



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS**

**PROYECTO DE SEÑALÉTICA:**

**“SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN PARA EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO”**

**CUAJILOTE Y VEGA DE LA PEÑA**

**FILO-BOBOS**

**TESINA**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO**

**PRESENTA :**

**ALEJANDRO SAUCEDO VILLALOBOS**

**DIRECTOR DE TESINA**

**L.C.G. BENITO JUÁREZ GARCÍA**

**México D. F. 2009**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

A Dios:

Por darme la oportunidad  
de vivir cada día.

A mis Abuelos:

Adelaido Villalobos.

Agustín Saucedo.

Jovita Correa.

Silvina Vega.

A mis padres:

Celia Villalobos Vega.

Julian Miguel Saucedo Correa.

Por el esfuerzo de darme  
una educación, por su amor,  
su respeto pero sobre todo su  
fe en mí.

A mis hermanos:

Adelaido Saucedo Villalobos.

Esther Saucedo Villalobos.

Jorge Saucedo Villalobos.

Jovita Saucedo Villalobos.

Juan Carlos Saucedo Villalobos.

Miguel Angel Saucedo Villalobos.

por su amor y su respeto pero  
sobre todo por su fe en mí.

A mis sobrinos:

Aline Saucedo.

Cesar Saucedo.

Jessica Saucedo.

Karina Saucedo.

Karen Saucedo.

Miguel Saucedo.

Stefany Saucedo.

Said Saucedo.

por su amor y su respeto pero  
sobre todo por su fe en mí.

A mis Tíos :

Agustín Saucedo.

Esteban Saucedo.

Felipe Villalobos.

Gregoria Villalobos.

Ignacia Maldonado.

Julio Villalobos.

Juan Saucedo.

Leopoldo Villalobos.

Mario Villalobos.

Porfirio Saucedo.

Roberto Villalobos.

Tomás Saucedo.

Primos especialmente:

Guadalupe López.

Juan Esparza, a mis cuñadas Martha López y Sofía Rosas mis tíos,  
primos, sobrinos.

por su cariño y apoyo.

Agradezco a la Escuela Nacional de Artes Plásticas

Especialmente:

Benito Juárez García.

Gerardo Solache.

José Manuel García.

Mariana Sierra.

Martín Cruz.

Adriana Delgado, Adriana Hernández,  
Adriana Zoreque, Aida Montes de Oca,  
Alma Arzate, Alma Lidia Vázquez,  
Alejandro, Andrea Cabrera,  
Alejandro García, Alfonso Rangel,  
Alejandro Almaraz, Alejandro Quiroz,  
Alejandro Villegas, Alejandra Curiel,  
Alicia Páramo, Ana Elizabeth Larrondo,  
Alicia Flores, Amed Barba, Angelica Sansores,  
Antonio Martínez, Antonio Peña,  
Arturo Reyes, Armando Avalos,  
Armando Anguiano, Araceli Fernández,  
Amparo Lozano, Blanca Azucena Pedroza,  
Blanca Roa, Blanca Rodríguez, Beatriz Solís,  
Carlos Almaraz, Carlos Guerrero,  
Catalina Delgado, Cesareo Águilar,  
Cinhtya Rivera, Claudia López,  
Carmen Martínez, Carmen Cajero,  
Diana Loza, Daniel Blanqueto,  
Eduardo Millán, Edson Mondragon,  
Eduardo López, Elvia Castillo,  
Elvira Domínguez, Eslevan González,  
Francisco Aguilar, Francisco Ceballos,  
Francisco Reynoso, Fernanda Peña,  
Gabriel Gutiérrez, Gonzalo Martínez,  
Joel García, Joel Gómez,  
Guadalupe Leal, Guadalupe García,  
Guillermo Loza, Guillermo Jaramillo,  
Guillermo González, Grisel Contreras,  
Isela Turrent, Israel Sedano,  
Ivonne Loza, Jacobo Ramírez,  
Jaime Cortés, Javier González,  
Javier Hernández, Jonathan Loza,  
Joel García, Joel Gómez,  
José Herrera, Jorge Alejandro García,  
José Luis Perea, José Luis Larrondo,  
José Luis Victoria, Jorge Luis Arteaga,  
Jorge Suárez, Juana González,  
Juan Carlos Delgado, Juan Carlos Sedano,  
Julio García, Laura Guzmán,  
Laura Martínez, Laura Vázquez,  
Laura Aline Jimenez, Lissete Torre blanca,  
Lucia Contreras, Luisa Velázquez,  
Liborio Soria, Margarita Mendoza,  
Marco Antonio Vega, Mariza Laurel,  
Mayely Flores, Miguel Ángel Cruz,  
Miguel González, Miguel Jasso,  
Miguel Olvera, Moisés Gallardo,  
Mónica Adriana Juárez, Nadia Vazquéz,  
Nahum Noguera, Nayely Rodas,  
Noe Tinoco, Omar Díaz,  
Paulina Rueda, Patricia Cordero,  
Pedro Contreras,  
Raquel García, Renata Dávila,  
Rohany Carrillo, Roberto Opengo,  
Roberto, Avalos, Roberto Linares,  
Rodolfo López, Román Castro,  
Ricardo García, Ricardo Ortega,  
Rosalba López, Rosario Rodríguez,  
Sergio López, Tamara González,  
Tania Solares, Ulises Mendoza,  
Yolanda Flores, Yolanda López.

# ÍNDICE

## Introducción.

### Capítulo 1. Antecedentes del Complejo Arqueológico Filo-Bobos

1.1. Veracruz y la cultura totonaca.....	9
1.2. Ubicación geográfica y características del lugar.....	13
1.3. Flora y fauna.....	20
1.4. Filo-Bobos; reserva natural protegida.....	26
1.5. El Cuajilote, historia y templos que lo conforman.....	28
1.6. Vega de la Peña, historia y templos que lo conforman.....	32
1.7. Detección de necesidades. ¿ Por qué una propuesta de señalización ?.....	34

### Capítulo 2. Diseño, comunicación y señalética.

2.1. Definición de diseño.....	38
2.2. Definición de comunicación.....	38
2.3. La Comunicación del diseño.....	39
2.4. La Comunicación visual.....	39
2.5. Diseño gráfico.....	40
2.6. Áreas de diseño gráfico.....	40
2.7. El concepto de la señalética.....	40
2.8. Principios de la señalética.....	41
2.9. Tipos de señalética.....	41
2.10. Géneros de la señalética.....	42
2.11. Utilidades.....	42
2.12. Soportes.....	43

### Capítulo 3. Situar, señalar e informar, propuesta de señalización del Complejo Arqueológico Filo-Bobos

3.1 Método y metodología.....	47
3.2. Selección y adecuación del método de diseño.....	47



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

3.3. Desarrollo del método.....	48
3.4. Diagnóstico del complejo (estructura del problema).....	51
3.5. Producción de ideas; desarrollo de propuestas gráficas .....	57
3.6. Propuesta de color.....	68
3.7. Adecuación tipográfica.....	68
3.8. Construcción de la propuesta.....	73
3.9. Realización del sistema de señalización.....	84
3.9.1. Panel-soporte para señal de ciudad.....	84
3.9.2. Paneles-soportes de señalización en carretera.....	85
3.9.3. Panel-soporte para señal de estacionamiento.....	86
3.9.4. Panel-soporte para señal de taquilla.....	87
3.9.5. Paneles-soportes para cédula de patrimonio.....	88
3.9.6. Atril <sup>o</sup> panorámico para cédula de plano con información del entorno del complejo arqueológico.....	89
3.9.7. Paneles-soportes para información introductoria en los principales accesos al complejo arqueológico.....	90
3.9.8. Paneles-soportes para cédula de recomendaciones.....	91
3.9.9. Panel-soporte para señal restrictiva y de destino con pedestal.....	92
3.9.10. Panel-soporte para señal restrictiva y de destino colgante.....	93
3.9.11. Atril <sup>o</sup> para cédula temática con información de contenidos específicos del complejo arqueológico.....	94
Conclusiones .....	95
Bibliografía .....	96
Glosario.....	97

# INTRODUCCIÓN

La presente tesina tiene como objetivo desarrollar un proyecto señalético enfocado a la difusión de la riqueza de la arqueológica de Filo-Bobos.

Al egresar de la carrera, busque el poder utilizar todos los conocimientos y herramientas que aprendí. En la búsqueda de proyectos, en específico el área de señalización, consideré que podría desarrollar una propuesta interesante para la investigación y la aplicación del Diseño Gráfico.

La comunicación gráfica ha sido utilizada desde hace mucho tiempo por el ser humano, de manera específica ha podido ser una herramienta para transmitir las costumbres, la riqueza de la vida cotidiana de una civilización, entre otras cosas; de esta forma ahora se vincula a la investigación arqueológica de una cultura de la cual existen pocos estudios.

Filo-Bobos, es un proyecto de investigación que no solo incluye los estudios arqueológicos y antropológicos, también ha incluido desde un inicio la comunicación visual. Esta investigación contribuirá a enriquecer los conocimientos que se tienen sobre la cultura totonaca establecida en el complejo arqueológico.

El objetivo que se planteó para esta propuesta fue :

Elaborar las cédulas y señales a través de los elementos que proporciona el Diseño Gráfico; En Filo-Bobos, como en todos los sitios arqueológicos, permite el contacto con los restos materiales y culturales que dejaron nuestras civilizaciones que poblaron el México Prehispánico, y en específico la cultura Totonaca. La recuperación de este legado cultural, permitirá que la población actual interesada en conocer y resguardar los vestigios culturales, visite el sitio arqueológico no solo para admirarlo sino también para custodiar y difundir su riqueza.

El presente trabajo se abordará de acuerdo a la planeación, el desarrollo y cómo se llevo a cabo a través del siguiente esquema:

En el primer capítulo, los antecedentes históricos del Estado de Veracruz y la cultura Totonaca, su ubicación geográfica, las características físicas, su flora, la fauna, la información de los templos que conforman el complejo arqueológico de Filo-bobos comprendido en dos partes Cuajilote y Vega de la Peña, la situación actual de los soportes de señalización con que cuenta el complejo arqueológico.

