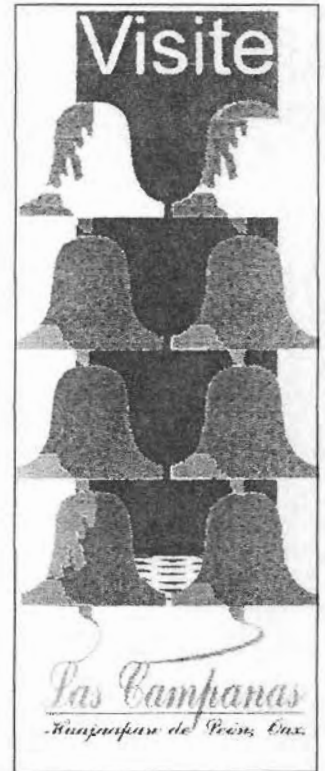
Propuestas



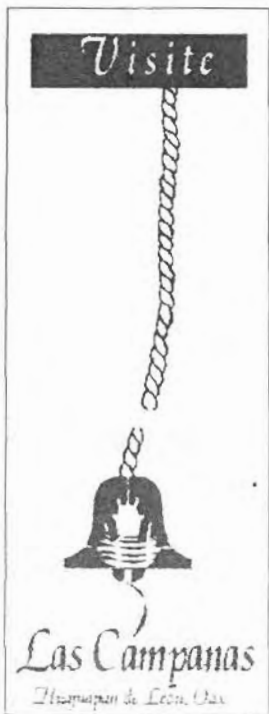
Propuesta 1



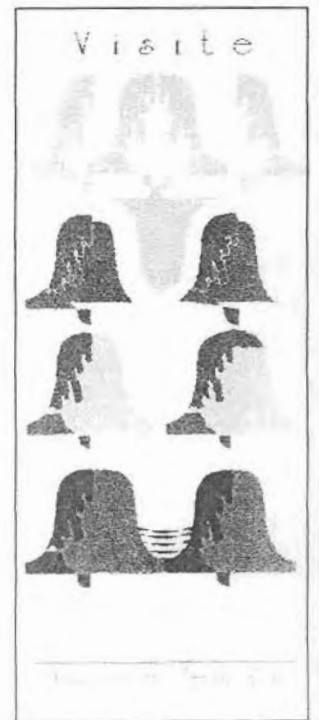
Propuesta 3



Propuesta 2



Propuesta 4



Propuesta 5

### Elección

De las 5 propuestas que se presentan hay que elegir una, la cual será la que se recomiende para su impresión, aunque en un momento dado cualquiera de ellas puede representar de forma excelente el lugar, y cualquiera de ellas se puede imprimir según acuerdo de posibles patrocinadores. La propuesta que se recomienda es la número 3, porque con pocos elementos se logra una buena representación del lugar.

### Justificación de los elementos

Este cartel se compone básicamente de 3 elementos, los cuales se se mencionan a continuación:

El primer elemento es la tipografía, en este caso se usa el tipo **Daniela normal** (del catálogo de PC), ya que con el se le da uniformidad al mensaje escrito, y por su trazo resulta agradable a la vista. El segundo elemento que se usa es la silueta de dos campanas, una completa y normal, y la de la otra sólo se presenta la mitad, y en ella se simulan las formaciones pétreas del lugar. Un tercer elemento es el agua, ya que este es uno de los atractivos del lugar. Con estos elementos se pretende reflejar todo lo que se puede encontrar en este sitio, y al mismo tiempo llamar la atención de las personas al presentarlos en una forma colorida y diferente.

### El formato

El formato de este cartel es de 28 x 55 cms. por las razones anteriormente expuestas.

### El Soporte

Para su impresión, se recomienda el papel opalina de 115 grs. o papel grano fino del mismo gramaje, con medidas de 57 x 87 cms, o en su defecto cualquier otro de color claro.

### Colores

Para este cartel se utilizan sólo dos tintas, lo cual hace que su impresión resulte económica. Los colores que se usan son:

**Pantone 527 CV** de catálogo de PC para el agua, las formaciones pétreas y las líneas de la parte superior.

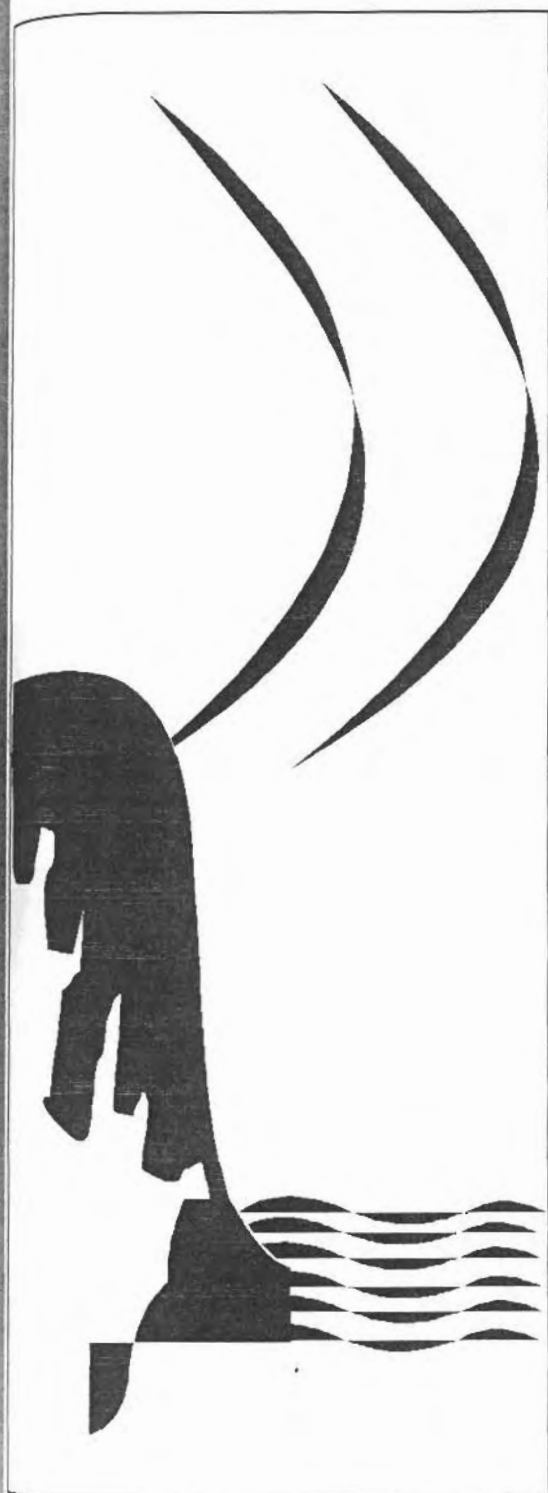
**Pantone Red 032 CV** de catálogo de PC para la tipografía y la campana completa.

### Impresión

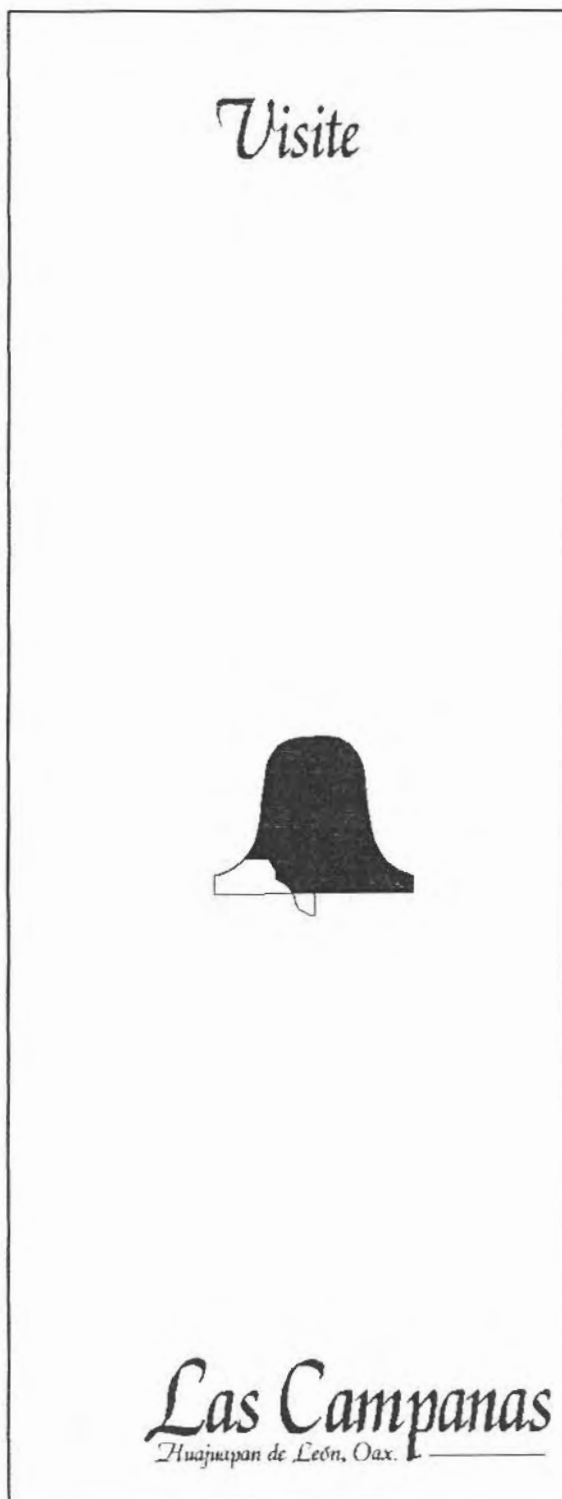
El sistema de impresión que se usará para este cartel es la serigrafía, (ya definido previamente).

### Originales

A continuación se presentan los originales para la impresión de este cartel:



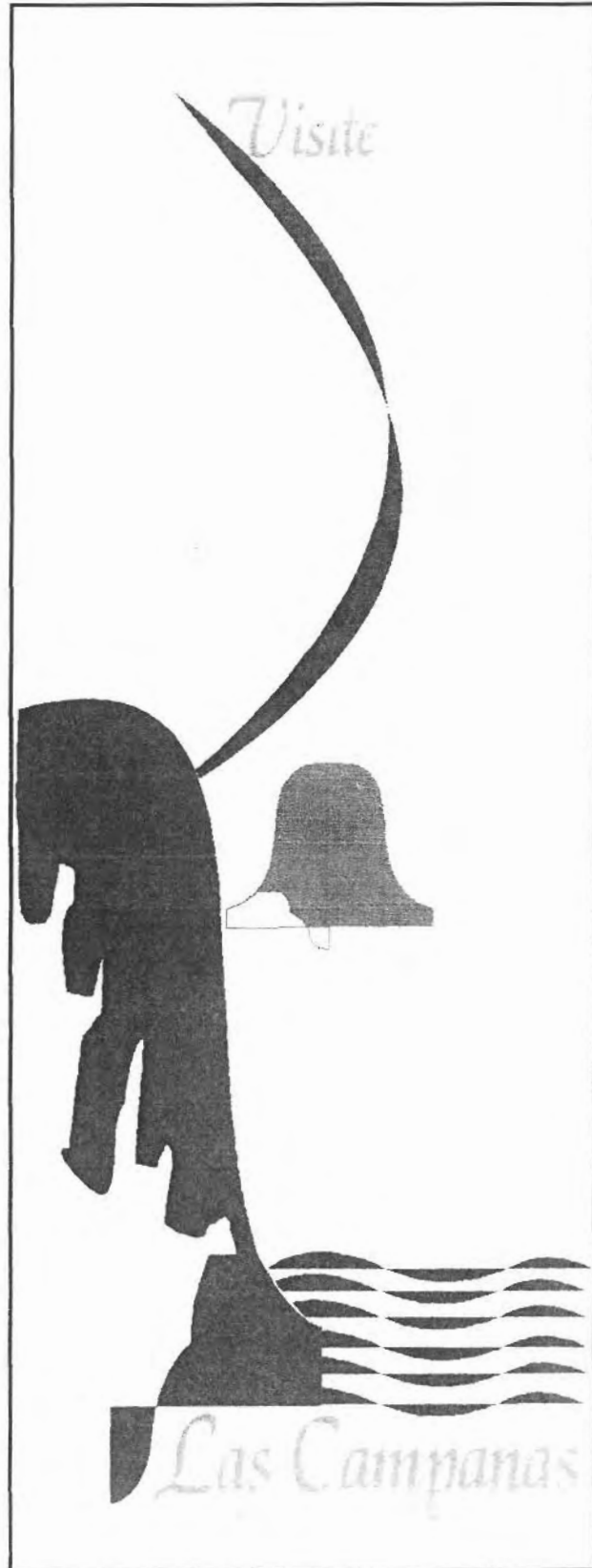
Pantone 527 CV



*Visite*

*Las Campanas*  
*Huajuapán de León, Oax.*

Pantone red 032 CV



Dummy de propuesta resultante

Para le  
en cue  
viame  
culare

- La p
- el ho
- Es u

Jos  
Oax

Contan  
al diseñ  
cuta, dc  
panorar  
hacer co  
bién se  
y distint  
finales,

## Propuesta de cartel para la presa Yosocuta

Para la elaboración de esta propuesta se toman en cuenta (además de las ya estudiadas previamente) las siguientes características particulares:

- La presa Yosocuta es un lugar construido por el hombre.
- Es un lugar para diversión familiar.

- Lo más sobresaliente del lugar es que se puede comer pescado.
- Se pueden disfrutar de paseos en lancha.
- Se puede visitar la cortina de la presa.

Tomando en cuenta estos puntos se procede a la elaboración de las primeras ideas, algunas de las cuales se presentan a continuación:

### Bocetos



Boceto 1



Boceto 2



Boceto 3



Boceto 4

Contando con estas primeras ideas se procede al diseño formal del cartel para la presa Yosocuta, donde además de estas, queda habierto el panorama a alguna otra mejora que se le pueda hacer con ayuda de la computadora, donde también se hacen pruebas con diferentes tipografías y distintos colores, hasta llegar a las propuestas finales, de las cuales se tendrá que elegir una

para que sea la que recomiende imprimir para promocionar este lugar. Es importante recalcar que el método de impresión para el que se diseña este cartel es la serigrafía, por lo que en las imágenes se utilizan colores en plasta, sin que esto sea una limitante, más bien esto se plantea para minimizar los costos y éstas propuestas sean factibles de llevarse a cabo.

Después del periodo de bocetaje o primeras ideas, estas se trabajan en conjunto, tratando de unificarlas

todas ellas en un solo resultado, y enriqueciendo con nuevos elementos representativos.

### Propuestas



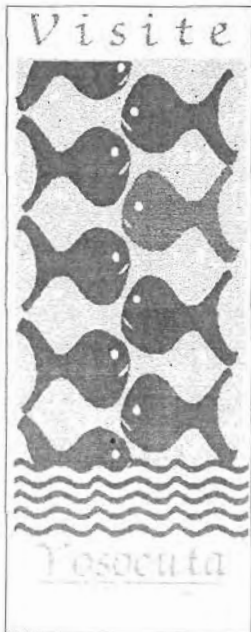
Propuesta 1



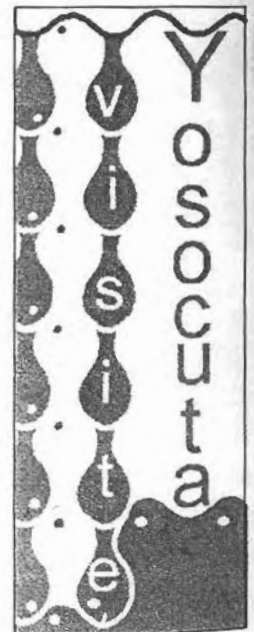
Propuesta 3



Propuesta 2



Propuesta 4



Propuesta 4



## Elección

Se presentan 5 propuestas, de las cuales se debe elegir alguna de ellas como la más recomendable para promocionar la presa Yosocuta. Aunque algunas de ellas no varían mucho en cuanto a la forma, el color también es fundamental para la transmisión de sensaciones. Tomando en cuenta estas observaciones, la propuesta que se elige es la número 3, aunque en todas ellas están justificados todos los elementos, y en dado caso cualquiera puede usarse.

## Justificación de los elementos

Este cartel se compone de dos elementos principales. El primero es el pescadero uno de los principales atractivos que ofrece esta presa; el pescadero se representa de tal forma que se juega con el fondo, para lograr el efecto de fondo forma, efecto que resulta atractivo para el observador. El segundo elemento que se maneja es el agua, elemento fundamental en el desarrollo de las actividades tanto de los habitantes del lugar como de los visitantes.

En este cartel se utiliza la tipografía **Chancery normal** tomada del catálogo de PC. Esta tipografía se utiliza por su trazo libre, reforzando así la sensación de libertad que se respira en este lugar.

## El formato

El formato de este cartel es de 28 x 55 cms. por las razones ya expuestas.

## El soporte

Para su impresión, se recomienda el papel opalina de 115 grs. o el papel grano fino del mismo gramaje, con medidas de 57 x 87 cms, o en su defecto cualquier otro de color claro.

## El color

Los colores que se manejan en este cartel son azules de dos tonos, se utilizan estos colores para reforzar la idea de frescura y de abundancia de agua, al mismo tiempo este color refleja seguridad. En este sentido no se utilizó la propuesta 4 (similar esta) por que en esa se utiliza el color rojo, que aunque resalta más es catalogado como agresivo y de advertencia. Los colores usados son:

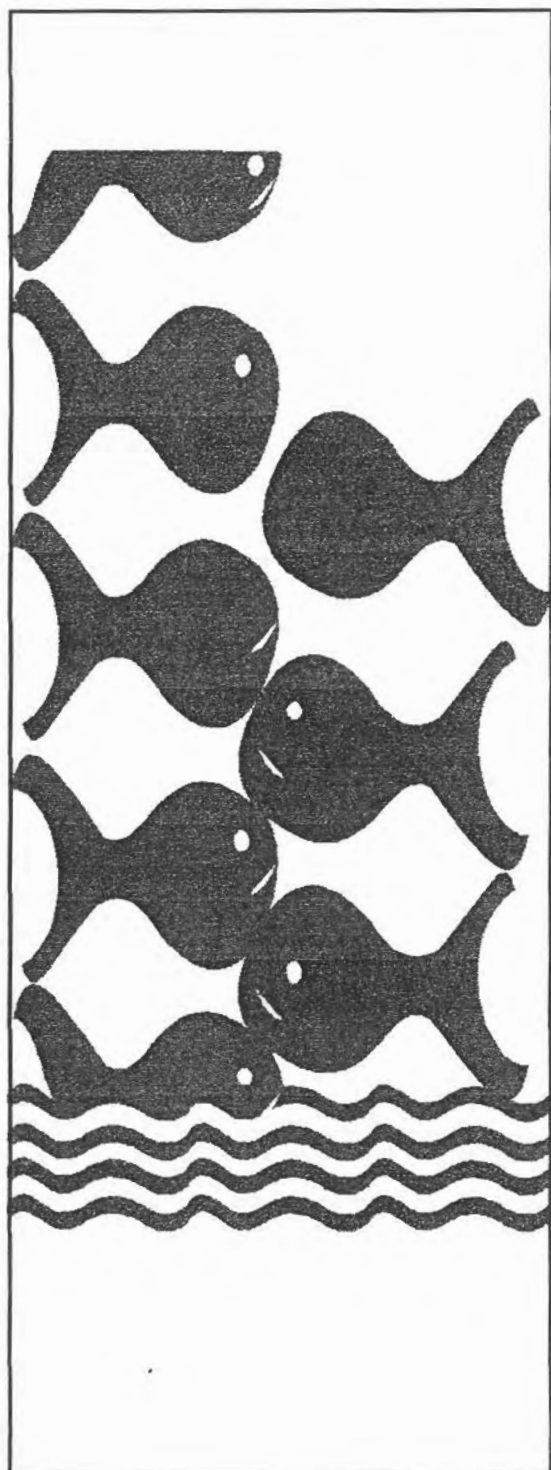
**Pantone 072 CV** del catálogo de PC para la tipografía y un pescadero.

**Pantone Ice blue** del catálogo de PC para el resto de los pescaderos y el agua.

En este caso se utilizan únicamente dos tintas, lo cual minimiza los costos permitiendo que esta propuesta sea viable en ese sentido.

## Impresión

La impresión será por medio de la serigrafía definida anteriormente, y a continuación se presentan los originales.

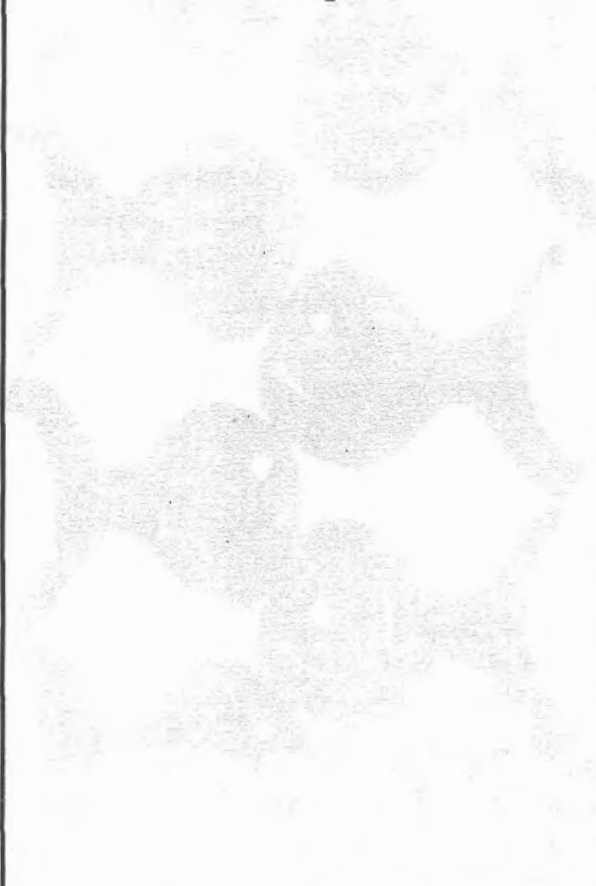


*Pantone 072 CV*



*Pantone Ice blue*

VISITE



**Yosocuta**  
Yosocuta Huajuapán Oax.

*Dummy de  
propuesta final*

## Propuesta de cartel para la Casa de la Pólvara

La Casa de la Pólvara es un sitio Histórico, por lo que el cartel a proponer cae dentro del tipo de carteles culturales, solo que en este caso se buscará combinar con el cartel comercial para llegar a un mayor número de personas. Para lograr propuestas acordes con el sitio turístico de que se trata, es necesario tener en cuenta las asiguientes observaciones:

- La Casa de la Pólvara es un lugar histórico referente al Sitio de Huajuapán, ya que en este lugar guardaron pólvora y municiones los sitiadores durante aquel suceso.
- Lo interesante de este lugar es la construcción

que aún existe en buen estado de conservación.

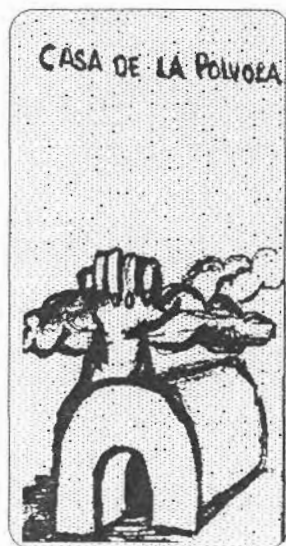
- Este lugar es un testimonio en nuestro tiempo de aquella época.
- Este lugar es un símbolo de la libertad para Huajuapán.

Con estas observaciones en mente se trabajan las primeras ideas de como representar en un cartel lo que que es la Casa de la Pólvara, procurando al mismo tiempo colocar imágenes impactantes relacionadas al tema y así despertar el interés por conocer este lugar. A continuación se presentan bocetos iniciales:

### Bocetos



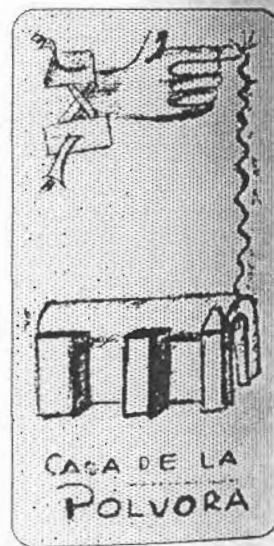
Boceto 1



Boceto 2



Boceto 3



Boceto 4

Tomando como base estos bocetos y teniendo presentes las observaciones anteriores, el siguiente paso es trabajar de manera formal estas ideas, incorporando algunos otros elemen-

tos y afinando los que ya se tienen, además de que se agrega el color en los diseños y se trabajan distintas tipografías.

Como resultado del trabajo hecho sobre las primeras ideas, después de una selección previa

se presentan las propuestas finales resultado de este proceso:

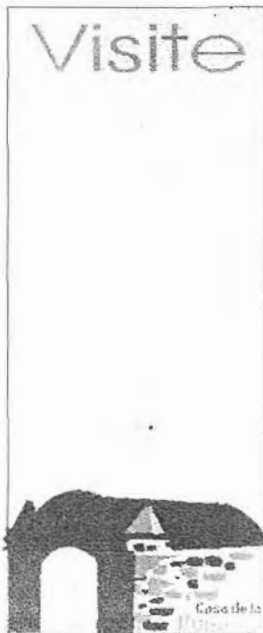
Propuestas



Propuesta 1



Propuesta 2



Propuesta 3



Propuesta 4

### Elección

Se presentaron 4 propuestas, de las cuales se debe de elegir alguna de ellas como la más recomendable para promocionar la Casa de la Pólvora. Para poder hacer una buena elección se analizan las propuestas desde el punto de vista de representatividad, composición e impacto, llegando a la conclusión que la que mejor cumple con estos requerimientos es la número 4, aunque en todas ellas están justificados todos los elementos, y en dado caso cualquiera puede usarse.

### Justificación de los elementos

Este cartel se compone de dos elementos principales. El primero es el mensaje escrito, con el que se pretende dar fuerza y enfatizar el lado histórico de este lugar. Se maneja dos tipos de letra en diferentes tamaños, aumentando el puntaje en las palabras consideradas como claves o que pueden en un momento dado interesar al público. La tipografía que se empleó para el mensaje literario es la *Chelthm/TC BK BT normal* y la *Benguia/BKBT* del catálogo de PC. Se usan estas tipografías porque son patinadas, lo que le da un aire formal y cultural al cartel. El segundo elemento que se usa en una mano, la cual se maneja de tal manera que semeje una mano insurgente o de la época de la colonia, esto es con el fin de ubicar de alguna manera la época en que este lugar fué protagonista de hechos históricos.

### El formato

El formato de este cartel es de 28 x 55 cms. por las razones ya expuestas.

### El soporte

Para su impresión, se recomienda el papel opalina de 115 grs. o el papel grano fino del mismo gramaje, con medidas de 57 x 87cms, o en su defecto cualquier otro de color claro.

### El color

Los colores que se manejan en este cartel son el rojo oxido al 100 y al 20%, se utilizan dos tonalidades para dar mayor énfasis a los elementos empleados. Se utiliza al 20% en la mano, para suavizar este elemento y así sobresalga el texto. El rojo al 100% se emplea para imbolizar la agresión y la lucha que tuvo lugar en aquella época, se emplea en el mensaje escrito y el rectángulo auxiliar.

El color usado es el Pantone 696 CV del catálogo de PC.

En este caso se utilizan únicamente una tinta, lo cual minimiza los costos y permite que esta propuesta sea viable en ese sentido.

### Impresión

La impresión será por medio de la serigrafía. A continuación se presentan los originales que se emplearán para este fin:

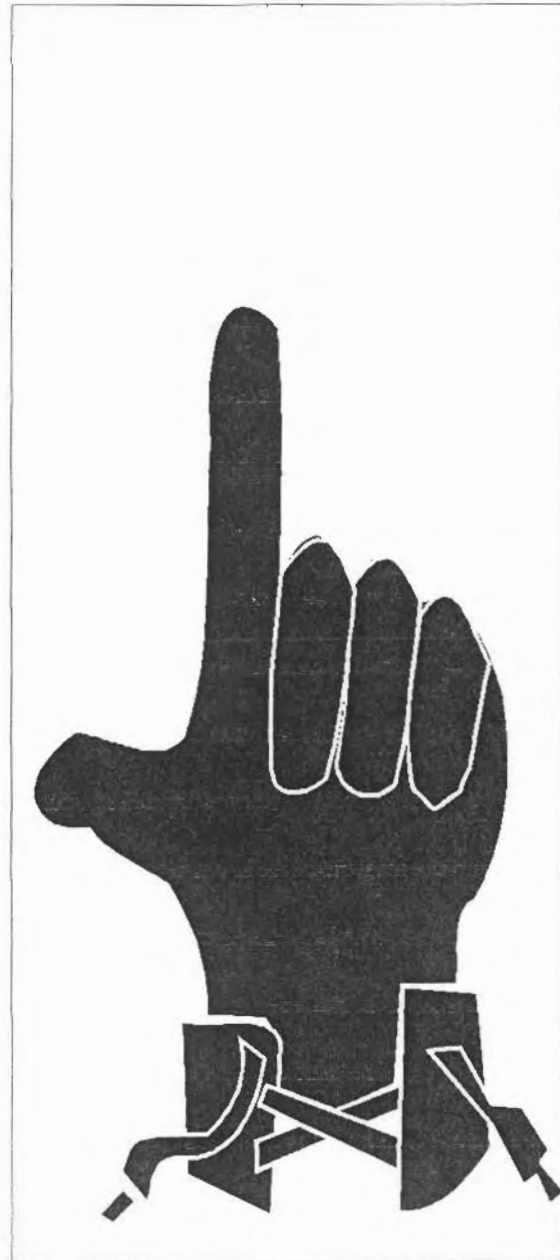
V  
I  
S  
I  
T  
A

Vive el pasado

Visita el lugar donde los Realistas  
almacenaron sus armas  
durante el Sitio de Huajuapán

casa de la  
**POLVORA**

Huajuapán de León, Oax.



Pantone 696 CV al 100%

Pantone 696 CV al 20%

V  
I  
S  
I  
T  
A

Vive el pasado

Visita el lugar donde los Realistas  
almacenaron sus armas  
durante el Sitio de Huajuapán

casa de la  
**POLVORA**

Huajuapán de León, Oax.

*Dummy de  
propuesta final*



### 3.6 Desarrollo de Propuestas

# Módulo o Unidad de Servicios

En este apartado se desarrolla la propuesta de un Módulo de Servicios auxiliares para Cerro de las Minas, esto como parte del acondicionamiento planteado para este lugar. En esta propuesta se estudiarán los espacios que son necesarios en este sitio de acuerdo a sus características, obteniendo como resultado una propuesta óptima de la distribución de dichos espacios.

## Módulo o Unidad de Servicios

### Objetivos particulares

Proponer la distribución de espacios para la construcción de un módulo de servicios en la zona arqueológica Cerro de las Minas, el cual albergue los servicios necesarios para la seguridad y comodidad de los visitantes.

### Conceptos generales

#### Centro Arqueológico o Módulo de Servicios

Unidades de servicio que ofrecen entre otras cosas: museo de sitio, auditorio con proyecciones permanentes de video, servicios de guías, Artesanías, artículos fotográficos, restaurante, teléfono, estacionamiento, servicios de taxis, enfermería, sanitarios entre otros.

### Antecedentes Históricos

La historia de las exploraciones de Cerro de las Minas ya ha sido estudiada en capítulos anteriores, por lo que a continuación se hace mención de los antecedentes históricos de los museos en Huajuapán.

En el Distrito de Huajuapán no había existido ningún Museo hasta antes de 1996, año en que se inauguró el Museo de Sitio "Memorias de Yucundaaye" en San Pedro y San Pablo Tequixtepec. En la Ciudad de Huajuapán a pesar de las gestiones que se vienen realizando a través de los últimos 20 años, no se había tenido ninguna respuesta positiva, y es hasta 1997 cuando se comienzan a ver resultados y acciones para la creación de un Museo Regional, para lo cual se convocó a un concurso a Arquitectos e

Ingenieros de la región para la realización de proyectos del edificio que albergaría dicho museo. En el transcurso de 1997 se estuvo trabajando en este proyecto, y esperamos que en poco tiempo se vea realizada esta obra.

### Ubicación del área de estudio.

Para la construcción de este módulo de servicios, se propone el área de terreno ubicada en el acceso principal al Cerro de las Minas, llegando por la calle 21 de Marzo. En este lugar ya se han hecho excavaciones y se ha determinado que no existen vestigios arqueológicos, por lo cual el H. Ayuntamiento de Huajuapán utilizó maquinaria pesada para el rastreado de una porción de terreno donde se pretende crear un estacionamiento, motivo por el cual se decide ubicar el módulo de servicios precisamente a un costado de ésta área, buscando con esto tener un control de las personas que lleguen al sitio y al mismo tiempo, por ubicarse en la entrada, este módulo sea un atractivo que aliente a las personas a entrar y conocer los vestigios arqueológicos.

### Análisis Urbano Arquitectónico

#### Alcances del Proyecto

Se pretende diseñar un módulo adecuado a la zona, que tenga la capacidad y los servicios suficientes para la atención de las necesidades de las personas que visiten el lugar. No se pretende proyectar grandes espacios porque al analizar lugares similares, se observa que estos no son factibles de construir, además, con la construcción del Museo Regional de Huajuapán

serían mucho menores las posibilidades de realización de un proyecto grande.

### **Integración con el equipamiento Urbano**

En este punto se marcan las pautas a seguir en el diseño y distribución de espacios del edificio a proponer, para lo cual se analiza el entorno urbano del lugar donde se localizará. En este caso, lo que se buscará es integrar el nuevo edificio al entorno físico de la zona arqueológica, de tal manera que éste no compita con los descubrimientos del lugar, tratando al mismo tiempo que tenga personalidad propia.

### **Normativas del proyecto**

Por las características del espacio que se pretende diseñar se deberán tener presentes las normas establecidas en el reglamento de construcción de espacios públicos vigente en el Estado de Oaxaca. Algunas de estas normas son:

**Sanitarios:** "...en los lugares en que asiste el público se contará con servicios separados para hombres y mujeres; el acceso a estos se hará de tal forma que se impida la vista directa de cualquiera de los muebles sanitarios al habrir la puerta"<sup>35</sup>.

Número de urinarios o mingitorios 4 para 71-100 personas, 4 WC para 41-57 personas (igual para hombres y mujeres) y lavabos 1 para 15-105 personas<sup>36</sup>.

**Estacionamiento:** "Todo inmueble que constituya un centro de reunión o forme parte de la infraestructura o equipamiento urbano de los centros de población deberá contar con áreas

de estacionamiento que satisfagan los requerimientos mínimos derivados de su función. La dotación mínima de cajones de estacionamiento según el género del inmueble será:

Sitios históricos: 1 cajón por cada 100 m<sup>2</sup> de terreno<sup>37</sup>.

Para construcciones de módulos de servicios, el INAH no contempla reglas específicas, ya que esta modalidad de espacios es relativamente nueva. Sin embargo, se toman como ejemplo las construcciones similares hechas en zonas arqueológicas, tales como: museos comunitarios y principalmente museos de sitio. En ellos se puede observar que siempre se busca integrar los nuevos espacios a las características del sitio de que se trate, buscando no interferir visual y físicamente con el entorno arqueológico.

### **Criterios para la elección del terreno**

#### **Dimensión**

En este aspecto no encontramos limitante, ya que el área disponible es muy amplia y el edificio a proyectar es pequeño, por lo que existe flexibilidad para el diseño de los espacios requeridos.

#### **Accesibilidad y Ubicación**

El terreno donde se plantea la construcción de este Módulo de Servicios se encuentra en el acceso principal, al sereste de la zona arqueológica; al cual se llega directamente por la calle 21 de marzo o por la calle Heladio Ramírez perpendicular a ésta, por lo que se encuentra al alcance de todas la personas que quieran visitar el lugar.

<sup>35</sup> Art. 103 Reglamento de construcción del Estado de Oaxaca  
<sup>36</sup> Arquitectura y Urbanismo Industrial p.p. 81-84.

<sup>37</sup> Art. 113 Reglamento de construcción del Estado de Oaxaca

### Infraestructura

Por lo mismo que la zona se encuentra dentro del área urbana de la Ciudad de Huajuapán, para conectar los servicios de agua, drenaje, teléfono y energía eléctrica, no existe ningún problema, ya que estos servicios se encuentran a escasos metros del sitio elegido para el módulo de servicios. Cabe mencionar también que por la calle 21 de Marzo y Heladio Ramírez pasa una ruta de transporte urbano, lo cual facilita el acceso al lugar.

### Características físicas del terreno

#### Pendientes

El terreno elegido tiene una pendiente aproximada del 5%, la cual se puede aplanar fácilmente o aprovechar esta pendiente e integrarla al proyecto. En este sentido existe flexibilidad, por lo que en un momento dado se puede enriquecer más el diseño arquitectónico.

#### Tipo y Resistencia del Suelo.

Las características del suelo son también favorables para lograr un buen resultado, ya que en esta parte de la Ciudad tenemos un suelo de tipo granular suelto<sup>38</sup>, el cual no permite hundimiento por lo que se puede cimentar sin mayores problemas una construcción, y más aun de dimensiones pequeñas como la que se pretende proyectar. Sin embargo cabe hacer la aclaración que en un momento dado que se requiera, se deberán de hacer los estudios de mecánica de suelos correspondientes.