El Segundo capítulo, Análisis del diseño, comunicación y señalética sus definiciones del diseño , de la comunicación la interacción entre los dos anteriores, la comunicación visual el concepto del diseño gráfico de la señalética, sus principios, sus tipos de señalética, los generos, utilidades y soportes.

El tercer capítulo, se procedió a situar e informar la propuesta de señalización del complejo arqueológico de Filo-Bobos. El método y la metodología, la selección y adecuación del método de diseño, el desarrollo, Diagnostico del complejo (estructura del problema), Producción de ideas desarrollo de propuestas gráficas, su propuesta de color, la adecuación tipográfica, construcción de las propuestas, Tipos de soportes.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# Capítulo :1

Veracruz y la cultura totonaca

COMPLEJO ARQUEOLOGICO  
FILOBOBOS



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## Antecedentes del Complejo Arqueológico Filo-Bobos

### 1.1. Veracruz y la Cultura Totonaca.

En el territorio que hoy ocupa el estado de Veracruz está una de las raíces más antiguas y profundas que conforman la nación mexicana. En sus tierras, en las riberas de los ríos y en la privilegiada pertenencia de sus costas al Golfo de México florecieron las culturas que alcanzaron gran desarrollo y esplendor los olmecas, grandes artistas y penetrantes observadores de la bóveda celeste, y los totonacas, inventores de singulares ritos que sobreviven aún en nuestros días.

Veracruz fue un espacio en el que se encontraron dos visiones diferentes del mundo; aquí se inició el mestizaje que fue dibujando el perfil y la forma de vida de una nueva nación: el México que hoy conocemos. Con el mismo valor fundamental, los parajes veracruzanos volvieron a ser escenario en la lucha por la Independencia y los tiempos de la Reforma, así como lo fueron durante la Revolución cuando se desempeñó un papel relevante. En el transcurso del siglo XX, los veracruzanos trabajaron con la alegría que los distingue, empeño y pasión por construirse un futuro promisorio.

Tierra de tradiciones, consciente de sus raíces, orgullosa de sus logros. La libertad, el cariño por el terruño y por la gente, han sido características fundamentales de este pueblo y quizá ahí reside, en parte, la explicación de su identidad. El tamaño de su territorio y la pluralidad de sus raíces, el peso de su historia y la riqueza de sus manifestaciones culturales resulta inaprensible en un libro, pues esa carga se manifiesta en los signos únicos e inconfundibles del pueblo veracruzano. Para capturar el espíritu, la vivacidad y la alegría de vivir que se respira en estas tierras, nada mejor que convivir con ellos.

En cuanto llegaron a las tierras de lo que hoy es México, los españoles no sólo encontraron el formidable imperio de Moctezuma, sino, también muchos otros reinos con culturas propias, con lenguas distintas, con enormes templos y ciudades consagradas a otros dioses.

Aquellas tierras, que más tarde fueron conquistadas para la corona de España por Hernán Cortés y sus hombres, no eran una nación sino un continente; mejor dicho: eran un archipiélago de pueblos asentándose a la tierra firme.

La etimología nos enseña que una alegoría es, literalmente, una metáfora prolongada. Dentro del extenso santoral de nuestros pedagogos y geógrafos apenas habrá otra figura literaria que haya conocido una existencia tan longeva como aquella que ve en la forma del territorio mexicano el dibujo de una cornucopia: vaso o recipiente en figura de cuerno de cabra, del que rebosan frutos, flores y espigas de cereal, y que es una representación simbólica de la abundancia, la prosperidad y la dicha.

Sed de oro y aventura, voluntad de dominio, catequesis y mestizaje son algunos de los rasgos salientes a lo largo de la conquista y colonización de lo que actualmente conocemos como América. Para los españoles, las tierras recién descubiertas debieron presentarseles, de acuerdo con las tradiciones grecorromanas de las que eran herederos, como la encarnación misma del Cuerno de la Abundancia, esto es, como la profusión gratuita de los dones divinos.

Apuntemos que esta copiosa metáfora ha conocido con el paso del tiempo una significativa evolución: se ha convertido en atributo de la liberalidad, la felicidad pública, la ocasión afortunada, la diligencia y la prudencia, basamento en que descansan la equidad y la hospitalidad, rasgos, éstos, que distinguen a muchos de los estados de nuestra República pero que parecen particularizar al estado de Veracruz, cuyo territorio puede verse, en principio, como un largo cuerno de bondades naturales y humanas.



**Fig. 1**

## Totonacas Nación Indígena Mesoamericana

Cuando leemos un libro que habla acerca de la cultura totonaca, los autores, generalmente nos muestran la grandeza de esta cultura en forma cronológica, es decir, comienzan por dar a conocer su origen, sus migraciones, asentamientos, hasta llegar a la época actual; dichos autores mencionan que los totonacas provienen de un lugar llamado Chicomóztoc, desde donde comienza su emigración hasta llegar a la región del Totonacapan.

La tradición nos dice que Iztacmixcóhuatl (Iztacmixcóhuatl quiere decir “nube blanca en forma de culebra”, y representa a la Vía Lactea, residente de Chicomóztoc, engendró con su esposa Ylancuey (Ylancuey significa “rana vieja”, la rana es la Tierra, por lo que de esta forma representan ser hijos de la Tierra) seis hijos: Xelma, Tenuch, Ulmecátl, Xicalancátl, Mixtecátl y Otomítl, que fueron troncos de las diferentes tribus que poblaron el territorio de Mesoamérica. La distribución fue de la siguiente manera:

Xelma; fue el fundador de la cultura Nonoalca, y se sabe que fundaron la ciudad de Cuauhchula, y dominaron un territorio que abarca desde Izócan a Tehuacan y Teotitlán; posteriormente los descendientes de este lugar poblaron otros lugares, entre los que se encuentran: Teocán, Cuzcatlán, Theutinclán. En algunos códices también aparece como líder de los Olmecas.

Tenuch; fue el líder de los Tenochcas o Mexicas, fundadores de Tenochtitlán.

Ulmecátl; junto con Xicalancátl, salieron de Chicomóztoc, se establecieron en Huicilapa y Cuertlaxcoapa (actual estado de Puebla), Ulmecátl fue el jefe de los Olmecas y de los Tepanecas, quienes tiempo después se separaron y fundaron Tlaxcalla y Huexotzinco.

Xicalancátl; fue el líder de los Totonacas, al salir de Chicomóztoc junto con Ulmecátl, se establecieron cerca de Puebla, en donde se separaron de éstos fundando Xicalanca, después se fueron poblando hacia Coatzacoalcos a la orilla del mar.

Mixtecátl; fue el líder de los Mixtecas, quienes después de su salida, fundaron el lugar de Mixtecapan.

Otomítl; fue el jefe de los Otomíes.

Esta es la descendencia del legendario Chicomóztoc, lugar poblado por la familia de Nahuas, este lugar se encuentra ubicado en la zona arqueológica llamada “La Quemada”, ubicada al margen del río Malpaso, a 12 km de Villanueva (Zacatecas).

Durante el periodo histórico prehispánico conocido como Horizonte Postclásico que abarca desde 800 al 1500 d.c. aparecieron los Totonacas, probablemente procedentes del norte, aunque posteriormente recibieron influencias culturales de los Olmecas, de los Teotihuacanos, de los Toltecas y de los mismos Mayas.

Se establecieron en la región que hoy ocupan parte de los estados de Puebla y Veracruz, a esta zona ocupada por los totonacos, los mexicas le llamaron Totonacapan.

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Náhuatl o Mexicana, El término Totonaca es el plural de totonacatl y se refiere a los habitantes de la provincia de Totonacapan. Algunos autores han señalado que el término “Totonaco” significa hombre de tierra caliente.

En la lengua totonaca este vocablo se compone por los términos tu ‘tu o a’ ktu ‘tu referente al número “tres” y nacu que significa corazón. Totonacas significa (TRES CORAZONES) y resistieron el empuje de los Chichimecas, pero finalmente fueron sometidos por los Aztecas. Tu vieron una cultura y un idioma propios aunque absorbieron rasgos de sus dominadores, principalmente en el lenguaje. Los límites territoriales del Totonacapan eran los siguientes: Al norte con el río Tuxpan y al sur con el río de la Antigua, en lo que hoy es el puerto de Veracruz.

Los totonacas habitan a lo largo de la planicie costera del estado de Veracruz y en la sierra norte de Puebla, donde predomina un paisaje montañoso.

Los Totonacas eran braquicéfalos (de cabeza ancha), pelo lacio, estatura baja y nariz aguileña. Practicaban la deformación de sus cráneos y se limaban y aserraban los dientes, que después pintaban con chapopote, acostumbraban a tatuarse el pecho y los hombros pintándose también la cara de color rojo o negro. La cabeza recibía atención especial; algunos se rapaban completamente, unos se dejaban unos mechones de pelo a los lados o bien se peinaban el cabello utilizando unas trenzas que adornaban con listones.

Las prendas de vestir que usaban los Totonacas eran muy variadas, dependiendo de la clase social a la que pertenecieran, o en algunos casos tenía que ver con la actividad que se fuera a desarrollar.

La prenda más común era llamado taparrabos. Se sabe que usaban enaguas o faldillas adornadas con diseños de animales o de grecas, tan usuales en toda Mesoamérica, ceñidores o fajas con los mismos motivos; huipiles; el quechquémitl: petos; barboquejos: vendas faciales; disfraces de animales; mantas, sandalias, etc.

Realzaban su apariencia mediante el uso de collares de perlas, concha o jade; narigueros; Orejeros; brazaletes; ajorcas; bezotes y aros de concha o de caparazón de tortuga para sujetar el pelo.

Esta cultura floreció en lo que es la parte norte y central de Veracruz, Puebla y Oaxaca teniendo comercio con los Huastecos, Cholultecos y pueblos del centro, su actividad principal era el cultivo del maíz, frijol y calabaza; tenían conocimientos astronómicos lo que les facilitó hacer un calendario.

Sus dioses principales fueron Quetzalcoatl, Tlaloc dios de la lluvia y Xochipilli dios de la vegetación.

Supieron expresar sus propios valores artísticos, destacándose por las caritas sonrientes que presentan un conjunto de expresiones faciales que muestran los diferentes estados de ánimo que tenemos los humanos y que van de la alegría a la tristeza. El juego del volador es una mezcla de arte religioso que perdura en nuestros días. Legaron esculturas en bajorrelieve y yugos.



Ilustración de Cesáreo Aguilar Antonio

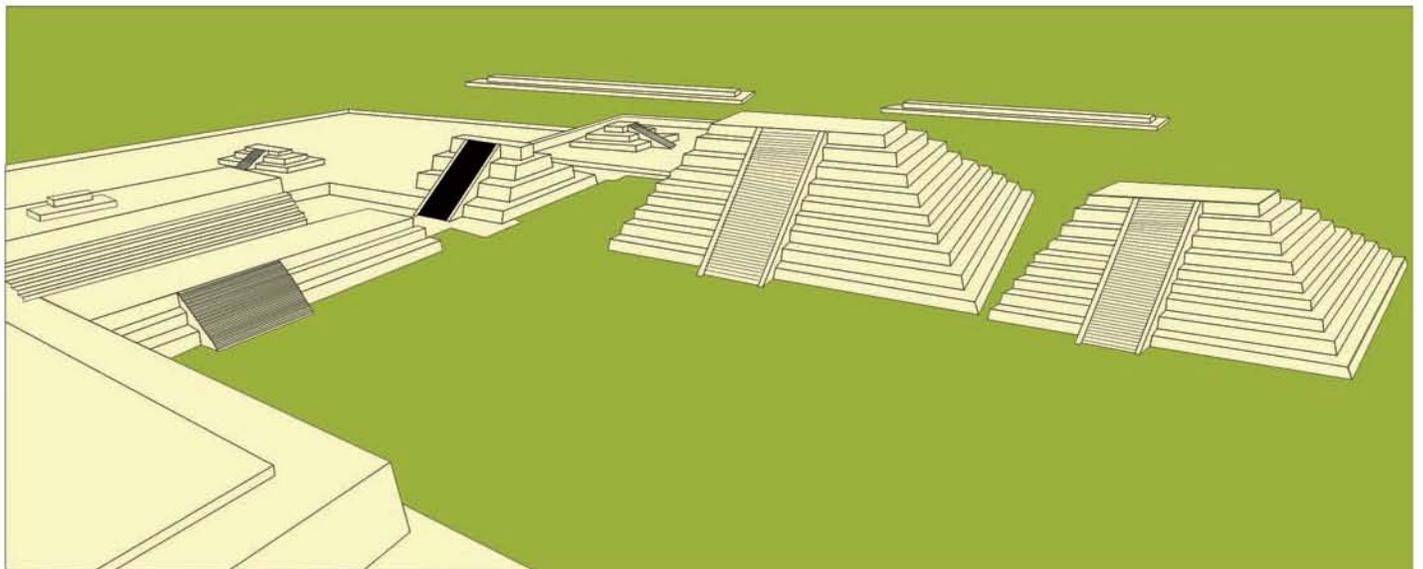


Ilustración de Cesáreo Aguilar Antonio.  
Basado en un dibujo de Axel Bell.  
Ilustró Rubén Pérez.  
Trazo Alejandro Saucedo Villalobos.

Filo-Bobos se encuentra a 120 Km; de la ciudad de Xalapa. Por la carretera federal 180 hacia el norte hasta llegar a Nautla, sigue la desviación a San Rafael y pasando Martínez de la Torre llega a Tlapacoyan. Cómo lo explica la sig fig. 3

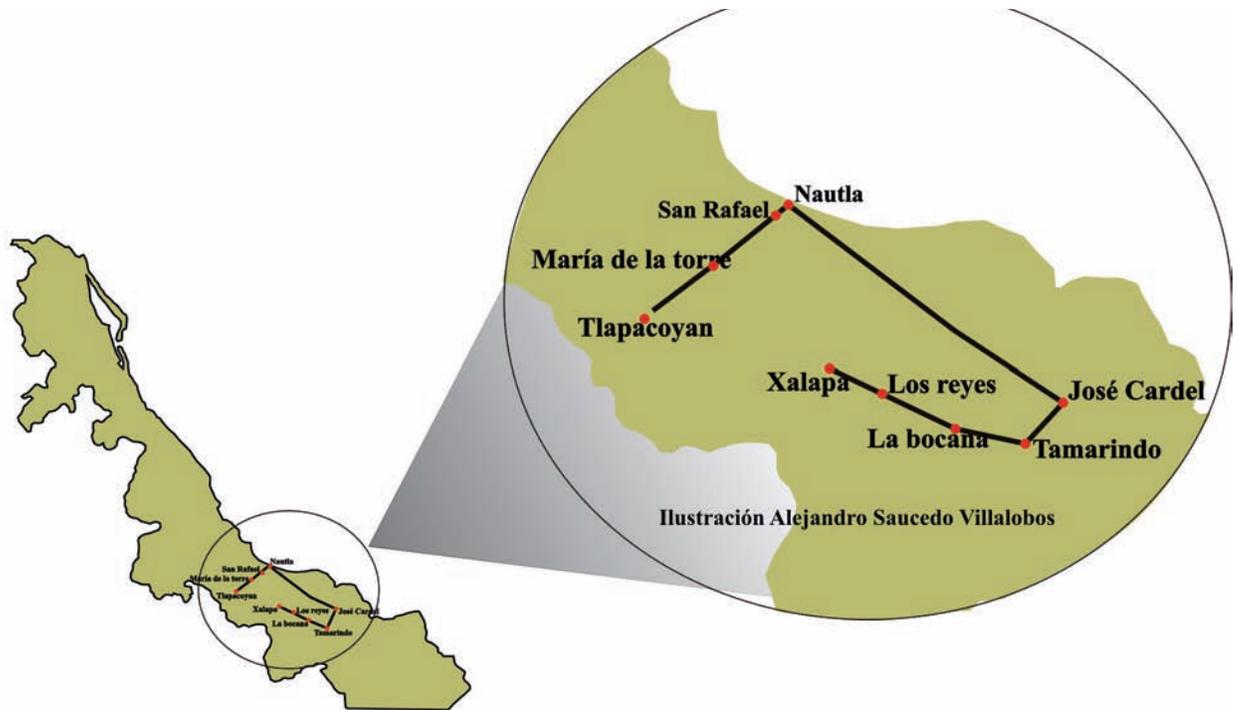


Fig. 3

### Cómo llegar al Complejo Arqueológico de Filo-Bobos:

Partiendo de Tlapacoyan existen dos rutas de acceso:

1) Ir por Santiago hasta una empinada cuesta en Siete Vueltas o seguir directo hacia Rancho Nuevo, pasando antes por el “Salto de Guapotes”, hasta llegar a el Cuajilote.

2) Por el paraje del Encanto que implica atravesar los 2 ríos en lancha; contratar los servicios de transporte de un tractor, o caminar un aproximado de 3 km hasta Vega de la Peña.

Cómo la sig. fig. 4



Fig. 4

## 1.2. Ubicación geográfica y características del lugar.

La región de Filo-Bobos, ubicada en el municipio de Atzalan, colindando con Martínez de la Torre y Tlapacoyan, al norte del estado de Veracruz, es una área protegida por decreto de diez mil hectáreas a 400 metros sobre el nivel del mar, con un clima semicálido húmedo, con lluvias todo el año y una temperatura media de 28 grados centígrados.

Tlapacoyan es la ciudad más cercana a Filo-Bobos, se trata de una urbe situada en la región septentrional de Veracruz a la se llega a distancia de 324 kilómetros, que se recorren en un tiempo de 4 horas con 50 minutos, aproximadamente.

Saliendo de la Ciudad de México pasando por Santa Martha Acatitla, San Martín, Amozoc, Ixtengo, Huamantla, Tequexquitla, Tezuitlán, Perote, Altotonga y Tlapacoyan.

Si deseas viajar por avión, deberás dirigirte, desde la Ciudad de México, a Veracruz, con un tiempo de vuelo de 55 minutos, después debes de tomar un autobús que te lleve a Tlapacoyan y de ahí tendrás que trasladarte hasta la zona.