### Características ambientales

#### Dirección de los vientos

La dirección de los vientos dominantes es de

oriente a poniente, con una velocidad promedio de 50 a 60 km/h<sup>39</sup>.

### Vegetación

En el lugar tenemos poca vegetación, la cual consiste principalmente en árboles de mezquite, cazuates y algunos cactus, en el sitio exacto donde se plantea el edificio, no se afecta ningún árbol, por lo cual no se daña la ecología del lugar.

### Entorno Urbano

#### Tipología existente

A raíz del sismo ocurrido en 1980 el cual afectó el 80% de las construcciones en la Ciudad de Huajuapán de León, se perdieron las características de la arquitectura tradicional, ya que en las nuevas construcciones hay alteraciones tipológicas respecto a las anteriores, las cuales eran de tipo colonial, con muros de adobe y techos de teja a dos aguas. Actualmente se siguen formas de construcción muy variadas en la Ciudad, y sólo en los fraccionamientos nuevos se puede observar cierta uniformidad, pero con una tendencia diferente.

En cuanto a la zona arqueológica, esta presenta construcciones precolombinas con varios elementos arquitectónicos característicos como: uso de talud-tablero, la técnica constructiva de boque-laja, cuartos rectangulares dispuestos alrededor de un patio, terrazas, pisos de estuco, uso de columnas y tumbas rectangulares.

Las construcciones que sobresalen son: la plataforma o montículo 2, el patio de la tumba 5, escalinatas de acceso al área C, la estructura

<sup>38</sup> Plan de Desarrollo Municipal 1989

<sup>39</sup> Plan de Desarrollo Municipal 1989

IA, muros de contención en las laderas del cerro y el juego de pelota.

### Estas dominantes y elementos del paisaje

Desde el sitio elegido se tiene un importante proceso visual. Por la parte Norte se puede observar el Cerro de Yucunitza, una de las principales elevaciones que flanquean el valle de Huajuapán; al Este se puede observar el Cerro de la Soledad, el Cerro del Sombrerito y la zona arqueológica de Santa Teresa, lo mismo que parte

y el Cerro de la Culebra de San Marcos Arteaga. La única parte que no ofrece una vista espectacular al noroeste, pero en este punto se puede observar la ladera sur de Cerro de las Minas y el montículo 1, así como algunos muros de contención y la estructura H1A.

### Determinación del tipo de espacios a diseñar

Se pretenden diseñar espacios cómodos y agradables, generando un conjunto de dimensiones pequeñas, que albergue los servicios básicos para las personas que visiten Cerro de las Minas. Entre estos servicios se encuentran: Sala introductoria o de exposición, estacionamiento, venta de boletos, información, sanitarios, teléfono, enfermería, refresquería, mirador, cuarto de mantenimiento y áreas verdes. Todas estas necesidades son las que se deben cubrir, por lo que se deben tener presentes a la hora de proyectar.

### Programa de necesidades

A continuación se mencionan las actividades que se requieren realizar:

*Llegar al lugar*

*Estacionarse*

*Caminar*

*Comprar boletos*

*Obtener información*

*Comprar productos*

*Satisfacer Necesidades fisiológicas*

*Descansar*

*Primeros auxilios*

*Descargar mercancía*

*Almacenar mercancía*

*Limpiar*

*Observar el paisaje*



Escaleras de acceso al patio de la tumba 5.

el valle de Huajuapán; Al Sur y al suroeste se observa el resto de la Ciudad, destacando en el valle el Cerro de la Estancia (lugar donde se presume hubo otro asentamiento prehispánico)

## Programa Arquitectónico

Para satisfacer las necesidades mencionadas anteriormente se requieren los siguientes espacios:

### Accesos

Área destinada para la entrada y salida de vehículos y personas.

### Estacionamiento

Espacio utilizado para que el público usuario mantenga sus vehículos fuera de la vía pública.

### Andadores y pasillos

Espacios utilizados para la circulación de personas al trasladarse de un lugar a otro.

### Taquilla

Espacio para vender los boletos de entrada al lugar.

### Exposición

Espacio para brindar al público la información necesaria de los descubrimientos hechos en la zona arqueológica.

### Venta de Artículos

Espacio para ofrecer al público la posibilidad de adquirir los productos característicos y necesarios en este tipo de visitas como son: rollos fotográficos, postales, folletos, artesanías, entre otros.

### Sanitarios

Espacio destinado para facilitar al público la eliminación de excretas y el aseo personal.

### Refresquería

Espacio destinado para abastecer de líquidos al usuario antes o después del recorrido.

### Área de descanso

Espacio para que el usuario pueda descansar antes o después del recorrido.

### Enfermería

Espacio para brindar los primeros auxilios a las personas que por alguna circunstancia así lo requieran.

### Área de descarga

Espacio para descargar mercancías e implementos de mantenimiento.

### Bodega

Espacio para almacenar las artesanías y productos de venta que no estén expuestos en el momento, lo mismo que para cualquier otro tipo de materiales de uso futuro.

### Cuarto de mantenimiento

Local utilizado para guardar el equipo y material de aseo del edificio.

### Mirador

Espacio para observar el entorno.

## Análisis de Áreas mínimas

### Acceso

La anchura del acceso principal será de 7 m. mínimo debido a que también por este lugar saldrán los vehículos, y se considera una anchura máxima de 2.6 m. para cada uno<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> Manual del Ingeniero Civil vol. II p.p. 16-6.

### Área de cajones de estacionamiento

Debido a la diversidad de visitantes que se estima lleguen a este lugar, se espera también que lleguen en distintos medios de transporte, por lo que habrá que pensar una solución para el estacionamiento en la que se incluyan todos los posibles tipos de vehículos. Para determinar el área necesaria para cada cajón es indispensable clasificar a los vehículos en grupos de acuerdo a su tamaño.

#### Vehículos tipo A

Dentro de este grupo tenemos desde vehículos compactos hasta camionetas de tres cuartos.

Los cajones para que un vehículo de esta categoría se estacione sin problemas deben tener como medidas mínimas  $6 \times 2.40 \text{ m}^{39}$ .

#### Vehículos tipo B

En este grupo se incluyen a los microbuses y camionetas de tres toneladas.

Los cajones para este tipo de vehículos deben medir como mínimo  $10 \times 4 \text{ m}^{40}$ .

#### Vehículos Tipo C

En esta categoría se incluyen a los autobuses.

Para este tipo de vehículos las medidas mínimas de los cajones deberán ser de  $13 \times 5 \text{ m}^{41}$ .

### Circulaciones

El área destinada para las circulaciones se divide en dos aspectos:

#### Circulación de vehículos

El área para la circulación de vehículos se deter-

mina utilizando los datos obtenidos en el apartado anterior (*Tipos de vehículos esperados*), con el fin de que a los usuarios les resulte cómodo maniobrar y evitar accidentes por falta de espacio.

#### Circulación peatonal

Para brindar seguridad a los usuarios se destinarán amplias áreas para la circulación peatonal, esto se plantea también pensando en los usuarios que lleguen al lugar en transporte público.

### Áreas verdes

Las áreas verdes son necesarias e importantes en este tipo de espacios, ya que con ellas se le puede dar al lugar un enfoque recreativo, de tranquilidad, de alegría o estético, que invite a las personas a regresar al lugar y pasar un rato agradable. Por tal motivo, se pretende que en el lugar existan tantas áreas verdes como sea posible, buscando siempre guardar un equilibrio entre éstas y las áreas construídas.

### Áreas de descanso

Por el tipo recorridos que se ofrecen en esta clase de lugares, se propone también que exista un área destinada al descanso, ya que en ocasiones las personas llegan en grupos, de los cuales no todos realizan los recorridos con los mismos tiempos, y muchos terminan antes que los demás teniendo que esperar en alguna parte al resto del grupo, siendo generalmente en el estacionamiento. Las áreas destinadas para descanso se colocarán en lugares estratégicos del estacionamiento, para tener acceso a ellas.

### Taquilla

El mobiliario para este espacio es básicamente: Escritorio

lean Basant "Manual de criterios de Diseño Urbano"  
 Frederick S. Merritt "Manual del Ingeniero Civil" vol. II, Mc Graw Hill,  
 Segunda Edición  
 dem

Silla fija  
Estante  
Circulación de personas

### **Exposición**

Se pretende dar sólo una breve introducción, requiriendo para ello el siguiente mobiliario:

Vitrinas para exponer urnas y piezas en tres dimensiones y sus respectivas cédulas de información.

Espacios para colocar fotografías alusivas a los descubrimientos.

Espacio para circulación de personas.

### **Venta de artículos**

El mobiliario para este espacio es básicamente para exponer los artículos de venta y es:

Estantes  
Vitrina

### **Sanitarios**

Excusado  
Mingitorios  
Cestos para papel  
Bote de campana  
Lavabos  
Circulación de personas

### **Refresquería**

El mobiliario y para este espacio es:

Refrigerador  
Mesa con fregadero  
Espacio para almacenar el refresco  
Espacio para atención  
Movimiento de personas  
Mesas  
Sillas abatibles

### **Enfermería**

Los muebles necesarios para este espacio son:

Escritorio  
Silla fija  
Silla cama  
Repisa abatible  
Cesto para papeles  
Repisa

### **Descarga**

Espacio para descargar una camioneta.

### **Bodega**

El mobiliario para este espacio es:

Estantes

### **Mantenimiento**

Para este espacio se necesitan:

Estantes



## Matriz de relación

	Exposición	Artículos	Bodega	Sanitarios	Manten.	Enfermería	Taquilla	Mirador	Refrescos	Ciculación	Estac
Exposición	1	2	3	2	3	3	1	2	2	1	1
Artículos	2	1	1	2	3	2	2	2	2	1	1
Bodega	2	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2
Sanitarios	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2
Manten.	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	2
Enfermería	3	2	2	2	2	1	2	2	3	1	1
Taquilla	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
Mirador	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2
Refrescos	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2
Ciculación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estacionam.	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1

## Relación entre espacios

1. Importante      2. Regular      3. Ninguna

## Diagrama de Funcionamiento



## Consideraciones de Diseño

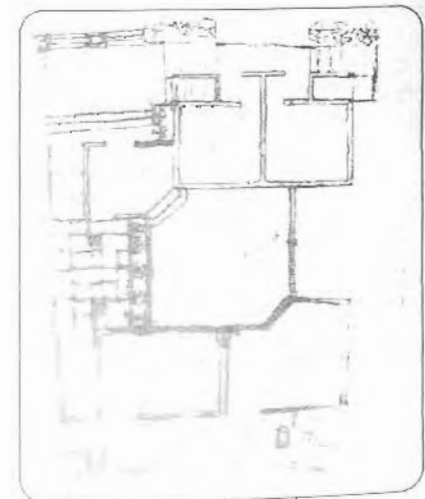
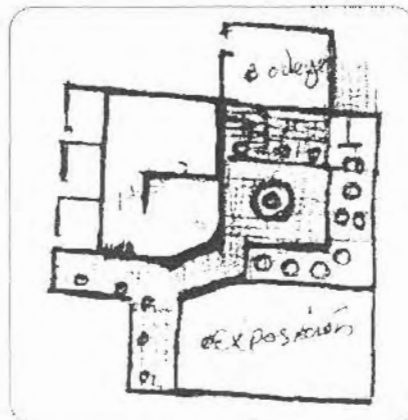
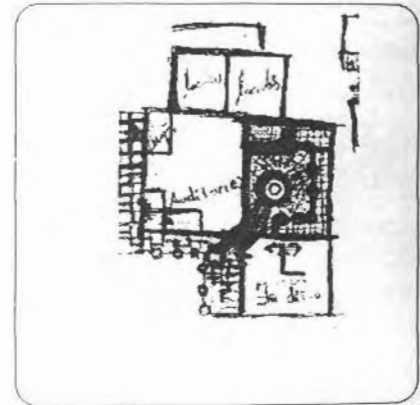
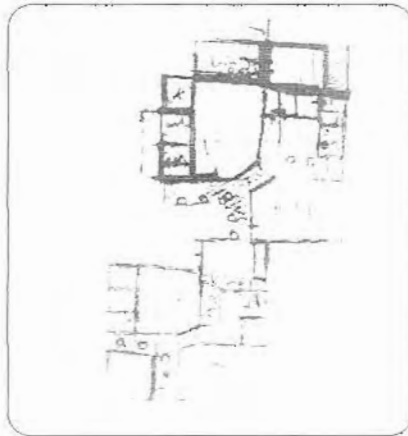
Considerando que la zona arqueológica Cerro de las Minas representa a Huajuapán y a la Mixteca, es difícil decidir en que basar el diseño del Módulo de Servicios para este lugar, ya que existe una gran diversidad de manifestaciones culturales propias de la región de las cuales se puede tomar su esencia. Después de analizar la zona con respecto a los vestigios arqueológicos, la ideología de sus antiguos habitantes, su religión y sus características físicas, considero que uno de

los aspectos en los que se puede basar el diseño de este conjunto son los vestigios arquitectónicos que se encuentran en el lugar.

## Proyección de espacios

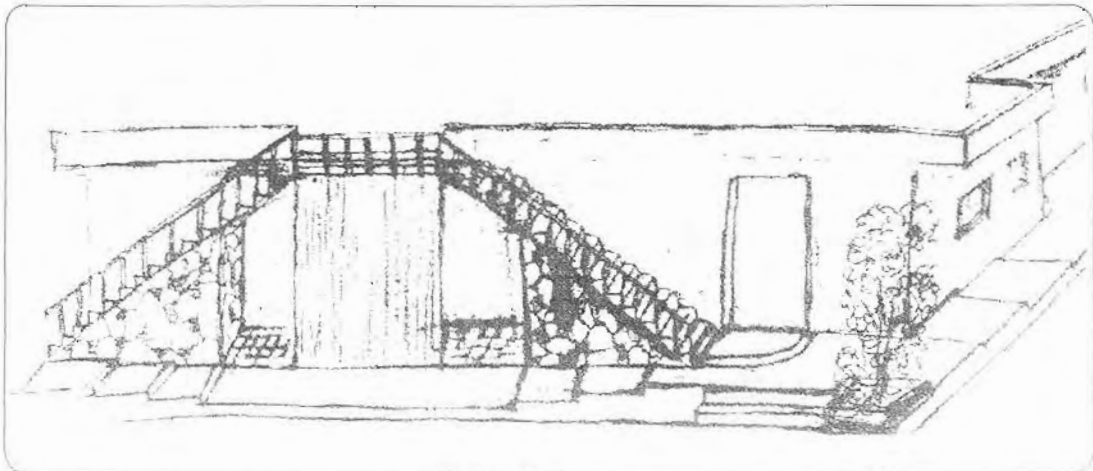
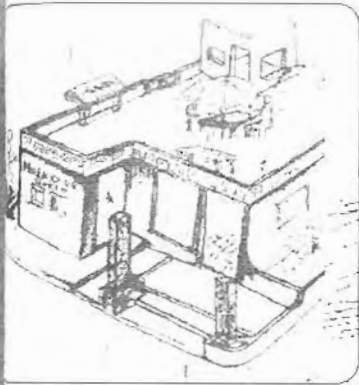
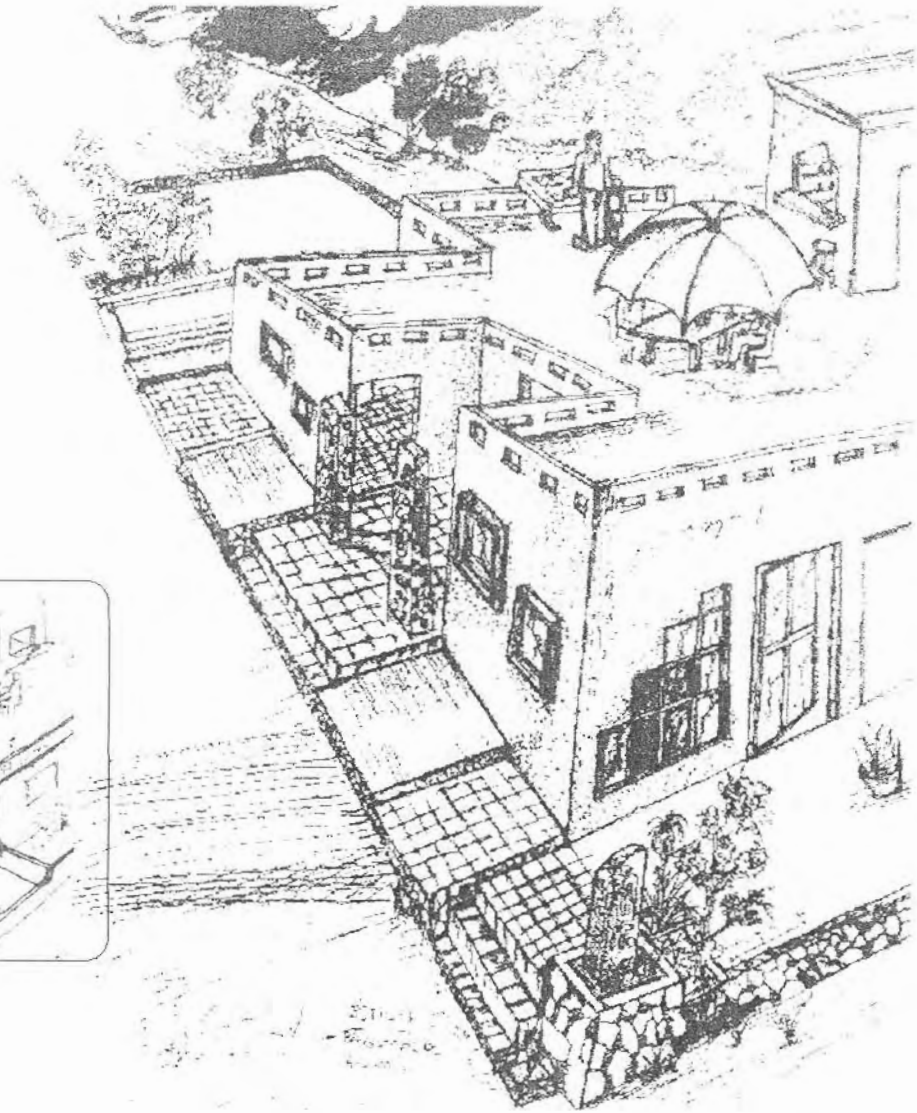
Con toda la información recabada anteriormente se procede a la distribución de los espacios requeridos en esquemas o bocetos, de donde se obtiene la propuesta final de la distribución de espacios para el Módulo de Servicios en el Cerro de las Minas. Algunos de los bocetos realizados se muestran a continuación:

## Bocetos

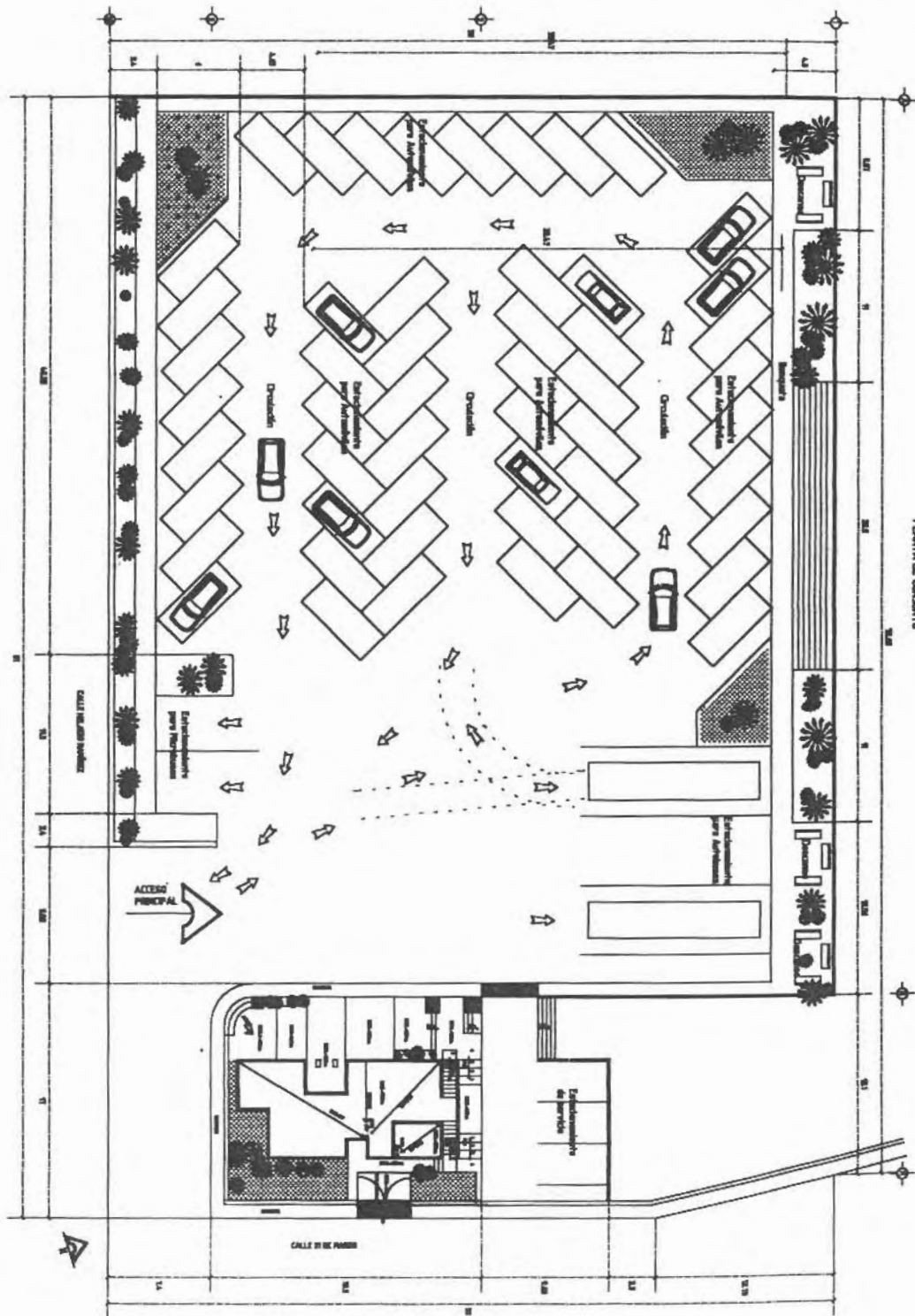


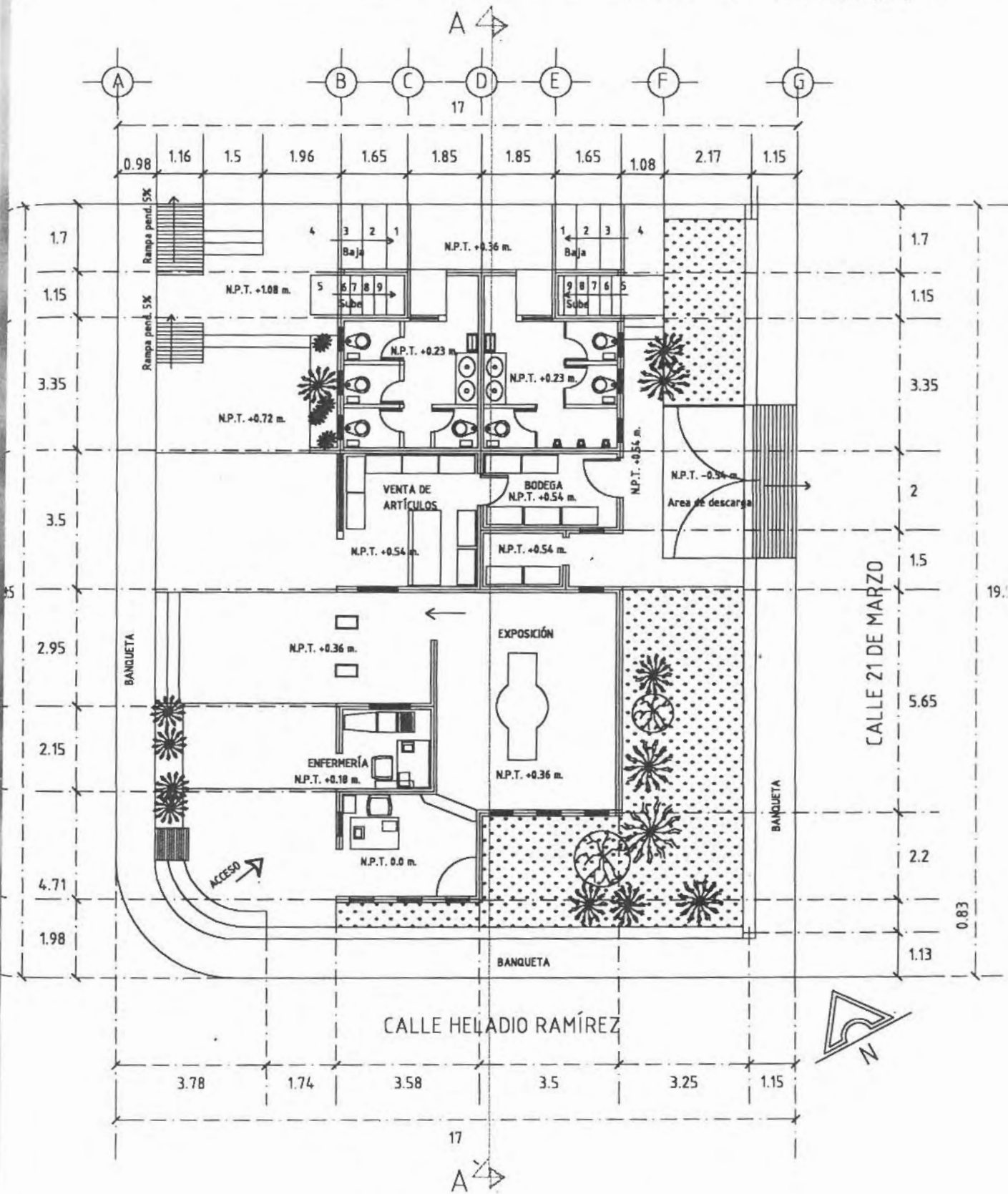
Bocetos de distribución de espacios

Bocetos de fachadas

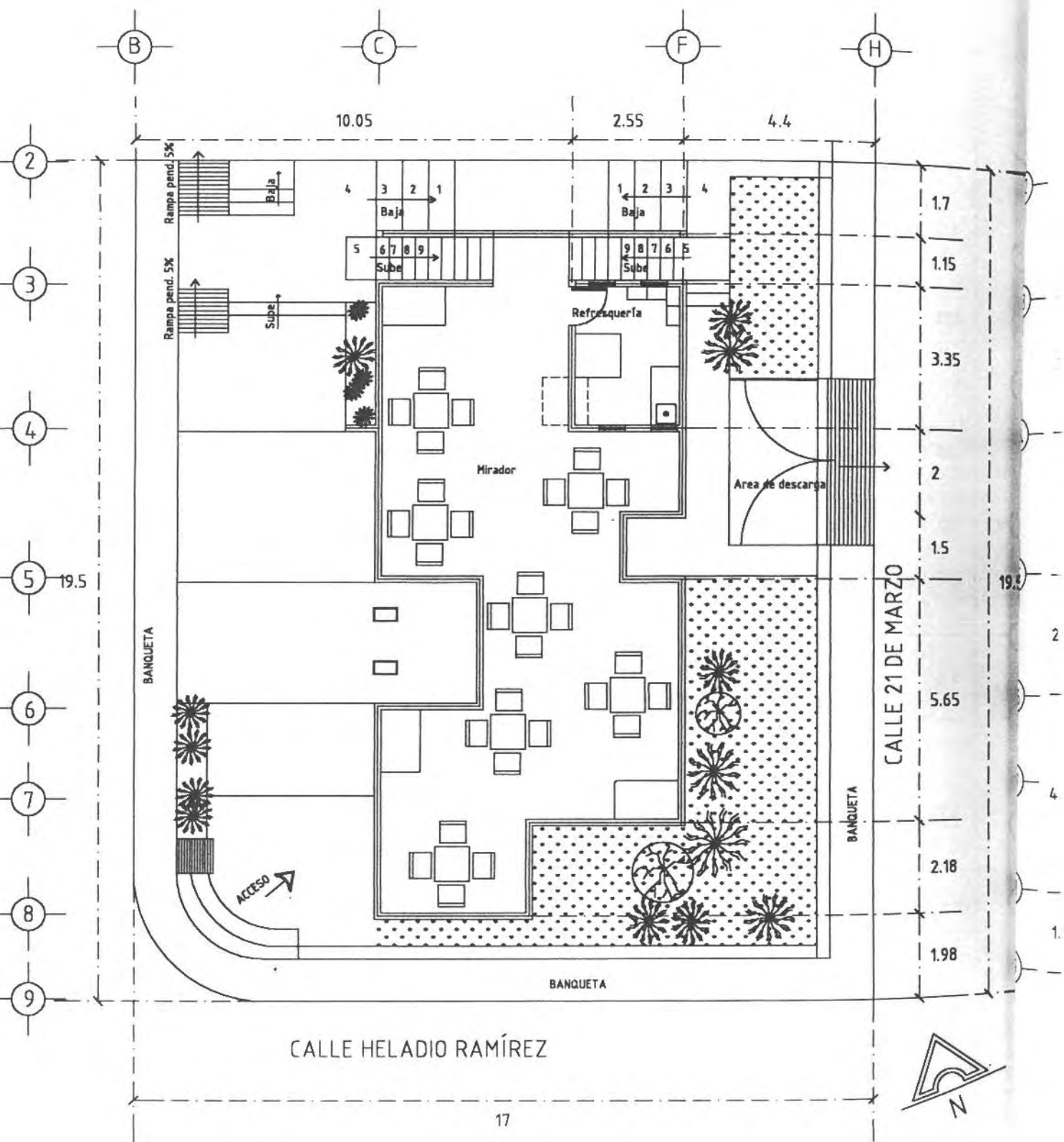


Espacios Finales

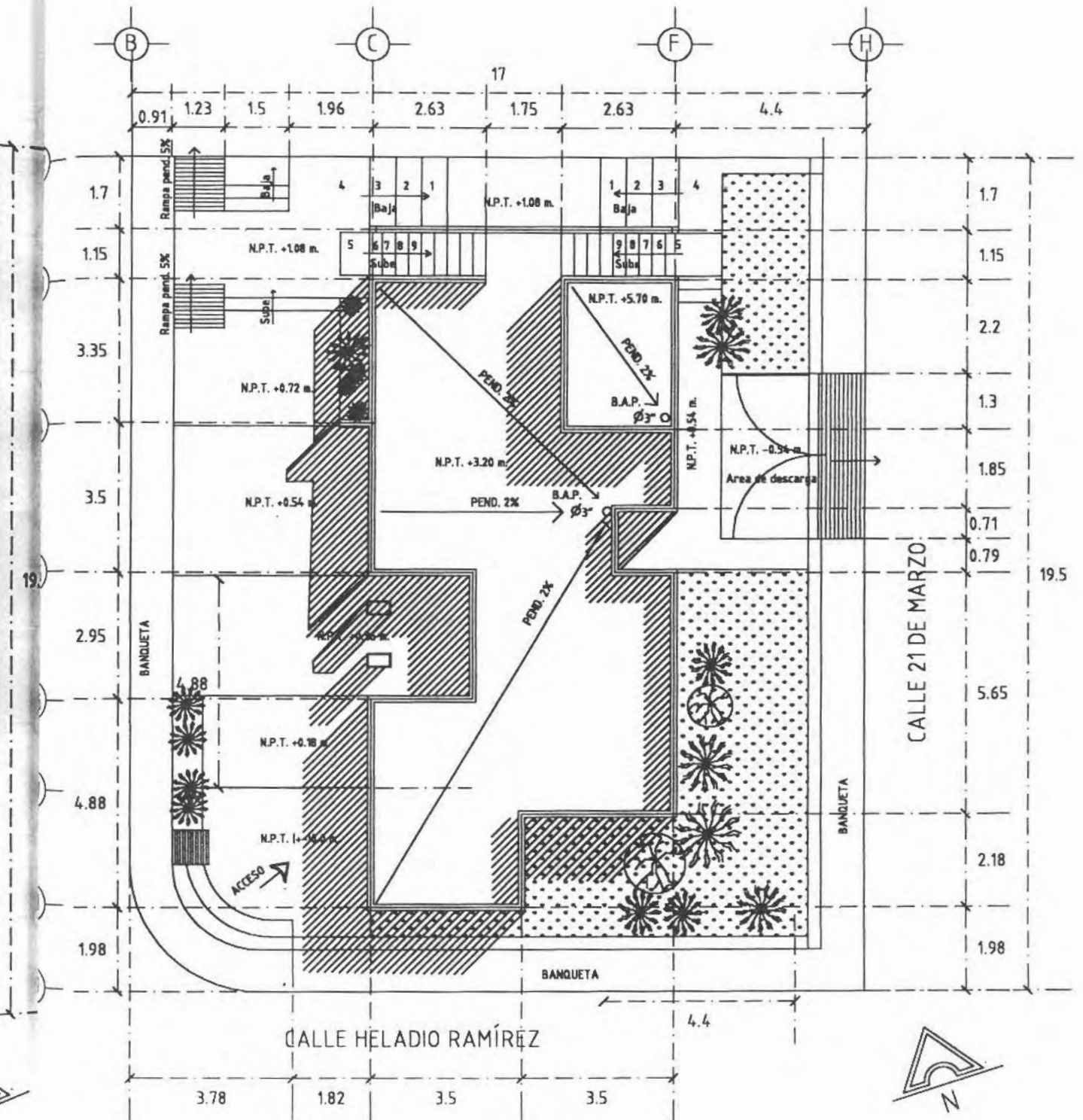




PLANTA ARQUITECTONICA

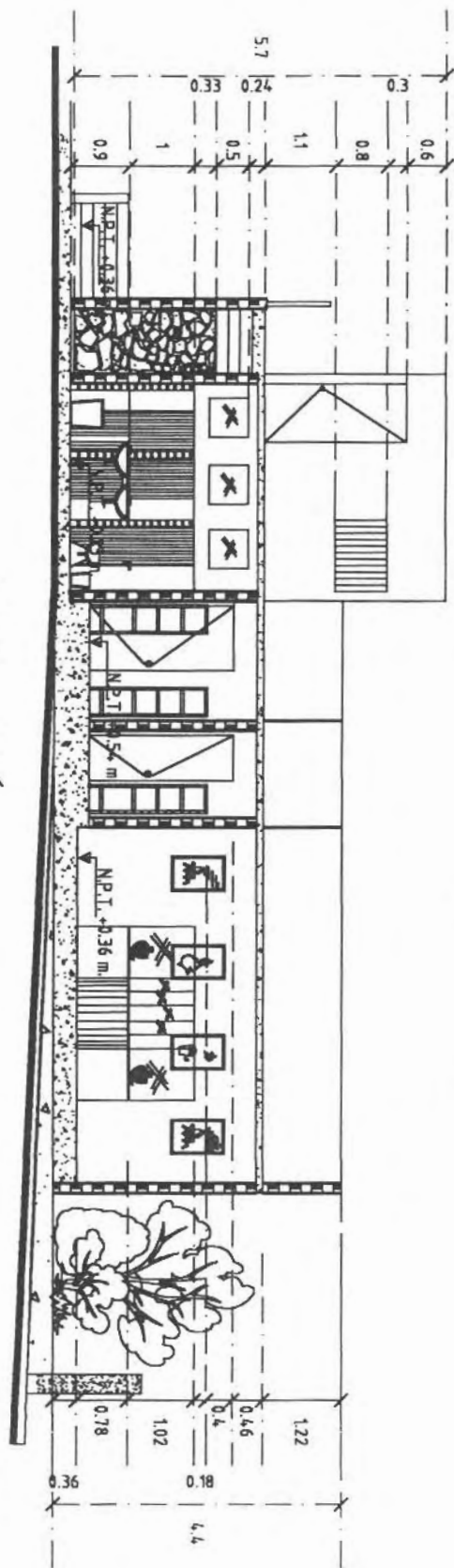


PRIMER NIVEL



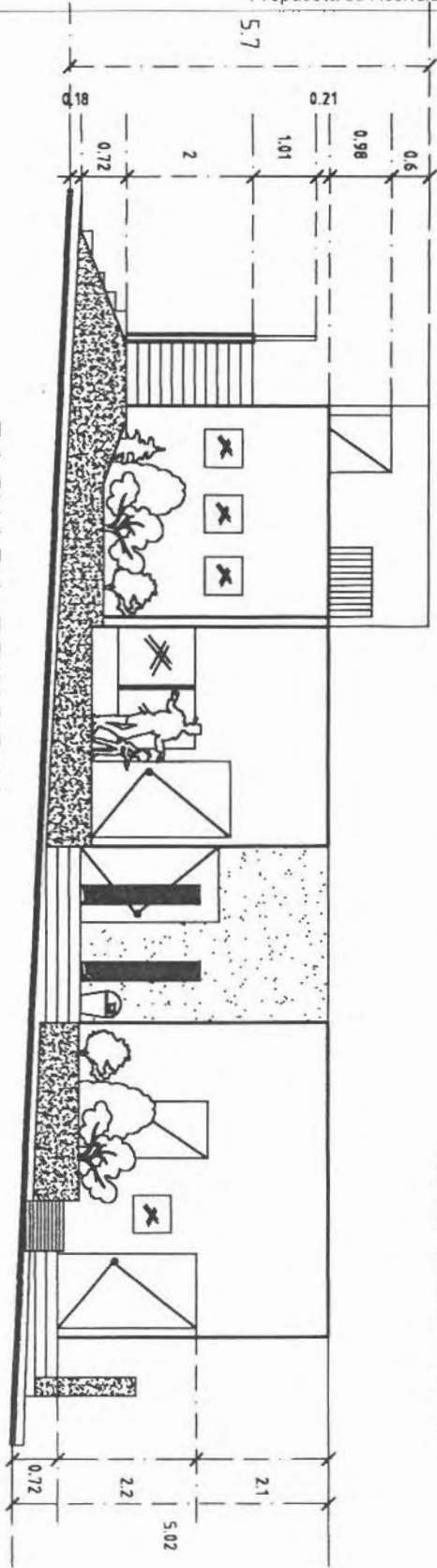
PLANTA DE AZOTEAS

CORTE AA

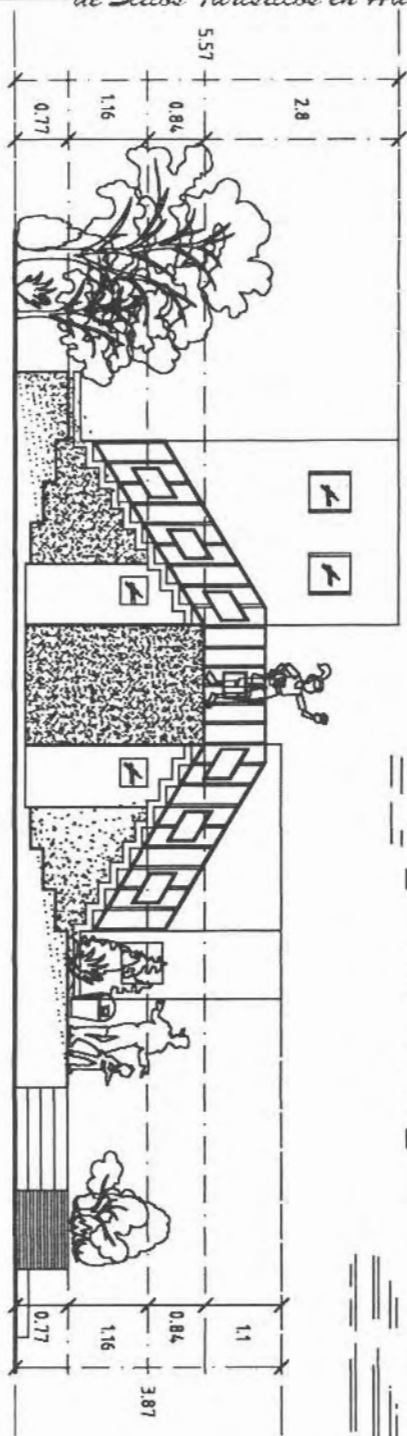




FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



3.7

G  
d

Como p  
fujuer  
uristico  
os per

### 3.7 Desarrollo de Propuestas

# Guía Turística del Distrito de Huajuapán

Como propuesta final, en este apartado se presenta el diseño de una Guía Turística para el Distrito de Huajuapán, con lo cual se pretenden difundir todos los atractivos con que cuenta el Distrito. Esta guía turística será diseñada en respuesta a la necesidad de contar con información suficiente para ofrecerla a las personas interesadas en conocer Huajuapán.

## Guía Turística del Distrito de Huajuapán

### Introducción

El Distrito de Huajuapán cuenta con una cantidad considerable de atractivos turísticos, muchos de los cuales no se conocen ni se visitan por la falta de difusión e información que de ellos existe. En el presente apartado se desarrolla una propuesta de Guía Turística del Distrito, con el fin de poner a disposición del público en general la información necesaria para que quien esté interesado en conocer y viajar por el Distrito pueda decidir que lugares visitar, sabiendo de antemano que ofrece cada lugar.

### Análisis de guías turísticas

En este apartado se estudian distintas formas de guías turísticas, con el fin de tener una amplia perspectiva en cuanto a formato, formación e información que en ellas se manejan, buscando con esto que la propuesta resultante esté justificada y quede dentro de los estándares si es que los hay. A continuación se presentan datos que se obtuvieron de este análisis:

#### Formato

Los formatos utilizados en este tipo de documentos son muy variados, entre ellos encontramos: formato tamaño carta, de media carta, de un cuarto de carta, carta doblado en tres estilo tríptico, tipo desplegado, entre otros. Al estudiar distintas Guías Turísticas se observó que el formato para estas es libre, y lo que interesa principalmente es el ahorro de papel, es decir, buscar un formato de tal manera que de acuerdo al tamaño de los pliegos se desperdicie

la menor cantidad posible de papel, por lo que este criterio es el que se rescata de esta parte del análisis.

#### Organización de la información

La organización de las guías turísticas se basa principalmente en clasificar los atractivos que se presentan de acuerdo a su naturaleza, esto se hace principalmente para facilitar al usuario la identificación de los lugares acordes con la actividad deseé realizar. Otra forma de organizar la información de una guía es por medio de rutas, esto con el fin de que el visitante aproveche su viaje para conocer los diferentes atractivos que se encuentren a través de un recorrido previamente estudiado.

#### Diagramación

Pocos son los trabajos en los que se puede observar una diagramación bien definida, generalmente se distribuyen los elementos de acuerdo a la cantidad de datos e imágenes con que se cuenta en cada caso, sin embargo, siempre se debe buscar que las páginas tengan una buena composición, para que al lector no le sea cansada la lectura.

#### Tipografía

En las guías que se analizaron se pudo observar que las tipografías que se manejan son de trazos rectos y sin patín, aunque hubo algunas excepciones en que se utilizó tipografías patinadas. El puntaje utilizado en los documentos analizados varía entre 8 y 12 puntos. Se observó que lo que se busca con el uso de una tipografía u otra es facilitar la lectura.

### Colores

El uso del color en las guías turísticas es fundamental, esto quedó confirmado al ver como en todos los documentos analizados se hace un derroche de color, principalmente en las fotografías ilustrativas de los lugares que se presentan, con la finalidad de mostrar al público los principales atractivos de lugar de que se está hablando de la forma más agradable posible. En los otros elementos como subtítulos, planos y mapas, también se utiliza el color generosamente, utilizando en su mayoría colores brillantes.

### Tipos de papel

Por el tipo de información que se maneja y la calidad con que se requiere se presente esta para lograr un buen impacto en el público, se puede observar que en la mayoría de los documentos analizados que se utiliza papel couche de diferente gramaje y en su modalidad de brillante y mate, ya que con el se puede lograr un mejor acabado. También se encontraron impresiones sobre papel bond, generalmente en gramajes altos.

### Métodos de reproducción

Se observa que el offset predomina como método de impresión, debido a que este es el que mejor calidad proporciona a la impresión de fotografías. En este sistema de impresión se manejan dos variantes, la separación de color y la selección de color, de las cuales, se elige alguna según sean las características del documento a imprimir.

## PROPUESTA DE GUIA TURÍSTICA

Para poder hacer una propuesta de Guía Turística para cualquier lugar, primero se debe

contar con la información que se va a presentar en el documento, y así de acuerdo a esta información se diseñe la forma en como se presentará.

A continuación se presenta parte de la información que contendrá la Guía Turística para el Distrito de Huajuapán.

## Lugares Posibles de Visitar

### Atractivos Culturales

#### *Cerro de las Minas*

Este lugar se encuentra dentro del área urbana de la Ciudad de Huajuapán de León. Este fue un centro cívico religioso, el cual estuvo habitado desde aproximadamente 350 años a.C. hasta 800 años d. C. Este sitio es el que más ha sido explorado en la Mixteca baja, arrojando datos importantes sobre los antiguos habitantes del sitio. Aquí podemos encontrar ya exploradas y restauradas estructuras piramidales, tumbas, plazas, escalinatas, cimientos, pisos, muros, etc.

#### *Santa Teresa*

Se encuentra en la Ciudad de Huajuapán de León en la colonia del mismo nombre, este lugar no ha sido explorado, sólo se puede observar una tumba, por medio de la cual se pudo deducir que este asentamiento fue anterior a Cerro de las Minas.

#### *Tequixtepec*

Se encuentra a 45 minutos de la Ciudad de Huajuapán. En el pueblo de Tequixtepec encontramos un museo comunitario que presenta una gran colección de piedras grabadas con escritura catalogada como Ñiñe. La mayoría de estas piedras provienen de

Cerro del Tequesquite, donde se encuentran estructuras prehispánicas aún sin explorar.

#### *Artesanías*

En el Distrito de Huajuapán se trabajan las artesanías de palma y barro.

De palma tenemos que se elaboran sombreros, bolsas, carpetas, petates, huaraches, etcétera; estos productos se trabajan principalmente en lugares como: Santiago Cacaloxtepec y Tezoatlán de Segura y Luna. Para adquirir estas artesanías, en la Ciudad de Huajuapán existen tiendas especializadas de sombreros y demás productos de palma.

El barro se trabaja en Tejaltilán, San Gerónimo Silacayoapilla, San José Ayuquililla y Santiago Tamazola, elaborando principalmente: tejas, ladrillos, comales, ollas, jarros, floreros y maceatas. Si usted desea comprar algún objeto de barro, en el mercado Porfirio Díaz se encuentran puestos de estos artículos, al igual que en la calle 5 de mayo, lugar donde se reúnen los artesanos para vender sus productos.

#### *Monumentos*

Existen cinco, y se encuentran en la Ciudad de Huajuapán de León. Estos son: Monumento al General Antonio de León en el parque central, Al Coronel Valerio Trujano en el mismo lugar, Monumento al Indio de Nuyoo en la calle del mismo nombre cerca de la iglesia del Calvario, Monumento al Gral. Lázaro Cárdenas del Río en la colonia Fidepal y en monumento al Lic. Benito Juárez, en la colonia Alta Vista de Juárez.

#### *Sitios Históricos*

En la ciudad de Huajuapán de León se encuentra la Casa de la Pólvora, lugar que se utilizó como

almacén de armas y pólvora por los Realistas durante el sitio de Huajuapán, esta construcción aunque es pequeña, se conserva en buen estado, y en ella se pueden apreciar las características especiales con las que se construyó, para la función que desempeñó.

#### *Iglesias*

En el Distrito de Huajuapán existe una gran variedad de Iglesias, y sólo en la ciudad de Huajuapán, existe una iglesia por cada colonia. Entre las que más destacan por su arquitectura son:

La Catedral, con su fachada de cantera roja. A través del tiempo ha sufrido algunos cambios, pero se ha mantenido como uno de los edificios más interesantes en el Distrito.

La Iglesia de Guadalupe, una de las más importantes de la Ciudad de Huajuapán, y aunque su arquitectura no es monumental, resulta obligado visitarla.

La iglesia del Calvario, es otra que no hay que dejara de visitar, ya que aunque es pequeña, presenta detalles interesantes.

La iglesia de Santiago Huajolotitlán, con su fachada en cantera, es otra muestra de la arquitectura regional.

En general, todos los poblados del Distrito cuentan con su iglesia, cada una de ellas con características y detalles que las hacen diferentes.

#### *Cultura indígena*

El Distrito de Huajuapán cuenta con poblaciones que aún conservan rasgos culturales indígenas, principalmente al Sur, comenzando por Cacaloxtepec, Tezoatlán, Yucuquimi, Yutandú, Yodohíno, Guadalupe de Cisneros, entre otros.

*Eventos fijos por año*

En el Distrito se celebran distintas festividades anualmente, entre las que destacan:

La Expo feria de Huajuapán, que presenta eventos culturales, deportivos y religiosos de calidad, generalmente inicia el 12 de julio, siendo el día principal de esta celebración el 23 del mismo mes.

Fiesta de San José, el 19 de marzo, con su novenario previo y sus tradicionales matlachines, es una de las festividades más alegres de la Ciudad de Huajuapán, con venta de artesanías, comida regional, y juegos mecánicos, sin faltar el jaripeo.

El 25 de julio se realiza la celebración en honor a Santiago Apóstol en Santiago Huajolotitlán, donde se puede disfrutar el ambiente festivo característico de la Región. En el resto de las poblaciones del Distrito se tienen celebraciones particulares, destacando: la Feria de San Marcos Arteaga, Tonalá, Mariscala, Miltepec, Cuyotepeji y Cosoltepec.

**Atractivos Naturales***El Boquerón*

Este es un cañón espectacular, creado por la erosión de las aguas del Río Mixteco al pasar en medio de dos elevaciones rocosas. En este lugar se pueden realizar distintas actividades, desde la práctica del descenso a rapel, el alpinismo, campismo, nadar en las aguas del río, practicar la pesca, y sobre todo disfrutar de la tranquilidad y aire puro que ofrece el campo.

*Laguna de Cuauhtepic*

Lugar ideal para la convivencia familiar, en donde se puede disfrutar del paisaje que ofrece la laguna rodeada de un paisaje semidesértico, pero con gran

variedad de flora y fauna. En este lugar se puede pescar, nadar con las debidas precauciones y disfrutar de delicioso pescado fresco obtenido de la laguna. Este lugar es poco conocido, por lo que aún se conserva muy limpio y tranquilo.

*Las Campanas*

Ideal para comidas familiares de tipo campesino, en este lugar se puede convivir tanto con la familia como con la naturaleza. Cuenta con andadores para tener acceso a su principal atractivo: las "campanas", las cuales son estalactitas formadas por escurrimiento de agua, que al ser golpeadas con objetos metálicos emiten sonidos similares a los de una campana. En este lugar también existe un pequeño arrollo, el cual forma represas donde se puede nadar.

**Lugares Familiares***Presa Yosocuta*

En la presa Yosocuta se pueden realizar actividades como: paseos en lancha, pesca deportiva, visita a la isla del amor, visita a la cortina de la presa, y principalmente, se acude a este lugar con toda la familia cuando se desea comer pescado fresco. Este lugar cuenta con servicio de bungalows por si se quiere quedar a pasar unos días agradables en él.

*Márgenes del Río Mixteco*

El Río Mixteco pasa por gran parte del Distrito de Huajuapán, por lo que a través de su recorrido forma una gran cantidad de paisajes agradables, donde se pueden organizar comidas familiares al aire libre. Los lugares más conocidos y frecuentados para este tipo de convivencias son: Miltepec, Camotlán, El Espinal, Huajolotitlán, Puente el Mixteco y junta de los ríos.

### *Balnearios y centros deportivos*

Si quiere disfrutar con la familia de un día de relajamiento y diversión, en Huajuapán existen las siguientes opciones:

El Club Deportivo Huajuapán, el Centro Vacacional de Huajolotitlán y el Balneario San Juan. En estos lugares encontrará canchas de tenis, fútbol rápido, frontenis, basketbol, bolibol, albercas, chapoteaderos, toboganes, baños de vapor, etcétera.

Estos son los atractivos más importantes con los que cuenta el Distrito, esta información se puede presentar en este orden o por rutas según su ubicación. Esto se decidirá en el proceso del diseño final.

Se debe contemplar también espacios para la información de los patrocinadores, y de los lugares donde se puede brindar más información, al igual que los mapas y planos de localización de los sitios que se recomiendan visitar.

Teniendo en cuenta esta información, se procede a formar la Guía Turística para el Distrito, para lo cual se hacen pruebas de formato, de color, tipográficas y demás elementos, hasta llegar al resultado final que se presenta a continuación:

## Propuesta Final

### **Formato**

Se utiliza un formato de 105 x 170 mm, el cual equivale a 1/4 de hoja tamaño oficio. Se elige este formato porque al ser pequeño, resulta fácil de llevar, incluso en el bolsillo, por su forma vertical resulta agradable a la vista y da mayor

flexibilidad para la composición de sus páginas, además se evita el desperdicio de papel.

### **Organización de la Información**

La información se organiza por Rutas. Se elige esta forma de presentar la información para que los visitantes interesados en viajar por el Distrito organicen su tiempo y lo aprovechen al máximo, y en dado caso que deseen realizar alguna actividad en especial, podrán elegir la ruta que mejor se adapte a sus deseos.

### **Diagramación**

Lo que se define para todo el documento es la paginación y los márgenes.

- Para la paginación se utiliza en cada hoja la leyenda "Guía Turística de Huajuapán" en tipografía Mistrel de 7 puntos calada sobre un rectángulo de color, y para el número se utiliza la tipografía Humanst521 BT a 7 puntos.
- Los márgenes son de 10 mm para el interior y el exterior, y de 12 y 10 para la cabeza y el inferior respectivamente.

La distribución de la información se hace de acuerdo a la cantidad y formato de las imágenes, pero siempre buscando guardar un equilibrio en las páginas para que resulte agradable al lector.

### **Tipografía**

Se utiliza la tipografía **Humanst521 BT** del catálogo de PC para el texto principal. Se elige esta tipografía, porque al ser de la familia de palo seco, facilita la lectura por sus trazos rectos y sin patin, lo cual hace también que se le de un toque moderno al documento. Para las cabezas se usa la tipografía **Bremen Bd BT**, con la cual



se busca resaltar los títulos para que llamen la atención de los lectores.

#### **Colores**

Con la aplicación del color se busca captar la atención del lector y causarle una buena impresión de los lugares que se presenten. En el documento se utiliza el color en todo momento y por bloques, con la finalidad que el lector identifique por medio de él las rutas y los atractivos que ofrece cada una de ellas.

#### **Tipo de papel**

Se empleará papel Couché blanco mate de 135 grs. para lograr un buen acabado, pensando en el sistema de impresión que se utilizará.

#### **Método de Reproducción**

El método de impresión será el Offset con selección de color, por la calidad que se requiere tenga el documento para lograr el impacto deseado en el lector.

#### **Originales Mecánicos**

A continuación se presentan los originales mecánicos para su impresión en selección de color:





meridiano de Greenwich. Su altura promedio es de 1100 m.s.n.m. Las colindancias de este Distrito son:

Al Norte y noreste con el Estado de Puebla, al Sur y Sudeste con los Distritos de Juxtahuala, Taxilaco y Coixtlahuaca, al Este con los Distritos de Teposcolula y Coixtlahuaca y al Oeste con el Distrito de Silacayoapan y el Estado de Puebla.

## UN POCO DE HISTORIA

Huajuapán surge como una pequeña aldea aproximadamente 400 a. C. Siendo sus primeros pobladores los ñuu yata, hasta 200 - 300 d.C. cuando esta cultura se transformó en Nuiñe. La cultura Nuiñe floreció entre los años 350 y 800 d.C. y llegó a tener una población de 2000 a 3000 personas y al igual que otros grandes centros urbanos se desintegró. Siglos más tarde floreció la llamada cultura Mixteca-Puebla (1200 d.C.), la cual tuvo varios centros de población, entre ellos Huaxoapan, que se encontraba en las faldas del Cerro del Sombrero y en San Andrés, Acatlima. En 1561 nace la comunidad de Huajuapán en el lugar en que se encuentra por orden Virreinal. En 1712 se trasladan los poderes civiles de Tonalá a Huajuapán.

Su historia como Distrito comienza en 1825, cuando se divide el territorio del Estado en Ayuntamientos y partidos. En 1844 el departamento de Oaxaca se dividió en 8 Distritos, siendo Huajuapán el 5° de ellos. En 1858 se hace una nueva división y se nombra a Huajuapán cabecera de uno de los Distritos. Actualmente Huajuapán es el Distrito 02 de la división político-administrativa del Estado, y contiene en su territorio 28 municipios.

## POBLACION

En el Distrito cuenta con una población de 110 739 habitantes, de los cuales 23 757 son personas ocupadas. Esta ocupación es casi en la misma proporción en los tres sectores de actividad,

## HOTELS

Hotel	Dirección	Teléfono	Hab.	Reservas
García Peral		20742	26	
Valladolid		21466	11	
Casa Blanca		20779	50	
Colón		20817	54	
Laredo		20402	44	
Plaza del Ángel		20851	2	
No catalogado				
San José		20747	19	
Hotel Girasol		20299	12	
Hotel July		20913	38	
Hotel Mexico		20170	16	
Rivera Amador		20962	24	
Linda Vista		20873	16	
Hotel Fesvi		21558	22	
Lima		21334	17	

	Carretera Inter-nacional Km. 7 Nuyoo # 24-B	7:05 - 20:00
<b>Colección de Maticos</b>		
	Priv. Gante S/N 20588	9:00 - 19:00
	A de Leon # 5	10:00 - 18:00
	Carretera a Juxtahuaca # 5	7:00 - 22:00
<b>Cocina Italiana</b>		
	1. la Católica # 15 22322	9:00 - 22:00
	5 de Febrero # 24	9:00 - 22:00
	Trujano # 98	9:00 - 22:00
<b>Industrias</b>		
	A. de Leon # 13 20402	9:00 - 19:00
	Porfirio Diaz # 3 21871	9:00 - 19:00



Mapa de comunicaciones

destacando el sector terciario con un mayor número de personas, esto principalmente porque en la Ciudad de Huajuapán (la más importante del Distrito), el comercio es la principal ocupación.

En el Distrito de Huajuapán se pueden encontrar comunidades donde sobrevive aún la cultura indígena, tal es el caso de Santiago Cacaloxtepic, Santo Domingo Yodohino, Tezoatlan, Guadalupe de Cisneros, Tepejillo, Yucucumi, entre otros. En estas comunidades, se conserva el Dialecto Mixteco, aunque sólo en las personas mayores, las cuales visten sus trajes típicos.

### COMUNICACIONES

Para viajar por el Distrito de Huajuapán se tienen varias opciones, principalmente vías terrestres. Las más importantes son:

Con el Estado de Puebla se tiene comunicación a través de la carretera Internacional "Cristóbal Colón", la cual pasa por la ciudad de Huajuapán y continúa hacia la ciudad de Oaxaca, con opción de conectarse a la Supercarretera Oaxaca-Cuapopalan en Nochixtlan. La carretera Panamericana une al Distrito de



Aparato de comens del Distrito

Huajuapán con la ciudad de Tehuacan Pue. esta carretera se une a la Cristóbal Colón en la ciudad de Huajuapán, pasando previamente por poblaciones del Distrito como Chazumba, Miltepec, Cuyotepeji, Camodán y Huajuatitlán.

La comunicación interna del Distrito y con el resto del Estado se efectúa por vías que parten principalmente de la Ciudad de Huajuapán, entre ellas encontramos:

La carretera 125 que comunica la ciudad de Huajuapán con poblaciones del Distrito como Yosocuita, San Marcos Arteaga, Tonalá, y los Distritos de Silacayoapan y Juxtahua, teniendo conexión con vías que llevan a Puerto Escondido, Huatlico y Acapulco. Otra vía importante es la carretera que conduce a Mariscala de Juárez, la cual une varias poblaciones del Distrito y comunica con el Distrito de Silacayoapan. Entre las poblaciones más importantes que comunica esta vía tenemos: San Jerónimo Silacayoapalla, San Miguel Armatitlán, Mariscala de Juárez, Tacache de Mina, San Nicolás Hidalgo, Guadalupe de Ramírez, San Luis Morelia, Santiago Tamazola, Calihualá, Tlapandingo, entre otras.

Rest. Bar "Murchos"	H. Colegio No. 5	22305	12:00 - 24:00
Restaurante Bar Brochas Licor	Parque A. 25	20710	12:00 - 24:00
Restaurante Bar Las Minas		22735	13:00 - 20:00
Restaurante El Dorado		21443	6:00 - 21:00
Restaurante El Oaxaqueño		20408	7:00 - 21:00
Rest. Fiestas y Pasajes			7:00 - 19:00
Rest. Gladis		20393	8:00 - 18:00
Restaurante La Marcha		22164	9:00 - 20:00
Rest. Lindo Michoacan			7:00 - 19:00
Rest. Lupita		20560	7:00 - 21:00
Rest. Tipico Las Palmas		21535	7:00 - 19:00

#### Cornida Rapida

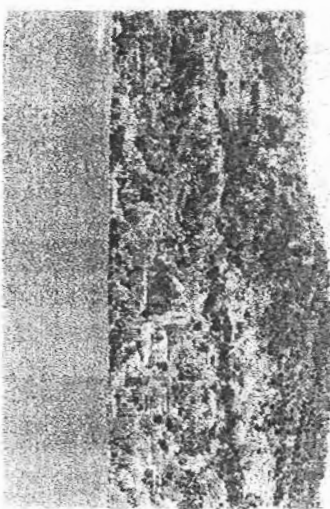
Cornida Económica "Rápida"	Juarez # 27	20085	7:00 - 21:00
----------------------------	-------------	-------	--------------

Restaurante Bar El Rancherito	Carrilera Huajuapán Calle # 12	20777	8:00 - 24:00
Restaurante	Trípodos Espigón Calle # 1	20777	8:00 - 22:00
Rest. Grijalva	Carrilera # 36	20712	8:00 - 21:00
<b>Comida Regional</b>			
Rest. Morelos		20757	
Rest. El Comedor			11:00 - 23:00
Rest. El Tarasco			10:00 - 18:00
Rest. Laredo		20402	8:00 - 20:00
Rest. "Delicias"		20166	9:00 - 10:00
Rest. "Yube"		20079	7:00 - 24:00
Rest. 24 Hrs		20796	8:00 - 20:00
Rest. Bar Erasto		20790	9:00 - 24:00
Rest. Bar La nueva Empresa		20009	27:00 - 20:00
Restaurante Bar Villa del Mar			9:00 - 21:00

El resto de las poblaciones del Distrito tienen comunicación entre sí por caminos de terracería, por los que se puede circular sin ningún problema.

## ¿Que podemos encontrar en el Distrito?

El Distrito de Huajuapán ofrece diversas opciones para sus visitantes, en el encontramos Bellezas Naturales como la Laguna de Cuautepec, los márgenes del río Mixteco, las formaciones geológicas de las Campanas y el Boquerón. Cada uno de estos lugares ofrece al visitante la posibilidad de realizar distintas actividades como: la practica de la pesca en la Laguna de Cuautepec terminando con una sabrosa comida, paseos y días de campo por los márgenes del río Mixteco y las campanas, y además, la práctica del descenso por rapel en el Boquerón para quienes gustan de emociones fuertes.



Laguna de Cuautepec, uno de los tantos atractivos que podemos encontrar en el Distrito de Huajuapán.

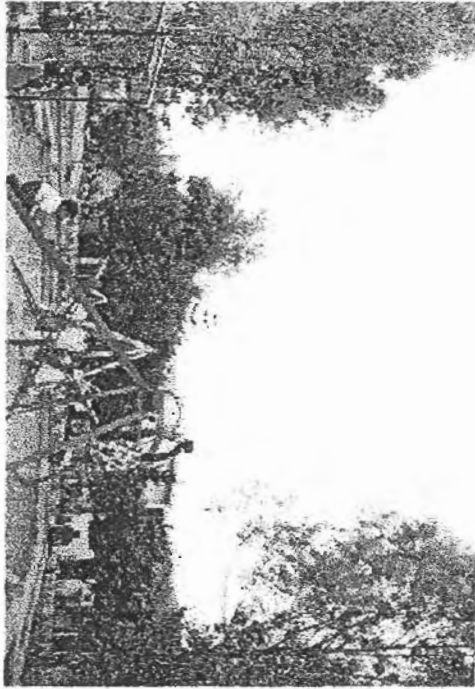
En cuanto a los atractivos culturales, en el Distrito encontramos desde Zonas Arqueológicas como Cerro de las Minas, Tequixtepec y Santa Teresa, hasta sitios históricos como la casa de la pólvora, sin faltar las manifestaciones arquitectónicas propias de cada población, reflejadas principalmente en sus





## Lugares Familiares

En la Ciudad se recomienda visitar con toda la familia el lugar denominado Las Campanas, donde se puede pasar un rato agradable, disfrutando de la naturaleza y de un agradable refrigerio que usted mismo lleve bajo las palapas que en el lugar existen con este fin. Otro lugar ideal para disfrutar con la familia son los márgenes del Río Mixteco, a la altura del puente el Mixteco, donde puede organizar un día de campo.



Rivero Ecológico Hinas  
Abascal

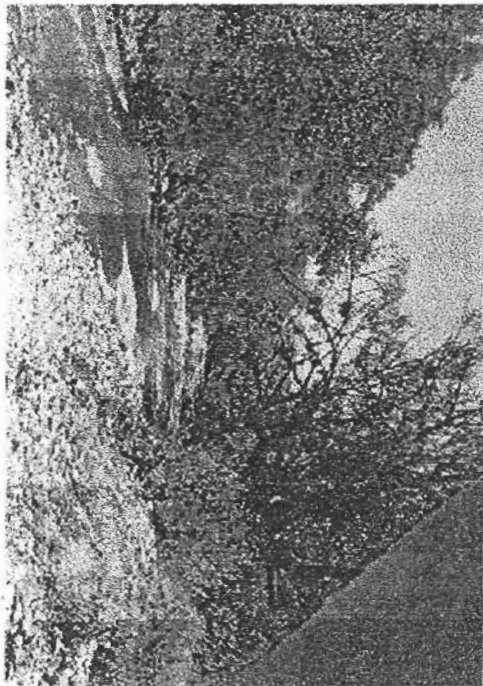
## Lugares Recreativos

Para el recreo se ofrecen lugares como el Club Deportivo Huajuapán, el cual cuenta con: albercas, canchas de tenis, fútbol rápido, frontenis, basketbol, bolicbol, baños de vapor, entre otras cosas. También está el balneario San Juan, con alberca y tobogán. Si así lo prefiere, puede visitar el redinto ferrial, y el parque Hermanos Abascal, que cuenta con juegos infantiles y canchas de basketbol y futbol. En la ciudad también encontramos billares y gimnasios para qui en guste de este tipo de actividades.

## Rutas

## Huajuapán - Tonala

En esta ruta se encuentran lugares familiares, bellezas naturales y lugares históricos, por lo que se sugiere ir preparado para gratas experiencias. El recorrido de esta ruta comienza en la ciudad de Huajuapán de León, lugar en que se encuentra la mayor parte de servicios turísticos.



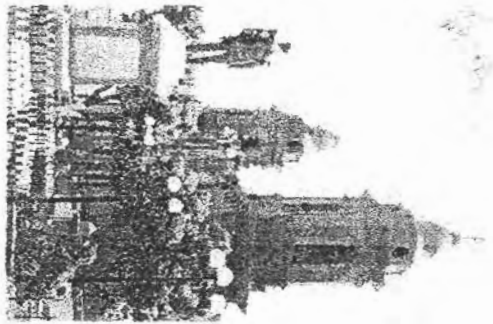
La Junta de los Rios

## La Junta de los Rios

Se puede disfrutar de la belleza natural de uno de los afluentes del Río Mixteco, principalmente en época de lluvias, cuando este sitio se llena de flores multicolores. En este lugar se pueden realizar actividades como: Comidas al aire libre y mojarse en las aguas del arroyo y disfrutar de la pureza y tranquilidad del campo.



José, a sólo dos cuadras de la catedral, continuando con el templo del Calvario y el de San Antonio, sin faltar el de Nuestra señora de la Merced y el de la Virgen de Guadalupe en las colonias del mismo nombre. O si usted lo prefiere, puede solamente pasear por el parque central de la Ciudad y las calles aledañas, visitando los distintos comercios que en ellas se encuentran y para constatar por que la Ciudad de Huajuapán es un centro netamente comercial.



Catedral y Escama del General Antonio de León



Paseo de las Campanas

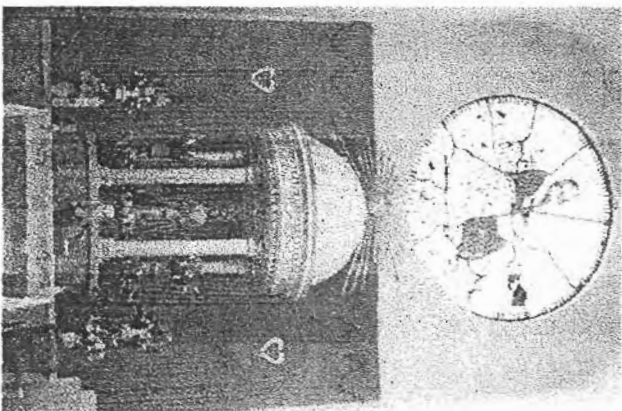
Para su entretenimiento puede visitar la casa de la Cultura, la cual ofrece exposiciones temporales e itinerantes, danza, pintura y teatro. Otra opción es visitar el Museo Regional, en el cual se puede hacer un recorrido a través de la historia de la Ciudad y la Región. Si gusta de los deportes, los fines de semana puede disfrutar de partidos de basketbol, futbol y beisbol, celebrados en la unidad deportiva de la colonia del Carmen en la ciudad y en la de Rancho solano, en la salida a Mariscala, así como en el recinto ferial.

**Servicios**  
Los servicios que se encuentran en este lugar son: Restaurantes, hospedaje, renta de lanchas, venta de pescado, entre otros.

**Transporte**  
Para llegar a este lugar existen taxis colectivos, los cuales salen de la ciudad de Huajuapán en la Avenida 5 de febrero esquina con Matamoros. Otra forma de llegar es a través de los autobuses Boquerón, Fletes y Pasajes, Sur y Rápidos de Silacayoapan. O se puede tomar un taxi especial en el centro de la ciudad.

**San Marcos Arriaga**

A media hora de la ciudad de Huajuapán de León, se encuentra esta población. Se recomienda visitar su plaza central y sus iglesias, una de las cuales se encuentra en la cima de un cerro, desde donde se domina el poblado en su totalidad. También se puede visitar el Río Mixteco, el cual forma bellos paisajes a su paso por esta población. La feria de San Marcos es una de las más vistosas y alegres del Distrito, con peleas de gallos, jarpeos, y juegos mecánicos, se celebra del 15 al 25 de abril.



San Marcos Arriaga

**Servicios**

Se encuentran restaurantes y un gran número de misceláneas, donde se encuentran alimentos enlatados y todo tipo de bebidas.

**Transporte**

Los autobuses Boquerón, Fletes y Pasajes, Sur y Rápidos de Silacayoapan, pasan por este lugar, con salidas cada dos horas. Otra opción es tomar un taxi especial en el centro de la ciudad.

**El Boquerón**

Es un cañón formado por la erosión de las aguas del Río Mixteco al pasar en medio de dos grandes cerros de roca. En este lugar se hicieron obras hidráulicas siendo presidente de la República el General Lázaro Cárdenas del Río. Las obras incluyen una represa para tomar las aguas del río y conducir las por un canal, el cual atraviesa por túneles calados en la roca del cerro, a una altura aproximada de 25 metros sobre el nivel del río. Para llegar de la carretera al lugar de la represa existe un andador de concreto armado adosado a las rocas, desde donde se puede observar por una parte el canal, y por la otra el lecho del río 25 metros abajo. En el lugar existen pinturas rupestres en cuevas de difícil acceso en lo alto del cerro.

**Servicios**

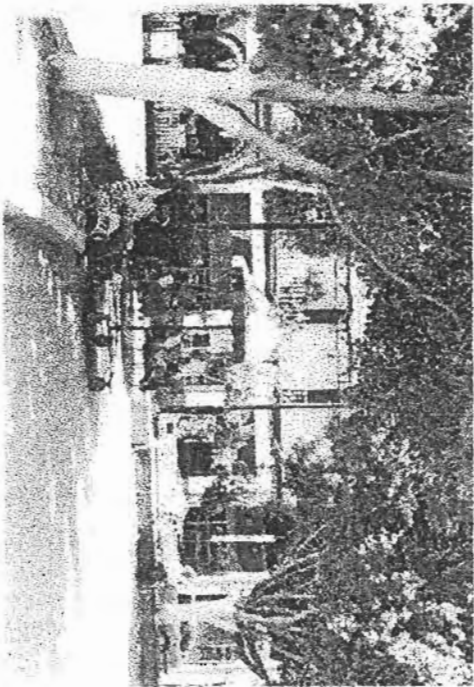
En este lugar no existen servicios, y los más cercanos están en el pueblo de Tonalá, aproximadamente a 3 kilómetros de distancia.

**Transporte**

Los autobuses Boquerón, Fletes y Pasajes, Sur y Rápidos de Silacayoapan pasan por este lugar con salidas cada dos horas. O si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la ciudad. Para el regreso, en el Boquerón pasan autobuses aproximadamente cada 2 horas.

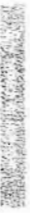
**Paseos**

Los paseos por la Ciudad se pueden planear según sea la actividad que se pretenda realizar. Uno de estos recorridos puede ser por ejemplo, la visita al Museo Regional de Huajuapán, complementado esta con un recorrido por la zona Arqueológica Cerro de las Minas, donde se pueden apreciar *in situ* las manifestaciones culturales de los antiguos habitantes de este lugar. Si se quiere aprovechar al máximo el tiempo, en este mismo recorrido se recomienda visitar la Casa de la Pólvora, para conocer una parte de la historia de Huajuapán en la época colonial.



Paseo Central

Otro recorrido que se recomienda es la visita a las iglesias más representativas de la Ciudad, comenzando por la Catedral y el Sagrario, donde usted puede encontrar detalles propios de la arquitectura de Huajuapán. Se continúa con este recorrido con la visita al templo del Socorrito, sobre la calle Antonio de León, y a unos cuantos pasos de este, se encuentra el templo de la Virgen del Carmen. Otro templo que se recomienda visitar es el de San







**a la Servicios**

En esta población existen misceláneas donde se pueden adquirir bebidas y alimentos enlatados.