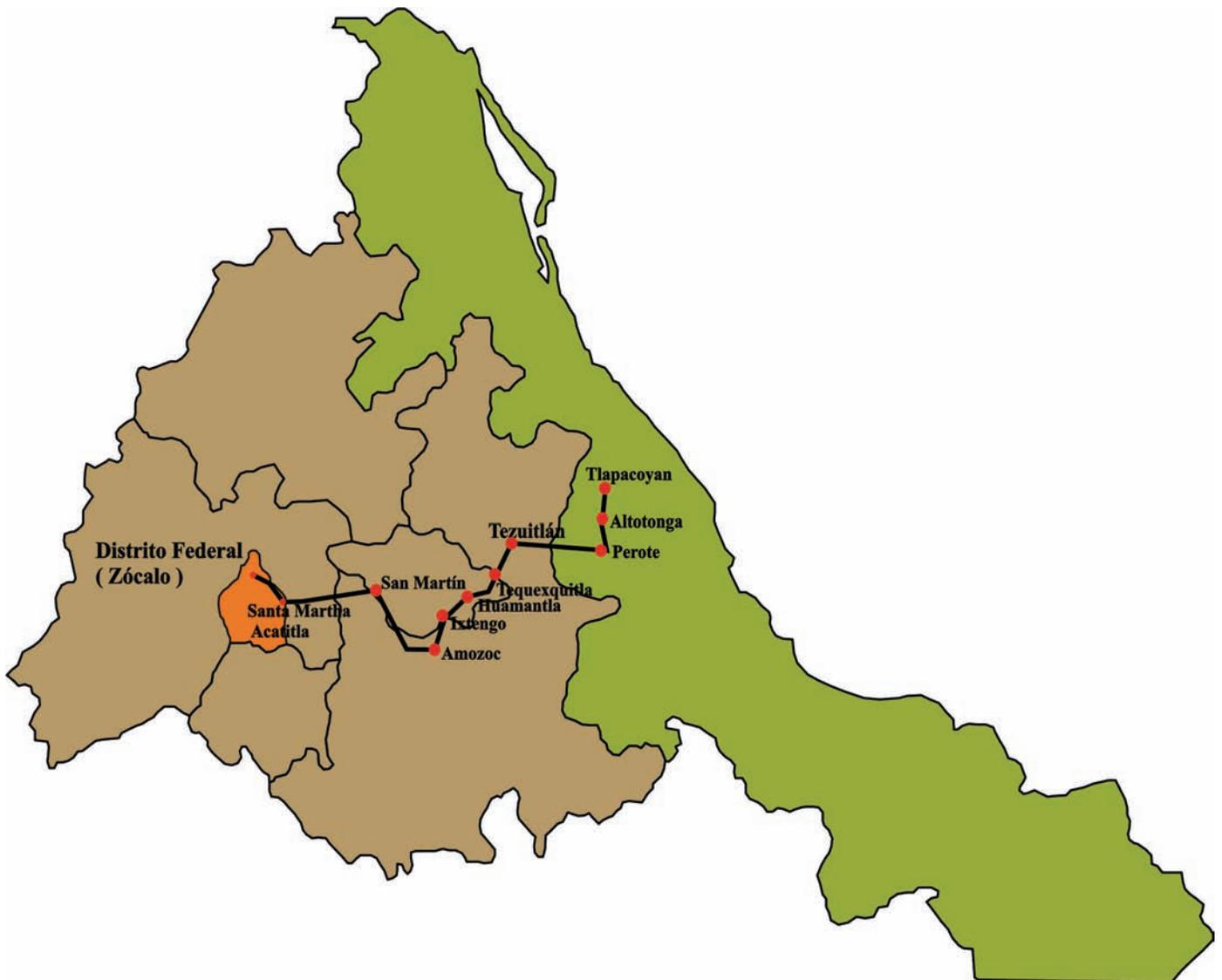


Ilustración Alejandro Saucedo Villalobos

Filo-Bobos, tiene un total de 1,100 hectáreas, con vestigios arqueológicos de Piedra Blanca o Nutrias, el centro ceremonial de El Cuajilote y Vega de la Peña, punto estratégico que en tiempos antiguos sirvió de enlace entre las culturas del Golfo de México y el Altiplano Central.

Zona decretada como Área Natural Protegida por el gobierno del estado de Veracruz.

Se caracteriza por tener un microclima de mucha humedad inmerso en un bosque mesófilo de montaña.

Al margen de la zona corre el río Bobos; por sus características y belleza es ideal para la práctica de actividades de turismo de aventura, especialmente el descenso de río.

Tlapacoyan se localiza en la región centro norte del estado de Veracruz .





Cuajilote  
Foto Express 2002  
Jesús Mtz. Alarcón









## Clima

Su clima es cálido-húmedo-regular con una temperatura promedio de 23.7 °C; su precipitación pluvial media anual es de 1,293.6 mm.

El municipio se localiza en la transición de los climas templados de la sierra Norte, a los cálidos del declive del Golfo; se identifican tres climas: clima templado húmedo con lluvias en verano, se presenta en una pequeña área del extremo sur del municipio; clima templado húmedo con lluvias todo el año, se intensifica en una franja latitudinal al centro y sur del municipio y clima semicálido húmedo con abundantes lluvias todo el año, se presenta en el norte del municipio.

El complejo montañoso que culmina en el cerro Tesivo (La Magdalena) La altura del municipio oscila entre 800 y 2,280 metros sobre el nivel del mar.

El municipio se localiza en la vertiente hidrográfica septentrional del Estado de Puebla, vertiente constituida por las cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México, y se caracterizan por sus ríos jóvenes e impetuosos. El municipio es recorrido por varios ríos permanentes que en general lo bañan de sur a norte, destacan los siguientes: el río Xolóatl, que nace en las estribaciones del cerro Tesivo y recorre el municipio por más de 15 kilómetros, comunicándose posteriormente al río las Margaritas afluente del río viejo que a su vez es tributario del Tecolutla.

El río Chorrorrito, que nace al sur de San Sebastián y con los afluentes que recibe de la sierra ubicada en el poniente, forma el Calapan, afluente del Apulco que a su vez es uno de los principales tributarios del Tecolutla.

Los ríos Barrosta y Ateta, que baña el suroeste y se une al Xolóatl. Los ríos Ixticpac e Ixtlahuaca, que corre al Oriente de Teziutlán y forman el río María de la Torre que desemboca en la laguna ubicada cerca de la costa, al norte de Nautla.

El río El Paso que nace en el complejo montañoso de la Ventilla, recorre el norte y se une posteriormente al Mesonate, afluente del Tecolutla. Cabe mencionar la existencia de manantiales, acueductos y arroyos intermitentes que se unen a los ríos mencionados.



## Hidrografía

Se encuentra regado por los ríos María de la Torre, El Quilate y San Pedro y el Chapa-Chapa; que son tributarios del río Nautla.

Llamamos hidrografía al estudio de todas las masas de agua de la Tierra, y en sentido más estricto a la medida, recopilación y representación de los datos relativos al fondo del océano, las costas, las mareas y las corrientes, de manera que se puedan plasmar sobre un mapa, sobre una carta hidrográfica.

La hidrografía es una rama de la Geografía que se ocupa de la descripción y estudio sistemático de los diferentes cuerpos de agua planetarios, en especial, de las aguas continentales.

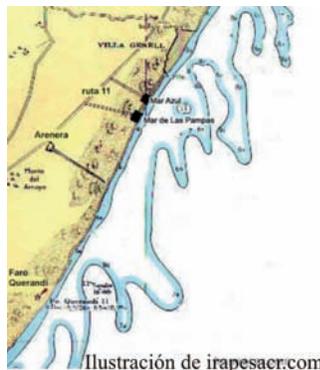


Ilustración de irapesacr.com



## Orografía

Su suelo es variado con algunas alturas en los límites con Misantla, como los cerros el Redondo y Narciso.

En el municipio se presenta en solo tipo de suelo que es: el andosol. Representa el 0.24% de la superficie del estado, abarca una extensión de 84.20 kilómetros cuadrados, que lo ubica en el 134° lugar con respecto a los demás municipios del estado

La mayor parte del municipio se localiza dentro de la región morfológica de la Sierra Norte, sólo el extremo norte pertenece al declive del Golfo. La Sierra Norte o Sierra de Puebla esta formada por sierras mas o menos individuales, paralelas, comprimidas las unas a las otras y que suelen formar grandes o pequeñas altiplanicies intermontañas que aparecen frecuentemente escalonadas hacia la costa;



en tanto que el declive del Golfo es el septentrional de la Sierra Norte hacia la llanura costera del Golfo de México, caracterizado por numerosas chimeneas volcánicas y lomas aisladas.

El relieve del municipio muestra como característica general un descenso constante, irregular al principio y mas homogéneo al final en dirección sur-norte. presenta además una serie de elementos morfológicos que a continuación se mencionan:

El complejo montañoso que se alza al noreste de aire libre, formado por los cerros, Las Ventanillas, que se alcanzan hasta 1,800 metros sobre el nivel del mar.

La sierra que se alza al poniente, de sur a norte y que penetra en el municipio de Chignautla; alcanza 2,400 metros sobre el nivel del mar.



### 1.3. La Flora y fauna

El tipo de vegetación predominante en esta zona es Bosque Tropical Perennifolio. Este tipo de vegetación se considera como una comunidad compleja, en la cual predominan los árboles siempre verdes que, en la mayoría de los casos, sobrepasan los 25 metros de altura. Existen, sin embargo, árboles que no son estrictamente perennifolios y pierden sus hojas en la época más seca del año, correspondiente al periodo de floración. Se encuentran reportadas algunas especies de flora y fauna en diferentes categorías de protección como son Matudea trinervia, Lycopodium dichotomum, Campyloneus phyllitides, Crusea hispida, y Mammillaria ringlei, Coordinación General del Medio Ambiente Su nombre deriva de la abundancia de un árbol que por la región totonaca se conoce como Chote, y que, actualmente no hay en el área del sitio.

EL CUAJIOTE, CHOTE, GUACHILOTE O PLATANILLO *Parmentiera aculeata* DC. Fam. Bignoniaceae en Este árbol se utiliza como laxante y diurético en varias regiones del centro y sur del país, principalmente en el Estado de México, El Distrito Federal, Hidalgo, Veracruz y Puebla.

Se recomienda, también, para tratar padecimientos de riñón y su tratamiento incluye al fruto, la corteza, las flores y la raíz, mismas que se hierven e ingieren como té. En otros casos como cálculos y vías urinarias, resulta eficaz moler el fruto e ingerir el extracto o asarlo y comerlo.





Gladiola  
(Gladiolus)  
[www.blueberrycreek.com/.../gladiola\\_red.jpg](http://www.blueberrycreek.com/.../gladiola_red.jpg)



Rosas  
(Rosa montezumae)  
[i239.photobucket.com/.../marielymaia/rosas.jpg](http://i239.photobucket.com/.../marielymaia/rosas.jpg)



Flor de Pasión  
(Passiflora sp.)  
[www.fotonatura.org/.../usr12971\\_gall1.jpg](http://www.fotonatura.org/.../usr12971_gall1.jpg)



Zamia  
(Loddigesii)  
[www.orkidariovirtual.com/wp-content/uploads/...](http://www.orkidariovirtual.com/wp-content/uploads/...)



Olmos  
(Ulmus mexicana)  
[cloudbridge.org/treecana-mature.jpg](http://cloudbridge.org/treecana-mature.jpg)



Pinos  
(Pinus sp.)  
[www.geocities.com/b\\_pacula/drzewa/pinus\\_sp.jpg](http://www.geocities.com/b_pacula/drzewa/pinus_sp.jpg)



Roble  
(Tabebuia Rosea)  
[www.graines.be/photos/tabebuia-rosea.jpg](http://www.graines.be/photos/tabebuia-rosea.jpg)



Pепенique  
(Carpinus Caralineana)  
[faculty.etsu.edu/mcdowelt/photos%20use%5ccarp...](http://faculty.etsu.edu/mcdowelt/photos%20use%5ccarp...)