**Transporte**

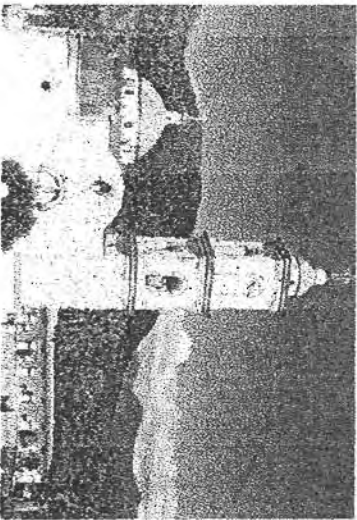
Para llegar a este lugar se puede tomar un taxi colectivo con salidas en el Mercado Zaragoza, o un taxi especial en el centro de la Ciudad de Huajuapán.



A media hora de la ciudad de Huajuapán sobre la carretera Huajuapán Tehuacán se localiza esta población. En ella se pueden apreciar los rasgos característicos de la arquitectura tradicional de la región, principalmente en su iglesia, construida en cantera, construída el siglo pasado. Esta población aún conserva uniformidad en su tipología constructiva.

**Servicios**

Se pueden adquirir productos enlatados, bebidas de todo tipo y fruta en el centro de la población.



Templo de Miltepec

**Transporte**

Se puede llegar a este poblado por medio de taxis colectivos, los cuales salen del Mercado Zaragoza, según sea la demanda del servicio. Otra opción es a través de los Autobuses Unidos, los cuales pasan por esta población. O si así lo prefiere puede viajar en taxi especial del centro de la ciudad de Huajuapán.

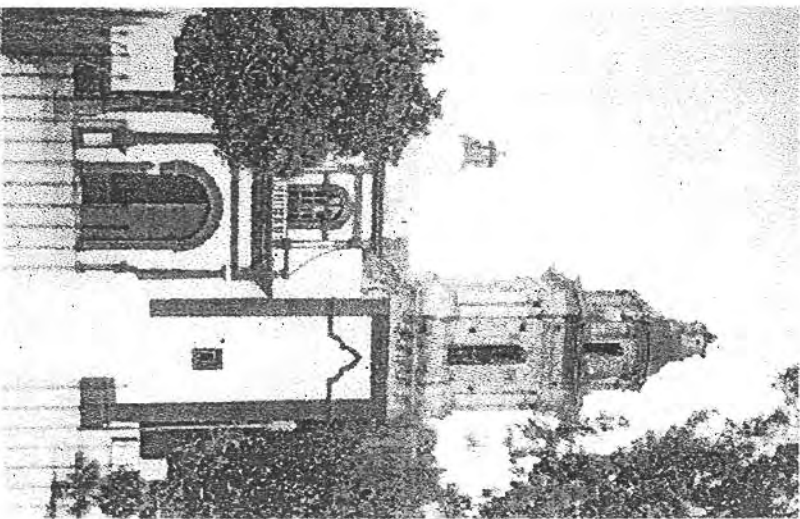


**Huajuapán - Mariscala**

Esta ruta resulta interesante por que en ella se encuentran poblaciones donde se trabajan artesanías de barro, además de la riqueza cultural propia de las poblaciones del Distrito.



Es un pequeño poblado ubicado a 20 minutos de la ciudad de Huajuapán. Para llegar aquí, se toma la carretera a Mariscala y a 10 minutos de camino se encuentra una desviación que conduce



Iglesia de Sanctián de Morales



población. En este lugar sobresale su templo, el cual presenta las características propias de la arquitectura regional.

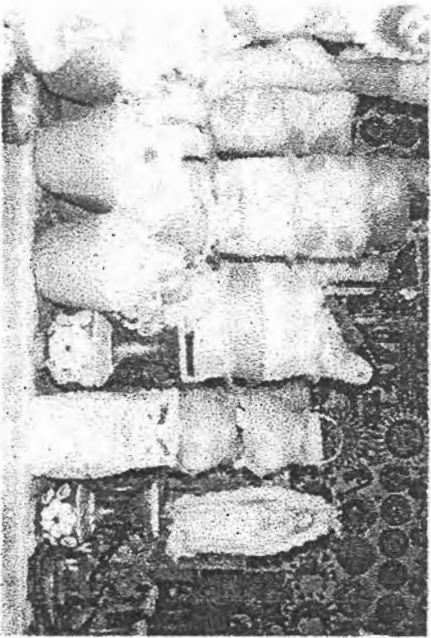
#### Transporte

Para llegar a este lugar se puede tomar un taxi colectivo, los cuales salen de la ciudad de Huajuapam en la Avenida 5 de Febrero esquina con Matamoros, o si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la ciudad.

#### Servicios

En el pueblo existen pequeñas tiendas donde se puede surtir de bebidas y alimentos enlatados.

A 10 minutos de la ciudad de Huajuapam, sobre la carretera a Mariscala se encuentra la desviación a este poblado. En este lugar se trabaja el barro, y sus principales productos son el ladrillo rojo y la teja, los cuales se elaboran en forma artesanal y su cocción se hace en hornos de leña.



Artesanos de Igduclán

14

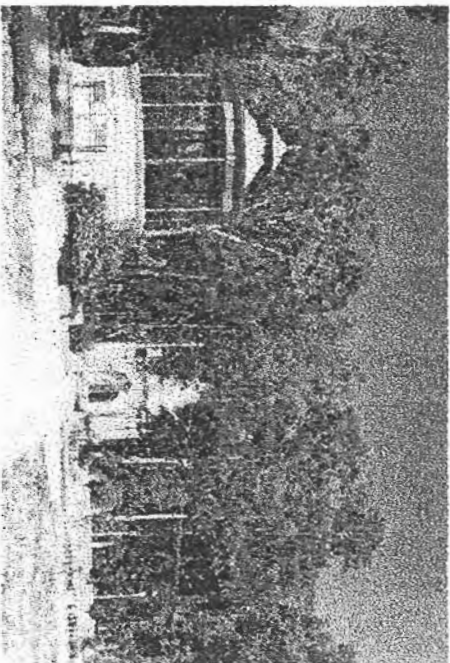
**Servicios**  
En esta población se pueden adquirir bebidas y comida enlatada.

#### Transporte

Existen taxis colectivos que salen del Mercado Zaragoza en la ciudad de Huajuapam. Otra opción es viajar en autobús por la línea Autobuses Unidos, los cuales pasan por esta población. O si lo prefiere puede tomar taxi especial en el centro de la Ciudad.

#### Miltepec

Esta población se localiza a 35 minutos de la Ciudad de Huajuapam, sobre la carretera a Tehuacán adelante de Cuyotepetzi, a pocos metros antes de llegar a Miltepec a mano derecha, se encuentra un camino de terracería que conduce a este lugar. En el se puede admirar su plaza central, la cual es realmente agradable, así mismo, se puede capturar una bella postal de su iglesia, la cual es una muestra mas de la arquitectura religiosa, con su fachada elaborada en cantera roja.



Plaza central de Sochiápec

27



puede visitar el centro de la población y su templo, una muestra más de la arquitectura tradicional de estos lugares.

#### Servicios

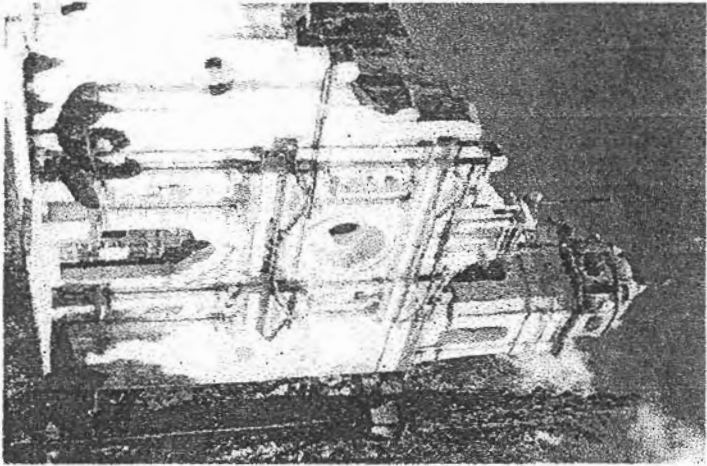
En la población se encuentran misceláneas surtidas con bebidas de todo tipo y alimentos enlatados.

#### Transporte

El servicio de transporte lo prestan taxis colectivos con salidas según sea la demanda. Su base de salida es en el mercado Zaragoza. Otra opción es tomar un taxi especial en el centro de la ciudad.

Asamblea Municipal

Siguiendo la carretera Huajuapán - Tehuacan, a 25 minutos de la Ciudad de Huajuapán se encuentra este poblado, el cual ofrece detalles que se pueden apreciar como su plaza central. Y la arquitectura de su templo y sus casas, las cuales muestran la uniformidad de un estilo arquitectónico tradicional.



Templo de San José, muestra representativa de la arquitectura

28

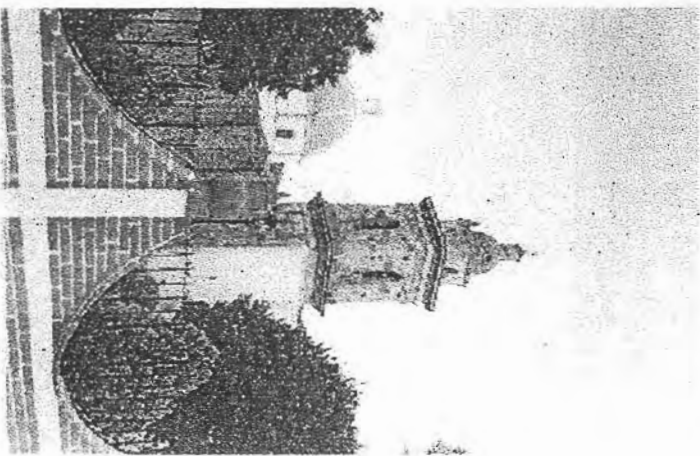
#### Transporte

Para llegar a este lugar se puede tomar un taxi colectivo, los cuales salen en la Avenida 5 de febrero esquina con Matamoros, o si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la ciudad.

#### Servicios

En el pueblo existen pequeñas tiendas donde se puede surtir de bebidas y alimentos enlatados.

A 15 minutos de la ciudad de Huajuapán, sobre la carretera Huajuapán - Mariscala, se encuentra esta población, la cual es conocida por su trabajo artesanal en barro anaranjado, con el que se elaboran todo tipo de utensilios de cocina, artículos decorativos y materiales de construcción como el ladrillo rojo. También resulta interesante la vista a la iglesia de este lugar, donde se puede observar la aplicación de la artesanía de barro en su atrio, al igual que en la construcción de su plaza central y de sus viviendas.

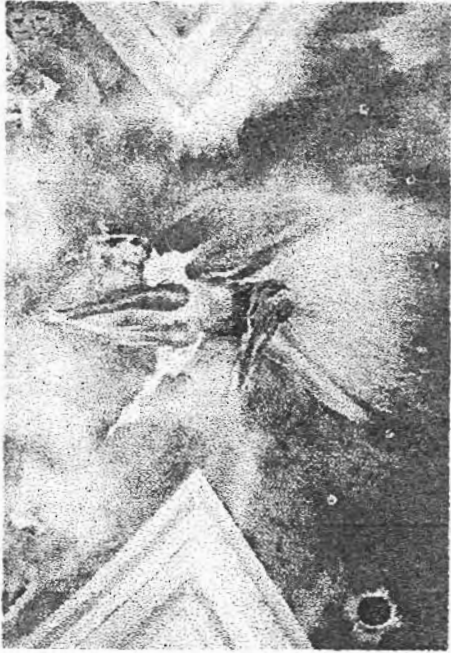


Fuente de San Jerónimo

15

**Servicios**  
Se encuentran alimentos enlatados y todo tipo de bebidas.

**Transporte**  
Para llegar a este sitio, puede tomar un taxi colectivo, con salidas en la Avenida 5 de febrero esquina con Matamoros. También está la posibilidad de viajar en los autobuses San Francisco, los cuales salen cada dos horas en la calle Micaela Galindo esquina con Galeana, o si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la Ciudad de Huajuapán.



Pinturas en la Iglesia de Aniquito

Se encuentra a 35 minutos de la ciudad de Huajuapán sobre la carretera a Mariscal. Es una población agradable, y su principal atractivo es su iglesia, ya que en fechas recientes se decoraron su techo y muros interiores con pinturas murales, con una propuesta interesante realizada por el pintor J. Luis Cuevas. Cerca de esta población se encuentra el Cerro del Águila, el cual es una Peña que semeja un águila con las alas extendidas, de donde proviene el nombre de a Ayuquilla.

16



**Servicios**

En Huajuapán se encuentran misceláneas donde se puede surtir de todo tipo de bebidas y productos enlatados. También existe servicio de restaurante y el centro vacacional que cuenta con hotel, albercas e instalaciones deportivas.

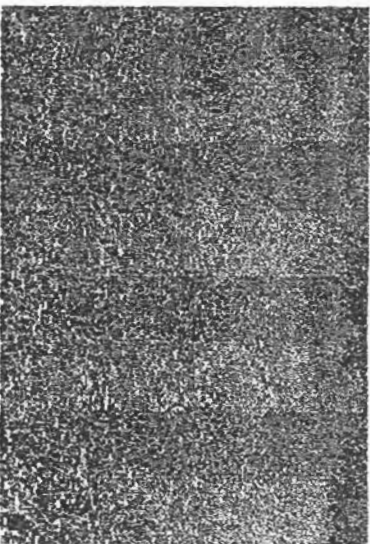
**Transporte**

Si no se cuenta con transporte propio, para llegar a este lugar existen varios tipos de servicio: De la ciudad de Huajuapán hay servicio de microbuses urbanos con salidas cada 15 minutos en la calle Colón esquina con Juárez. Servicio de Taxis colectivos, con salidas según sea la demanda en el mercado Zaragoza. Servicio de Taxis Especiales, con un número suficiente de taxis para abordar en cualquier momento en el centro de la ciudad.

**Santa María Camollán**

PROTECCIÓN TURÍSTICA DEL ESTADO DE OAXACA SECRETARÍA DE ECONOMÍA

Famoso por los paisajes que forma el río Mixteco al pasar por este lugar, Camollán se localiza a 20 minutos de la ciudad de



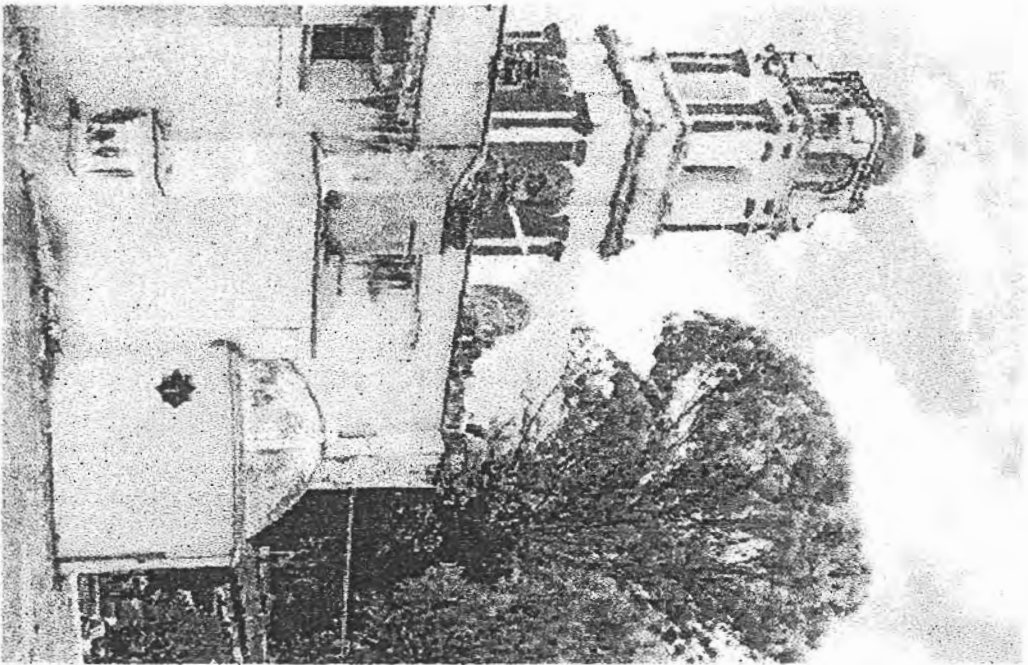
Paisaje de característico de Camollán

Huajuapán, sobre la carretera Huajuapán-Tehuacán. En este lugar, se encuentran sitios ideales para días de campo, a la sombra de los sabinos que se encuentran a orillas del río Mixteco. También

25



vacacional que ofrece sus instalaciones de alberca, hotel y canchas deportivas.



Templo de Hogueávilan

24



**Servicios**  
Se pueden comprar todo tipo de bebidas y alimentos enlatados

#### Transporte

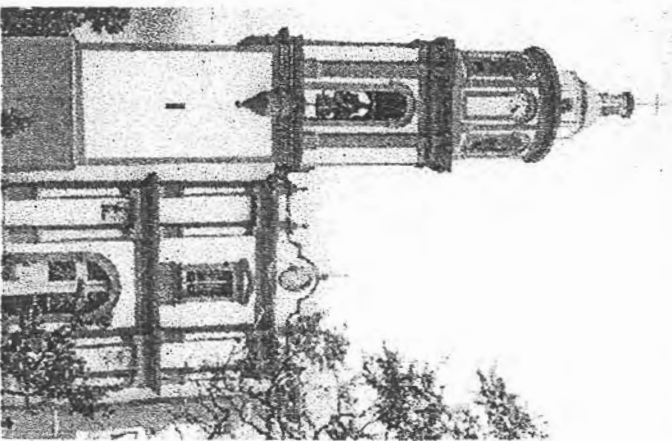
Para llegar a este sitio se pueden tomar camionetas de transporte mixto, con salidas en la Avenida 5 de febrero esquina con Matamoros; también existe la opción de tomar un autobús de autortransportes San Francisco con salida en la calle Micaela Galindo, o si lo prefiere un taxi especial en el centro de la Ciudad



Sobre la Carretera Mariscala, prácticamente frente a Ayuquila, está una desviación y al tomarla a sólo 2 kilómetros se encuentra esta población. Se trata de una población donde algunas personas trabajan el barro artesanalmente, realizando objetos de uso cotidiano como comales y ollas. Es interesante visitar el centro de esta población, su iglesia y su plaza central.

#### Servicios

Se pueden adquirir bebidas de todo tipo y comida enlatada.



Iglesia de Ayuquila

17



**Transporte**

Se pueden tomar camionetas de transporte mixto, con salidas en la Avenida 5 de febrero esquina con Matamoros. También existe la opción de tomar un autobús de autotransportes San Francisco, en la calle Micaela Galindo si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la Ciudad de Huajuapán. El tiempo aproximado es de 25 minutos.