Tronadora  
(Tecoma Stans)  
[grec.ifas.ufl.edu/pcc/gardens/tecoma%20stans](http://grec.ifas.ufl.edu/pcc/gardens/tecoma%20stans)



Begonia  
(Begonia sp.)  
[www.kingsnake.com/westindian/begoniasp1.jpg](http://www.kingsnake.com/westindian/begoniasp1.jpg)



Asclepia  
(Asclepias angustifolia)  
[pics.davesgarden.com/pics/azreno\\_1201624492\\_2...](http://pics.davesgarden.com/pics/azreno_1201624492_2...)



Maxillari  
(Densa)  
[www.orchidsonline.com.au/files/images/maxilla...](http://www.orchidsonline.com.au/files/images/maxilla...)



Clavel  
(Dianthus caryophyllus)  
[personales.ya.com/.../dianthus\\_caryophyllus.jpg](http://personales.ya.com/.../dianthus_caryophyllus.jpg)



Azucena Rosa  
(Lilium candidum)  
[www.infofor.es/.../2008/07/lilium\\_asiatico.jpg](http://www.infofor.es/.../2008/07/lilium_asiatico.jpg)



Encinos  
(Quercus sp.)  
[www.netstate.com/.../trees/images/bur\\_oak.jpg](http://www.netstate.com/.../trees/images/bur_oak.jpg)



Piactle  
(Tallandsia Usneoides)  
[farm1.static.flickr.com/223/502362237\\_1c5661e...](http://farm1.static.flickr.com/223/502362237_1c5661e...)



Bugambilias  
(Bougainvillea spp)  
[farm3.static.flickr.com/2233/2351796467\\_ce88a...](http://farm3.static.flickr.com/2233/2351796467_ce88a...)



Tuberosas  
(Lathyrus tuberosus)  
[wpcontent.answers.com/wikipedia/commons/thumb...](http://wpcontent.answers.com/wikipedia/commons/thumb...)



Margaritas  
(Angiospermae /dicotiledoneae)  
[redescolar.ilce.edu.mx/.../margarita1-1.jpg](http://redescolar.ilce.edu.mx/.../margarita1-1.jpg)



Alcatraz  
(Zantedeschia aethiopica)  
[www.worldwidehealth.com/ecards/6362\\_lirio.jpg](http://www.worldwidehealth.com/ecards/6362_lirio.jpg)



Magüey  
(Agave Applanata)  
[www.agavepages.co.uk/.../pict09/applanata.jpg](http://www.agavepages.co.uk/.../pict09/applanata.jpg)



Bromelias  
(Aechmeanudicaulis)  
[bromeliads.gardenwebs.net/aechmea.nudicaulis](http://bromeliads.gardenwebs.net/aechmea.nudicaulis)



Begonias  
(Tuberosas)  
[fotos.euroresidentes.com/fotos/plantas/interi...](http://fotos.euroresidentes.com/fotos/plantas/interi...)



(Lirio Rojo)  
[farm4.static.flickr.com/3033/2369437899\\_89f04..](http://farm4.static.flickr.com/3033/2369437899_89f04..)



Enredaderas  
(Thunbergia Alata)  
[upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/t...](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cf/t...)



Saquilanal  
(Senecio Barba - Johannis)  
[www.sbs.utexas.edu/quedensley/rotdana%20barba...](http://www.sbs.utexas.edu/quedensley/rotdana%20barba...)



Anturio  
(Anthuriumscandens)  
[www.exotischezaden.nl/exotische\\_zaden/images/...](http://www.exotischezaden.nl/exotische_zaden/images/...)



Aristolochia  
(Aristolochia Pentandra)  
[www.conps.org/.../images/mitella%20pentandra.jp](http://www.conps.org/.../images/mitella%20pentandra.jp)



Chirimoya  
(Annona Cherimola)  
[www.mytho-fleurs.com/.../annona\\_cherimola\\_2.jpg](http://www.mytho-fleurs.com/.../annona_cherimola_2.jpg)



Begonia  
(Begoniasp)  
[www.kingsnake.com/westindian/begoniasp1.jpg](http://www.kingsnake.com/westindian/begoniasp1.jpg)



Palo Cuchara  
(Dendropanax Arboreus)  
[www.cybertruffle.org.uk/vinales/pics/dendropa...](http://www.cybertruffle.org.uk/vinales/pics/dendropa...)



Amargoso  
(Taraxacum Mexicanum)  
[www.conabio.gob.mx/.../fichas/ficha.7.jpg](http://www.conabio.gob.mx/.../fichas/ficha.7.jpg)



(Plantas de Hornato)  
[media.elsiglodetorreon.com.mx/.../10/22174.jpeg](http://media.elsiglodetorreon.com.mx/.../10/22174.jpeg)



(Plantas de Hornato)  
[files.viveroforestalencanto.com/system\\_previc...](http://files.viveroforestalencanto.com/system_previc...)



Asclepia  
(Asclepia angustifolia)  
[www.viveroseljardin.com/catalog/images/asclep...](http://www.viveroseljardin.com/catalog/images/asclep...)



(Árbol de chote)  
[leon.zaric.googlepages.com/.../cat468-full.jpg](http://leon.zaric.googlepages.com/.../cat468-full.jpg)

## Pez Bobo

La identificación científica es de vital importancia para el reconocimiento posterior de los peces, por esta razón se debe tener una clasificación específica; adentrándonos en materia, el pez Bobo fue descubierto y clasificado por un científico estudioso de los peces de apellido Poey en el año de 1860, entonces se determinó que éste pertenece a una gran familia de peces conocida como mugílidos (lisas) en la que se encuentran diez géneros y unas 100 especies en el mundo las cuales tienen la característica de ser en su mayoría de peces de agua salada.

Entre la fauna reportada para la región, podemos citar las siguientes especies de anfibios, reptiles, aves mamíferos.





Sapo  
(Bufo Marinus)  
[i29.tinypic.com/6tn3gw.jpg](http://i29.tinypic.com/6tn3gw.jpg)



Sapito de tierra  
(Bufo Valliceps)  
<https://best/bufo%20valliceps%20valliceps.jpg>



Culebra de Agua  
(Nerodia Rhombifera)  
[www.hartmanprehistoricgarden.com/sp-nerodia\\_r...](http://www.hartmanprehistoricgarden.com/sp-nerodia_r...)



Falso Coralillo  
(Lampropeltis Triangulum)  
[www.pitt.edu/.../herp/herp.pics/lt\\_sinaloae2.jpg](http://www.pitt.edu/.../herp/herp.pics/lt_sinaloae2.jpg)



Rana de Lluvia  
(Smilisca Baudini)  
[www.bluechameleon.org/a--\\_smilisca\\_baudini\\_c...](http://www.bluechameleon.org/a--_smilisca_baudini_c...)



Tortuga Lagarto  
(Chelydra Serpentina)  
[www.flower-horn.de/.../chelydra\\_serpentina.jpg](http://www.flower-horn.de/.../chelydra_serpentina.jpg)



Culebra Voladora  
(Spilotes Pullatus)  
[biology.uta.edu/herpetology/dsc04594op.jpg](http://biology.uta.edu/herpetology/dsc04594op.jpg)



Nauyaca de Agua  
(Nerodia Rhombifera)  
[www.snakesnadders.org/photoalbum/diamondbackw...](http://www.snakesnadders.org/photoalbum/diamondbackw...)



Tortuga Pinta  
(Trachemys Scripta)  
[www.reptiles.org/.../trascr-04j.jpg](http://www.reptiles.org/.../trascr-04j.jpg)



Pochitoque  
(Kinosternon Herrerae)  
[www.leszoosdanslemonde.com/images/zoo\\_monde/a...](http://www.leszoosdanslemonde.com/images/zoo_monde/a...)



Nauyaca de Niebla  
(Porthidium nummifer)  
[www.evolutionarygenomics.com/.../a\\_nummifer2.jpg](http://www.evolutionarygenomics.com/.../a_nummifer2.jpg)



Nauyaca Real  
(Bothrops Asper)  
[sevckphoto.com/images/bothrops-asper-2.jpg](http://sevckphoto.com/images/bothrops-asper-2.jpg)



Tortuga Tres Lomos  
(Staurotypus Triporcatus)  
[reptile.new21.org/.../s-america/triporatus.jpg](http://reptile.new21.org/.../s-america/triporatus.jpg)



Tortuga Blanca  
(Dermatmys mawei)  
[www.biia.com.mx/img/1280x800f\\_estmr.gif](http://www.biia.com.mx/img/1280x800f_estmr.gif)



Iguana Verde  
(Iguana Iguana)  
[i6.photobucket.com/.../14greeniguana.jpg](http://i6.photobucket.com/.../14greeniguana.jpg)



Tilcampo  
(Ctenosaura Similis)  
[www.kingsnake.com/.../ctenosaurasimilis1.jpg](http://www.kingsnake.com/.../ctenosaurasimilis1.jpg)



Lagartija Perrillo  
(Anolis Sericeus)  
[www.fororeptiles.org/.../1\\_anolis\\_sericeus.jpg](http://www.fororeptiles.org/.../1_anolis_sericeus.jpg)



Teterete  
(Basiliscus Vittatus)  
[www.vivanatura.org/basiliscus\\_vittatus\\_4.jpg](http://www.vivanatura.org/basiliscus_vittatus_4.jpg)

[www.fororeptiles.org](http://www.fororeptiles.org)



Zopilote Negro  
(*Coragyps Atratus*)  
[ibc.lynxeds.com/files/pictures/coragyps-atrat...](http://ibc.lynxeds.com/files/pictures/coragyps-atrat...)



Aguililla Colaroja  
(*Buteo Jamaicensis*)  
[www.luphen.org.uk/.../2003-10-03-135902.jpg](http://www.luphen.org.uk/.../2003-10-03-135902.jpg)



Búho Tropical  
(*Strix Virgata*)  
[www.trmichels.com/mottledowl1.jpg](http://www.trmichels.com/mottledowl1.jpg)



Tecolotito Bajeño  
(*Glaucidium Brasilianum*)  
[www.fotosaves.com.ar/strigiformes/cabure\\_rm\\_a...](http://www.fotosaves.com.ar/strigiformes/cabure_rm_a...)



Gavilán  
(*Accipiter Cooperii*)  
[www.beaconhillparkhistory.org/graphics/219a\\_a...](http://www.beaconhillparkhistory.org/graphics/219a_a...)



Halcón Fajado  
(*Falco Femoralis*)  
[www.digitalphotovisions.com/images/rvbirdpho...](http://www.digitalphotovisions.com/images/rvbirdpho...)



Perico Pechisucio  
(*Aratinga Nana*)  
[farm2.static.flickr.com/1436/1213214109\\_31148...](http://farm2.static.flickr.com/1436/1213214109_31148...)



Loro Cabeza Amarilla  
(*Amazona Orantrix*)  
[www.animalpicturesarchive.com/.../1131416099.jpg](http://www.animalpicturesarchive.com/.../1131416099.jpg)



Aguililla Rastrera  
(*Circus Cyaneus*)  
[www.greglasley.net/.../northern-harrier-0027.jpg](http://www.greglasley.net/.../northern-harrier-0027.jpg)



Halcón Enano  
(*Falco Rufigularis*)  
[birdinghonduras.com/batfalcon\\_lr.jpg](http://birdinghonduras.com/batfalcon_lr.jpg)



Hocofaisán  
(*Crax rubra*)  
[farm4.static.flickr.com/3554/3361106769\\_4ce60...](http://farm4.static.flickr.com/3554/3361106769_4ce60...)



Tapacaminos Pucuyo  
(*Nyctidromus Albicollis*)  
[www.greglasley.net/images/common-pauraquef4.jpg](http://www.greglasley.net/images/common-pauraquef4.jpg)



Aguililla Negra  
(*Buteogallus Urubitinga*)  
[ibc.lynxeds.com/files/pictures/great%20black%...](http://ibc.lynxeds.com/files/pictures/great%20black%...)



Aura Común  
(*Cathartes Aura*)  
[www.arthurgrosset.com/.../photos/sarpap14628.jpg](http://www.arthurgrosset.com/.../photos/sarpap14628.jpg)



Codorniz Norteña  
(*Colinus Virginianus*)  
[Sdakatobirds.com/.../northern\\_bobwhite.jpg](http://Sdakatobirds.com/.../northern_bobwhite.jpg)



Colibrí  
(*Amazilia Candida*)  
[www.birdsofhonduras.com/photos/chosen/field%2...](http://www.birdsofhonduras.com/photos/chosen/field%2...)



Trogon  
(*Trogon collaris*)  
[www.antpitta.com/.../collared-trogon-pvm.jpg](http://www.antpitta.com/.../collared-trogon-pvm.jpg)



Carpintero Grande Cabecirrojo  
(*Campephilus Guatemalensis*)  
[www.tropicalbirding.com/.../gwoody.jpg](http://www.tropicalbirding.com/.../gwoody.jpg)



Momoto Mayor  
(*Momotus Momota*)  
[upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d5/b...](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d5/b...)



Calandria  
(*Icterus Gularis*)  
[www.fatbirdr.com/photos/69b671f20e398bcbcb76](http://www.fatbirdr.com/photos/69b671f20e398bcbcb76)



Chachalaca  
(*Ortalis Vetula*)  
[geometer.org/cr2003web/images/chachalaca.jpg](http://geometer.org/cr2003web/images/chachalaca.jpg)



Tucán Pico Canoa  
(*Ramphastos Sulfuratus*)  
[www.sites.si.edu/.../toucan-with-cicada.jpg.jpg](http://www.sites.si.edu/.../toucan-with-cicada.jpg.jpg)



Tucaneta  
(*Aulacorhynchus Prasinus*)  
[upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/...](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/...)

[www.tropicalbirding.com/.../gwoody.jpg](http://www.tropicalbirding.com/.../gwoody.jpg)



Tlacuache Cuatro Ojos  
(Philander Opossum)

[www.veterinaria.uady.mx/.../image1161.jpg](http://www.veterinaria.uady.mx/.../image1161.jpg)



Ratón Tlacuache  
(Marmosa Mexicana)

[Attila.inbio.ac.cr:7777/pls/portal30/IMAGEDB...](http://Attila.inbio.ac.cr:7777/pls/portal30/IMAGEDB...)



Puerco Espín  
(Coendou Mexicanus)

[www.stri.org/.../preview.php?id=88](http://www.stri.org/.../preview.php?id=88)



Viejo de Monte  
(Eira Barbara)

[1.bp.blogspot.com/.../Irra+Barbara.jpg](http://1.bp.blogspot.com/.../Irra+Barbara.jpg)



Nutria  
(Lontra Longicaudis)

[www.zoobaq.org/.../planeta\\_images/p5mustes.jpg](http://www.zoobaq.org/.../planeta_images/p5mustes.jpg)



Mapache  
(Procyon Lotor)

[www.cedarcreek.umn.edu/.../procyon-lotor4.jpg](http://www.cedarcreek.umn.edu/.../procyon-lotor4.jpg)



Zorrillo Cadeno  
(Conepatus Leuconotus)

[www.kaliteliresimler.com/.../980/kokarcalar.jpg](http://www.kaliteliresimler.com/.../980/kokarcalar.jpg)



Ardilla Gris  
(Sciurus Aureogaster)

[johnbokma.com/mexit/2008/08/23/mexican-gray-s...](http://johnbokma.com/mexit/2008/08/23/mexican-gray-s...)



Musaraña  
(Cryptotis Mexicana)

[www.palaeos.com/.../images/cryptotisparva.jpg](http://www.palaeos.com/.../images/cryptotisparva.jpg)



Tepezcueintle  
(Agoutipaca)

[www.termesztuvar.hu/kepek/keptar200306/imag...](http://www.termesztuvar.hu/kepek/keptar200306/imag...)



Oso Hormiguero  
(Tamandua Mexicana)

[www.terramiente.org/.../images/tamandua1.jpg](http://www.terramiente.org/.../images/tamandua1.jpg)



Martucha  
(Photos Flavus)

[Alberto.anzures.dadda.googlepages.com/martuch...](http://Alberto.anzures.dadda.googlepages.com/martuch...)



Tiguirillo  
(Leopardus Wiedii)

[www.biolib.cz/IMG/GAL/10429.jpg](http://www.biolib.cz/IMG/GAL/10429.jpg)



Onza Real  
(Herpailurus yagouaroundi)

[www.deguate.com/.../images/jaguarundi.jpg](http://www.deguate.com/.../images/jaguarundi.jpg)



Murciélagos  
(Glossophaga Soricina)

[www.mpg.de/.../10/winterbat/web\\_pressebild.jpeg](http://www.mpg.de/.../10/winterbat/web_pressebild.jpeg)



Murciélagos  
(Tadarida Brasiliensis)

[Farm4.static.flickr.com/3138/2409405510\\_9a396...](http://Farm4.static.flickr.com/3138/2409405510_9a396...)



Zorra Gris  
(Urocyon Cinereoargenteus)

[photobucket.com/albums/z257/americanwild...](http://photobucket.com/albums/z257/americanwild...)



Venado Cola Blanca  
(Odocoileus Virginianus)

[www.biosurvey.ou.edu/okwild/misc/images/deer.jpg](http://www.biosurvey.ou.edu/okwild/misc/images/deer.jpg)



Murciélagos  
(Centurio Cenex)

[www.espeleogel.com/.../2006/3trim/fn16072006.jpg](http://www.espeleogel.com/.../2006/3trim/fn16072006.jpg)



Murciélagos  
(Mormoops Megalophylla)

[www.mammalogy.org/mil\\_images/images/mid/729.jpg](http://www.mammalogy.org/mil_images/images/mid/729.jpg)



Armadillo  
(Dasypus Novemcinctus)

[www.jrcmpton.com/photos/the\\_birds/irgv-ii/...](http://www.jrcmpton.com/photos/the_birds/irgv-ii/...)



Jabalí  
(Pecari Tajacu)

[www.biolib.cz/img/gal/13851.jpg](http://www.biolib.cz/img/gal/13851.jpg)

[www.zoobaq.org/.../planeta\\_images/p5mustes.jpg](http://www.zoobaq.org/.../planeta_images/p5mustes.jpg)

## 1.4. Filo-Bobos Área Natural Protegida

Las riveras del río Filo-Bobos están cubiertas por restos arqueológicos y sus acantilados se conserva la vegetación original de la región. Al ser declarada área natural protegida se presentó la posibilidad única de integrar el proyecto arqueológico al ecológico, para incorporar la naturaleza a los vestigios culturales. En 1992, el consejo de Arqueología del INAH aprueba el Proyecto Arqueológico Especial de Filo-Bobos, y colateralmente el gobierno del estado de Veracruz emite el 11 de agosto una declaratoria de reserva ecológica en la que quedan incluidos los sitios arqueológicos actualmente trabajados.

Al margen un sello que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Gobernador del Estado de Veracruz.

DANTE DELGADO, Gobernador del Estado Libre y Soberano de Veracruz-Llave, a sus habitantes sabed: En uso de las facultades que me confieren los artículos 87 de la Constitución Política del Estado; 1°, 5° y 6° fracción III de la Ley de Asentamientos Humanos para el Estado; y con fundamento en los artículos 12 y 15 de la Ley de Bienes del Estado; 2° fracción I y II, 5° fracciones V, VIII, XII, 48, 56 fracción I, 58, 59, 60 y demás relativos de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y Considerando .El ordenamiento ecológico del territorio es el principal instrumento para que la planeación del desarrollo nacional contemple de manera adecuada la utilización del suelo, y propicie un manejo correcto de los recursos naturales; de conformidad con el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990 -1994.

Es objetivo fundamental del Ejecutivo a mi cargo otorgar al medio ambiente la atención adecuada, ya que dentro de la gran tarea que nos impone la modernización del país, está la de fomentar, restaurar y preservar el equilibrio ecológico de la Entidad.