Esta es la población más importante de este recorrido. Se recomienda visitar el centro de la población con su plaza central, en la que se percibe el sabor provinciano. La iglesia es otro punto que no se debe pasar por alto, ya que en ella se puede apreciar la arquitectura colonial. A unos pasos de esta población pasa el Río Mixteco, aumentado su caudal en forma considerable por los afluentes recibidos en su trayecto; en él se puede nadar y disfrutar de un refrescante baño. También se puede contactar con personas dueñas de huertas de mango, mamey y frutas de tierra caliente para adquirir estos productos a precios relativamente bajos.

**Servicios**

La población cuenta con restaurante, misceláneas y farmacias donde se pueden adquirir productos enlatados.

**Transporte**

Se puede tomar un autobús de autotransportes San Francisco, o si lo prefiere puede tomar un taxi especial en el centro de la ciudad. En la población existe servicio de taxis. El tiempo aproximado de la Ciudad de Huajuapán a Mariscala es de 45 minutos.

**Huajuapán - Tequixtepec**

Viajar por esta ruta resulta muy agradable, ya que en este recorrido se puede disfrutar tanto de la cultura como de la belleza natural del Distrito. El viaje inicia en la ciudad de Huajuapán, y los puntos que se recomienda visitar son:



Uno Masivo del paisaje que se encuentra por esta ruta

**Santiago Huapochitlán**

A sólo 10 minutos de la Ciudad de Huajuapán, en este lugar se puede visitar su templo con su fachada labrada en cantera roja, en el se venera a Santiago Apóstol el 25 de julio. También se puede hacer una visita a la capilla ubicada en la falda de un cerro al oeste de la población, desde donde se domina en su totalidad el trazo de la misma. En Huapochitlán se pueden visitar los márgenes del Río Mixteco y disfrutar de bellos paisajes y un buen descanso a la sombra de sus sabinos, o si lo prefiere disfrutar del Centro





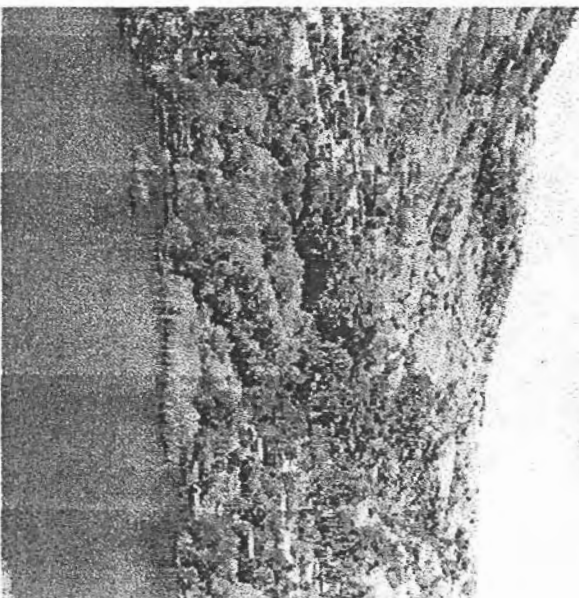
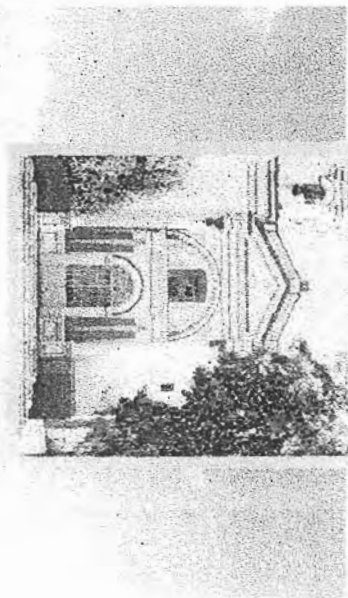
Patrocinadores



Información: Regiduría de Desarrollo  
Turístico del Municipio de  
Huajuapán, Palacio Municipal  
planta alta Huajuapán de León,  
Oax. C.P. 69000.  
Tels: 2 34 56 y 2 13 45

# HUAJUAPAN

DISFRUTALO



**GUIA TURÍSTICA DEL DISTRITO**

## Conclusiones

En este trabajo se plantearon varios problemas y se dio una solución, sin embargo, el tema planteado es bastante amplio y conforme adelantaba en su desarrollo surgían nuevos caminos a seguir, nuevas posibilidades y nuevos problemas, a los que tenía que estar siempre atento y dispuesto a resolver y probar puntos de vista, siempre con las bases de Ingeniería en Diseño que se me proporcionaron durante el curso de la Carrera.

La tarea de difundir y acondicionar sitios turísticos es de suma importancia para el desarrollo de la región. Mediante las investigaciones realizadas para el desarrollo de este trabajo pude apreciar el potencial turístico que tiene el Distrito, y puedo decir que falta únicamente el impulso de las autoridades competentes para activar este sector.

Para realizar propuestas de difusión y acondicionamiento para los lugares turísticos del Distrito, se aplicaron de manera integral los conocimientos adquiridos al cursar la Carrera de Ingeniería en Diseño, es decir, se crearon imágenes, objetos y espacios relacionándolos unos con otros para dar solución a los problemas planteados. Con las herramientas que se proporcionan durante la Carrera, se tiene la capacidad de crear mundos fantásticos, ya que con ellas se tiene una visión y un contexto bastante amplio, pero es importante tener siempre una percepción objetiva de la realidad en que vivimos y de las posibilidades de transformarla. Cabe mencionar que al desarrollar este proyecto, me pude dar cuenta que la Carrera de Ingeniería en Diseño es interdisciplinaria, por lo que en algunos casos es necesario apoyarse en especialistas en disciplinas afines a los problemas planteados para profundizar y obtener soluciones completas y eficaces.

Finalmente, en el mundo del diseño no todo está escrito, y es muy difícil unificar criterios, por lo que creo que sólo las experiencias buenas o malas son la base para seguir adelante.

Espero que este trabajo sirva como base para motivar a algunas personas relacionadas o no con el ramo turístico y las aliente a apoyar, disfrutar y cuidar los recursos con que cuenta el Distrito de Huajuapán.



## Bibliografía

1. S. Merritt, Frederick. "Manual del Ingeniero Civil". Vol. II. Mc Graw - Hill, marzo de 1987. Segunda Edición.
2. Basant, Jean. "Manual de Criterios de Diseño Urbano".
3. "Arquitectura y Urbanismo Industrial" (Copias)
4. "Reglamento de seguridad para Museos". INAH.
5. "Resoluciones del Consejo internacional de los Museos" ICOM.
6. Ubaldo M. Sánchen Méndez. "Historia e importancia de los museos, su arquitectura e iluminación". Tesis de recepción.
7. Periódico oficial del Gobierno Constitucional del Estado libre y Soberano de Oaxaca. "Reglamento de construcción y seguridad estructural para el Estado de Oaxaca"
8. Plan de desarrollo Municipal del Municipio de Huajuapán, 1989.
9. W. Laura. "Estudio de la escritura Ñuiñe". Tesis profesional.
10. "Diseño Editorial". Ciencias y Artes para el Diseño.
11. Sander Norma y Bavington, Willian. "Manual de producción de Diseño Gráfico"
12. Guía Profesional de Reproducción. ADOVE
13. La Composición y sus leyes. (copias)
14. Cuaderno Estadístico Municipal. INEGI, UTM. 1995.
15. Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca. INEGI 1995.
16. Winter, Marcus. "Cerro de las Minas". Casa de la Cultura de Huajuapán de León.
17. Costa, Joan. "La señalética". Enciclopedia del Diseño CEAC. Barcelona 1987.
18. Gui Bonsiepe. "Las 7 Columnas del Diseño". Ed. Trillas, 1993
19. March, Marion. "Tipografía Creativa". Manuales de Diseño. GG.
20. Sims, Mitzi. "Gráfica del entorno". GG.
21. Mendoza, Telésforo. "Monografía del Distrito de Huajuapán". 1992.
22. Revista Arqueología Mexicana, números 2, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 21, 24, 26,27, 28, 29 y 30. ed. Raíces.
23. Revista Ñudee, edición especial, julio de 1995.

# Anexos

## Materiales posibles de usar en la construcción de señales

### Láminas metálicas

Estas pueden ser de hierro o acero, se pueden adquirir formas complejas y diversas, estas láminas pueden ser soldadas, fijadas, remachadas, además de ser pintadas o recubiertas con esmaltes anticorrosivos para evitar que se oxiden.

Tipo:	lámina de acero plana lisa
Medidas:	1.00 x 1.22 m
Calibre:	18
Costo:	\$30.60

Tipo:	lámina de acero plana gota de agua
Medidas:	0.50 x 1.00 m
Calibre:	18
Costo:	\$32.40

### Estructuras o soportes de acero

Generalmente se usan para señalamientos muy pequeños, estos suelen ser tubos o varillas de perfil cuadrado, rectangular o circular, este tipo de estructuras son fuertes comparadas con su peso ligero. Estos se pueden soldar o atornillar al panel; también pueden pintarse o recubrirse para evitar que se oxiden.

Tipo:	Tubo de hierro 30
Medidas:	6.00 m de longitud
Espesor:	2" (5 cms)
Costo:	\$74.27

Tipo:	Tubo de hierro 40
Medidas:	6.00 m de longitud
Espesor:	2" (5 cms)
Costo:	\$119.29

### Madera

La más común es la madera dura usada para marcos, soportes o postes y muchas veces para señales externas, sólo que éstas no son muy durables puesto que cada determinado número de años necesitan ser reemplazados y repintadas, el triplay es muy utilizado en estos paneles al igual que la secoya, el ciprés y el cedro; y para marcos

se utilizan el pino, y algunos otros, estos pueden ser tallados, pintados o utilizados al natural y son muy resistentes siempre y cuando se les aplique un sellador para madera.

### Triplay y duraplay

El triplay es un material resistente al agua y muy barato. El duraplay es un triplay con una cara de lámina o tabla de fibra, es resistente a las ondulaciones, además de que su superficie es muy suave, para ser pintada y necesita ser sellada de sus orillas para evitar la humedad.

Tipo:	Triplay de pino
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$56.00

Tipo:	Triplay de caoba
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$92.00

Tipo:	Triplay de caobilla
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$51.00

Tipo:	Triplay de encino
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$99.00

Tipo:	Triplay de cedro
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$115.00

Tipo:	Meranty (duraplay)
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$110.00

Tipo:	Aglomerado forrado de formaica (1 cara)
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$109.00

Tipo:	Aglomerado forrado de formaica (2 caras)
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Espesor:	6 mm
Costo:	\$132.00

Marcos y estructuras de madera Con respecto a marcos de madera, el más utilizado es el de pino, estos suelen ser cubiertos de pintura vinilica en diversos colores, barnizados o esmaltados y tambien pueden ser al natural.

Tipo: Marco de madera de pino con cristal  
 Medidas: .25 x .90 m  
 Espesor: 1 cm  
 Costo: \$55.00

Tipo: Marco de madera de pino con cristal antiderrapante  
 Medidas: .15.5 x .52 m  
 Espesor: 1 cm  
 Costo: \$60.00

Tipo: Marco de mader de pino con acrílico transparente  
 Medidas: 15.5 x .52 m  
 Espesor: 1 cm  
 Costo: \$80.00

Tipo: Polín de pino  
 Medidas: 2.50 m  
 Espesor: 2" (5 cm)  
 Costo: \$24.00

### Plásticos acrílicos

El plástico acrílico denominado plexiglas es muy utilizado para señalamientos que son iluminados, no es muy resistente a las inclemencias del tiempo, puesto que éste tiende a contraerse y expanderse. Es importante tomar en cuentas estas características para su empleo. Suele ser un material excelente siempre y cuando se sigan las indicaciones del fabricante.

Tipo: Acrílico tono cristal  
 Medidas: 1.80 x 2.40 m  
 Espesor: 5 mm  
 Costo: \$630.00

Tipo: Acrílico tono humo  
 Medidas: 1.80 x 2.40 m  
 Espesor: 5 mm  
 Costo: \$710.00

Tipo: Acrílico tonoblanco opalino  
 Medidas: 1.80 x 2.40 m  
 Espesor: 5 mm  
 Costo: \$630.00

### Láminas de bronce

Estos son recomendables para recortary moldear letras y páneles, este material debe ser anodizado para evitar que se oxide o se pique.

### Láminas y marcos de aluminio

El aluminio es utilizado en páneles y marcos para señales y no se pica. Existen en el mercado varios tipos, acabados, medidas y costos tales como:

Tipo: Rivete liso  
 Medidas: 3.66 m de longitud  
 Espesor: 5" (1.27 cm)  
 Acabados y costos:  
 -Natural: \$5.40  
 -Dorado: \$7.80  
 -Duranodik: \$10.50

Tipo: Rivete estriado  
 Medidas: 3.66 m de longitud  
 Espesor: 5" (1.27 cm)  
 Acabados y costos:  
 -Natural: \$7.00  
 -Dorado: \$8.00  
 -Duranodik: \$12.30

Tipo: Rivete solera  
 Medidas: 3.66 m de longitud  
 Espesor: 5" (1.27 cm)  
 Acabados y costos:  
 -Natural: \$17.00  
 -Dorado: \$20.00  
 -Duranodik: \$22.00

Tipo: Solera estriado  
 Medidas: 3.66 m de longitud  
 Espesor: 5" (1.27 cm)  
 Acabados y costos:  
 -Natural: \$10.00  
 -Dorado: \$13.00  
 -Duranodik: \$16.30

Tipo: Angulos  
 Tipo: Canal  
 Medidas: 6 m de longitud  
 Espesor: 5" (1.27 cm)

Acabados y costos:  
 -Natural: \$8.00  
 -Dorado: \$12.00  
 -Duranodik: \$16.00

Tipo:	Media caña
Medidas:	6 m de longitud
Espesor:	5" (1.27 cm)
Acabados y costos:	
-Natural:	\$11.00
-Dorado:	\$13.50
-Duranodik:	\$18.00

En láminas de aluminio en el mercado hay tres tipos de hojas, en varios calibres y medidas, tales como:

Tipo:	Lámina de aluminio lisa
Medidas:	91 x 2.44 m
Calibre:	18
Costo:	\$122.81
Medidas:	91 x 3.05 m
Calibre:	18
Costo:	\$153.54
Medidas:	1.22 x 2.44 m
Calibre:	18
Costo:	\$163.76
Medidas:	1.22 x 3.05 m
Calibre: 18	
Costo:	\$204.71

La lámina de aluminio también se vende en rollos o por kilos

Tipo:	Lámina de aluminio lisa Peso: 1 kg.
Calibre:	18
Costo:	\$16.18

Tipo:	Lámina de aluminio estuco
Peso:	1 kg.
Calibre:	18
Costo:	\$17.88

Tipo:	Lámina de aluminio listada
Peso:	1 kg.
Calibre:	18
Costo:	\$17.88

### Lámina de fibra de vidrio

Esta fibra está hecha con una resina de poliéster reforzada con fibra de vidrio, suele ser utilizada en directorios que son iluminados. Es ligera, sólo que los señalamientos se pueden tornar opacos o traslúcidos.

Tipo:	Lámina de fibra de vidrio lisa (traslúcida)
Medidas:	1.30 x 3.00 m.
Espesor:	6 mm
Costo:	\$520.00
Tipo:	Lámina ultraboard (plástica)
Medidas:	1.20 x 2.40 m.
Espesor:	5 mm
Costo:	\$160.00

### Lámina galvanizada

Este tipo de material es muy usado para señalamientos en exteriores, puesto que es muy fuerte y resiste el vandalismo y las inclemencias, es muy fácil de cortar, doblar o perforar. La lámina galvanizada puede ser tratada con una capa de zinc, y es muy fácil de imprimir en serigrafía. Su durabilidad equivale al tiempo de vida del impreso. Hay en el mercado varios calibres en las láminas galvanizadas, sin embargo los más utilizados para señales son los de calibre 28 y 30.

Tipo:	Lámina galvanizada lisa
Medidas:	0.91 x 1.83 m.
Calibre:	26
Costo:	\$35.55

Medidas:	0.91 x 2.44 m.
Calibre:	26
Costo:	\$47.40

Medidas:	0.91 x 3.05 m.
Calibre:	26
Costo:	\$59.25

Medidas:	0.91 x 3.66 m.
Calibre:	26
Costo:	\$71.10

Medidas:	0.91 x 1.83 m.
Calibre:	28
Costo:	\$32.71

Medidas:	0.91 x 2.44 m.
Calibre:	28
Costo:	\$43.62

Medidas:	0.91 x 3.05 m.
Calibre:	28
Costo:	\$54.53

Medidas: 0.91 x 3.66 m.  
Calibre: 28  
Costo: \$65.43

Medidas: 0.91 x 1.83 m.  
Calibre: 30  
Costo: \$37.17

Medidas: 0.91 x 2.44 m.  
Calibre: 30  
Costo: \$46.47

Medidas: 0.91 x 3.05 m.  
Calibre: 30  
Costo: \$49.87

Medidas: 0.91 x 3.66 m.  
Calibre: 30  
Costo: \$55.75

### Lámina negra

Este tipo de lámina es muy económica y es fácil de encontrar en el mercado adquiriéndose por kilos (láminas). La lámina negra se corta y se dobla sin dificultad, pero la desventaja que tiene es que se puede oxidar fácilmente si no se trata con un esmalte anticorrosivo. También suele encontrarse en cilibres de 26, 28, 30 o más.

Tipo: Lámina negra  
Medidas: .90 x 3.05 m  
Calibre: 26 y 28  
Costo: \$2.76

Medidas: .90 x 3.05 m  
Calibre: 30  
Costo: \$2.02

### PVC (Cloruro de polivinilo)

Existen en el mercado dos tipos de PVC para señales que son: el rígido y la espuma

### Láminas de PVC rígido

Es fabricado igual que el acrílico, sólo que le afecta la luz del sol, es menos inflamable que el acrílico y produce gases tóxicos en presencia de las llamas. Es resistente al vandalismo y sufre menos dilataciones que el acrílico. El PVC rígido es adecuado para rótulos no luminosos, el lugares accesibles, como un estacionamiento, ya que es más difícil de dañar también es usado en lugares donde hay demasiada humedad.

### Espuma de PVC

Es un material muy fuerte, ligero, opaco, que puede ser moldeado al vacío, doblado localmente y soldado; en el comercio sus colores son limitados. Este suele dilatarse ante la presencia del calor, como una fuente de luz. La espuma de PVC sólo puede ser utilizada en interiores lejos de fuentes luminosas.

Tipo: Trovicel (PVC)  
Medidas: 1.20 x 2.40 m  
Espesor: 6 mm  
Costo: \$260.00