El "Río Filo-Bobos" y sus áreas de influencia poseen gran belleza natural, fácil de promover como desarrollo turístico y con muy especiales características que lo hacen único. Este sitio es una parte de la selva veracruzana resguardada por barreras naturales, acantilados y cañones que a la vez albergan el hermosísimo río que baja serpenteando entre las paredes naturales y un pequeño valle donde existen uno de los vestigios humanos de la época prehispánica.

Con fecha 29 de octubre de 1991, el Gobierno del Estado y la Asociación Civil "Ecología y Hábitats, A. C. firmaron un convenio de coordinación y concertación; cuyo objetivo es establecer las bases para desarrollar acciones de preservación y restauración de la zona del "Río Filobobos" y su entorno; comprometiéndose el Estado a formular la Declaratoria de área natural protegida de la referida zona, a fin de regular el uso y oportunamente elaborar un Programa de Ordenamiento Ecológico. Asimismo, dada la localización de sitios donde se advierten vestigios arqueológicos que demuestran la existencia de culturas prehispánicas, es necesario emprender acciones conjuntas por parte de los organismos competentes.

El Estado tiene la responsabilidad de dictar las medidas necesarias para preservar y restituir el equilibrio ecológico, a fin de que la sociedad mejore su calidad de vida, así como establecer una racional interdependencia entre el entorno social y natural.

Por lo antes expuesto y en términos de lo previsto, he tenido en bien expedir la siguiente:

Declaratoria de área natural protegida de la zona del "río Filo-Bobos" y su entorno, ubicada en los municipios de Tlapacoyan y Atzálan, Veracruz.

**ARTICULO PRIMERO.-** Por causa de utilidad pública se declara como área natural protegida la zona del "Río Filo-Bobos" y su entorno, ubicada en Tlapacoyan y Atzálan, Veracruz.

**ARTICULO SEGUNDO.-** Se aprueba la Declaratoria que define como área natural protegida la delimitación de la zona del "Río Filo-Bobos"; cuya superficie total abarca 10528-31-58 hectáreas y la definición de la poligonal envolvente que consta de 212 puntos, con los rumbos y distancias.

**ARTICULO TERCERO.-** Esta área no podrá ocuparse con fines de habitación, comercio, mixto o para emplazamiento de equipamientos de acuerdo a las normas oficiales establecidas. Los usos recreativos y las instalaciones que de él deriven, estarán sujetos a la aprobación de los ayuntamientos de Tlapacoyan y Atzálan, Ver, y el Gobierno del Estado.

**ARTICULO CUARTO.-** Se prohíbe en todo tiempo coleccionar, extraer, destruir o capturar cualquier espécimen forestal o de la flora y fauna silvestre, y únicamente podrán realizarse aquellas actividades orientadas a su conservación y restauración.

**ARTICULO QUINTO.-** El uso o aprovechamiento de los recursos naturales en la zona de conservación ecológica a que se refiere esta Declaratoria, se sujetará a las siguientes modalidades.

- 1.- Se promoverá la protección, preservación y rescate de flora y fauna endémica restituyendo especies que ayuden a recuperar y mejorar el ecosistema.
- 2.- Se llevará a cabo acciones de regeneración y reforestación de la vegetación nativa.
- 3.- Se tomarán las medidas necesarias para el control de plagas y enfermedades que afecten la flora y fauna del lugar.

**ARTICULO SEXTO.-** Es competencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de los ayuntamientos de Tlapacoyan y Atzálan, Ver., informar a las Secretarías de Desarrollo Social.

De Agricultura y Recursos Hidráulicos y de la Reforma Agraria, sobre declaratorias que se expidan de áreas naturales protegidas.

**ARTICULO SEPTIMO.-** No tendrán ningún efecto jurídico, los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad o cualquier otro derecho relacionado con la utilización de áreas y predios, que contravengan la presente Declaratoria.

**ARTICULO OCTAVO.-** En caso de inconformidad por parte de los propietarios o poseedores de áreas y predios que les sea aplicable la presente Declaratoria, se estará a lo dispuesto en los capítulos XIII y XIV de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado, siendo facultad conjunta de la Secretaría de Desarrollo Urbano y de los ayuntamientos ejecutar dichas disposiciones.

**ARTICULO NOVENO.-** Los poseedores o propietarios de áreas y predios ubicados dentro de la zona que se declara área natural protegida, deberán estar en coordinación con la Dirección General de Asuntos Ecológicos para llevar a cabo mediante un Programa de Ordenamiento Ecológico.

**ARTICULO DECIMO.-** Publíquese en la Gaceta Oficial del Estado, la presente declaratoria e inscribábase en el Registro Público de la Propiedad, dentro del término de 20 días, a partir de su vigencia, habiendo notificado previamente a los propietarios o poseedores de áreas y predios.

#### TRANSITORIO

**ARTICULO UNICO.-** La presente Declaratoria entrará en vigor a partir del día siguiente de su publicación de la Gaceta Oficial del Estado. Dada en la residencia del poder ejecutivo del Estado, en la ciudad de Jalapa- Enríquez, Ver., a los treinta días del mes de Julio de 1992. Dante Delgado, Gobernador del Estado.- Rúbrica.- LIC. Miguel A. Díaz Pedroza, Secretario General de Gobierno.- Rúbrica. LIC. Porfirio Serrano Amador, Secretario de Desarrollo Urbano.- Rúbrica.

El Área Natural Protegida de la Zona del Río Filo-Bobos y su Entorno fue decretada por el Gobernador Lic. Dante Delgado Ranauro, y publicada en la Gaceta Oficial el 11 de agosto de 1992, con el objetivo de preservar y restituir el equilibrio ecológico para mejorar la calidad de vida y proteger los vestigios arqueológicos prehispánicos dispersos en la región.



## 1.5. El Cuajilote (Templos que lo conforman).

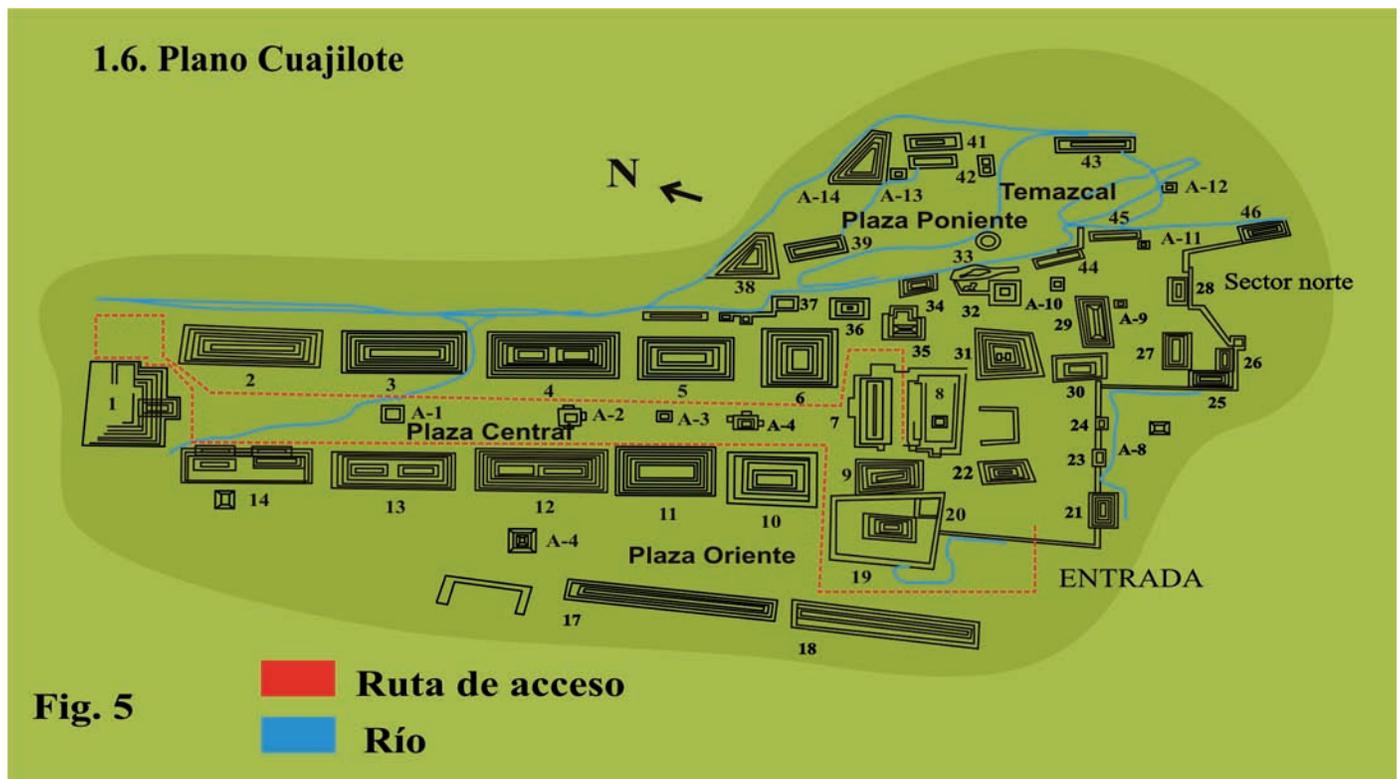
Su nombre deriva de la abundancia de un árbol que por la región totonaca se conoce como Chote, y que, actualmente no hay en el área del sitio. Cuajilote funcionó principalmente como centro de actividad ceremonial, surge hacia el año 200 d.C. y tuvo una ocupación constante hasta el año 800 d.C. Este lugar presenta elementos que lo pueden relacionar con sitios como El Tajín, Yohualichan y Misantla en base a su arquitectura.

Habitado por grupos nahuas, este sitio de gran importancia simbólica se localiza en la zona conocida como Filo-Bobos. La región era tributaria del imperio mexica según lo consigna la matrícula de tributos, como parte de la provincia de Tlapacoyan. Su tributo consistía principalmente en el arte plumaria, muestra de la biodiversidad de la región costera. Tres ejes, en sentido sur-norte, delimitaron la extensión de Cuajilote, un sitio del Clásico, cada uno separado por dos montículos que configuran grandes plazas con adoratorios al centro. En la parte norte de la plaza principal se despliega un juego de pelota.

El Cuajilote, centro ceremonial con evidencia inicial del periodo denominado formativo, se ubica en un vértice geográfico previamente escogido en el que el entorno natural se aprovechó al máximo para la planeación y disposición del espacio contruido

Así, el relieve circundante de los perfiles de la cañada con sus cerros, tajos y ríos, se repite dentro de las plazas que lo articulan, creando un escenario único en el que por medio de un efecto de luz y sombra, emerge la plaza principal, enmarcada por el telón de fondo natural de las estribaciones periféricas; todo ello despierta una sensación de aislamiento y contemplación fascinantes. La plaza principal, compuesta por un espacio de 31 500 m<sup>2</sup>, pudo contener un aforo máximo de 7 850 personas de pie para los acontecimientos más relevantes. Ocho de sus edificios laterales tienen doble recinto, mientras que el templo principal y aquellos que se encuentran hacia las esquinas del Juego de Pelota sólo cuentan con un cuarto superior, en el que los sacerdotes oficiaban las ceremonias. Hacia el centro de la plaza de 400 m. por 85 m. se ubican tres adoratorios menores para la realización de rituales y ofrendas relacionadas con el culto a la fertilidad, representado por la presencia constante de una figurilla fálica que posiblemente deriva de la Huasteca.

La máxima representación de tal culto es una espiga o estela monolítica de más de 2 m de largo, que estuvo erguida en medio del adoratorio central. Esta funcionaba como eje primordial y se puede vincular con eventos astronómicos trascendentales, en los que simbólicamente la tierra se fertilizaría por un enorme falo para asegurar la sobrevivencia después de la muerte.



### 1.5.1. Adoratorio A2

Probablemente haya sido el adoratorio más importante en cuanto a la realización de actos rituales. En la parte superior se encuentra una estela que, quizá parada, tuvo una función astronómica relacionada con el culto a la fertilidad. En un primer momento de construcción, el adoratorio presentaba escalinatas remetidas; más tarde, después de una remodelación, éstas fueron tapadas adosando a los nuevos muros sendas escalinatas que de igual manera dieron acceso por los cuatro lados. Es en los adoratorios ubicados en la gran plaza donde debieron gestarse y residir parte de los conceptos ideológicos de esta sociedad hoy extinta.

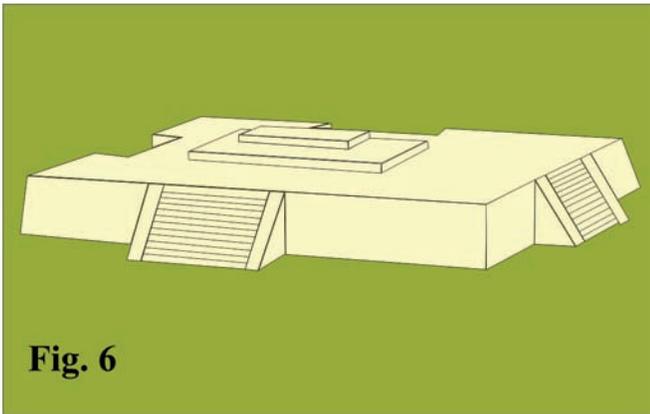


Fig. 6

### 1.5.3. Cancha del Juego de Pelota

La ubicación de la Cancha del Juego de Pelota de función ceremonial pone de manifiesto su importancia dentro del contexto urbano. Con tres fases constructivas diferentes y siguiendo el mismo concepto arquitectónico, las estructuras que conforman esta cancha muestran dos aspectos relevantes en el interior del complejo ceremonial: por un lado, la importancia del pensamiento ritual del grupo humano y, por el otro, un posible crecimiento poblacional que en su última fase constructiva exigió el acondicionamiento de gradas evidentes en unas de las fachadas. Esta modificación, así como la localización de un nicho marcador in situ, en la segunda fase, al centro del talud, permiten suponer una variante en el concepto mismo del juego.

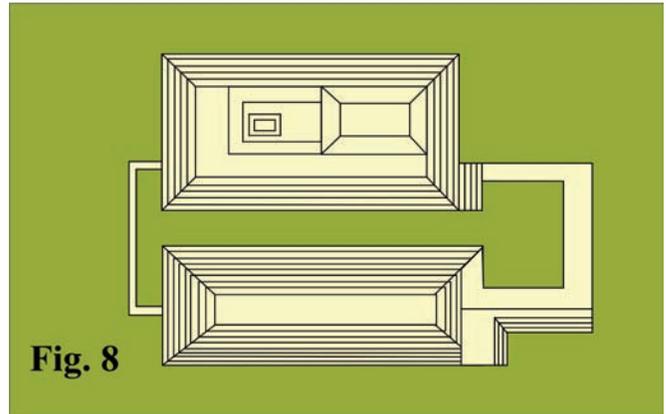


Fig. 8

### 1.5.2. Adoratorio A4

Más de 1 500 figurillas con atributo fálico encontradas en este adoratorio ponen de manifiesto el trascendente significado, para este pueblo prehispánico, del culto a la fertilidad y de sus ritos. La presencia de estas figurillas en las tres fases constructivas que se muestran dos al interior y la última expuesta hacia sus cuatro lados reiteran que su función ritual fue la misma a lo largo de toda su ocupación.

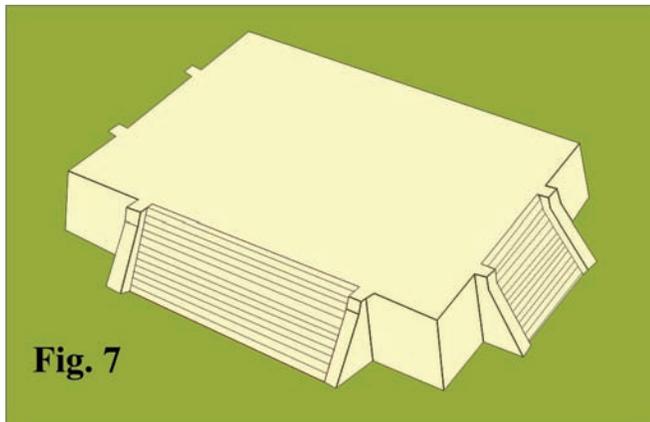


Fig. 7

### 1.5.4. Edificio 6

Está ubicado al norte de la plaza central. Presenta tres fases constructivas con ampliaciones o extensiones laterales. En un corte que se presenta por el lado de la plaza, se puede apreciar una sección de lo que fue la primera edificación. En la fachada principal del lado norte se recuperó parte de una escalinata, delimitada por alfardas que corresponden al segundo momento constructivo. De su tercera fase solo se conservaron elementos arquitectónicos en cinco de sus muros.

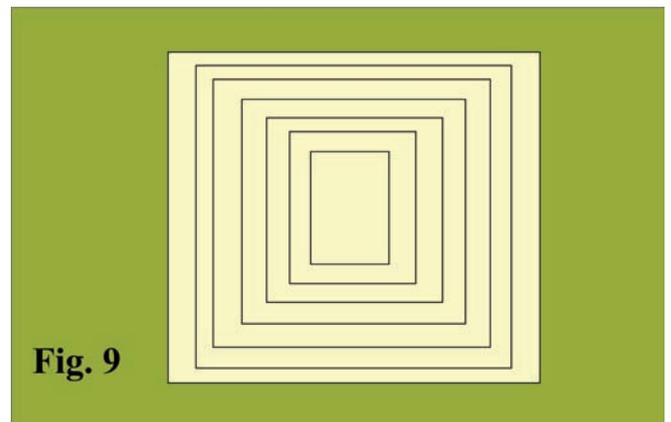
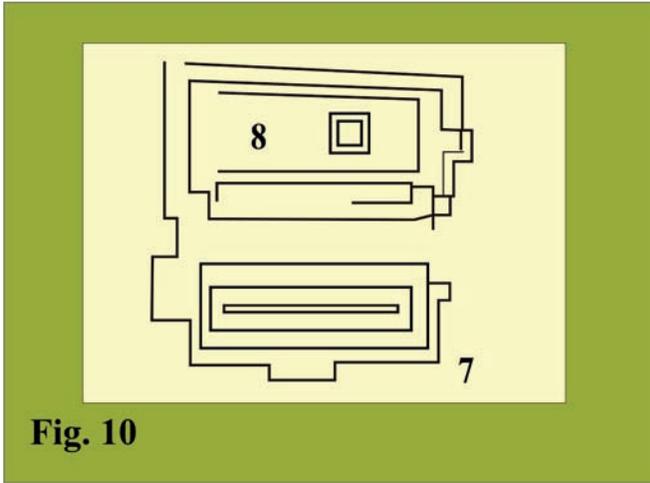


Fig. 9

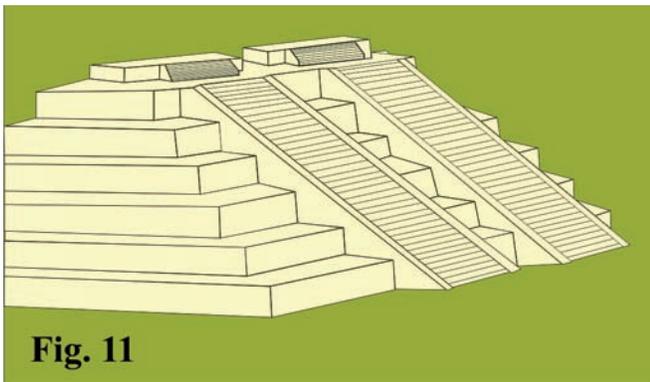
### 1.5.5. Edificios 7 y 8 Juego de Pelota

Los edificios 7 y 8 son las dos estructuras que conforman el Juego de Pelota y que delimitan hacia el norte la gran Plaza. El Juego de Pelota está constituido por tres cuerpos escalonados con muros casi verticales. En cuanto a su construcción se pudieron detectar tres diferentes momentos. Se construyó con fines de carácter meramente ceremonial. En él seguramente se llevaban a cabo actividades relacionadas con el culto a la fertilidad, en el cual la sangre derramada por los jugadores, que eran decapitados, fecundaba la tierra y así garantizaba el sustento necesario para la continuidad de la vida.



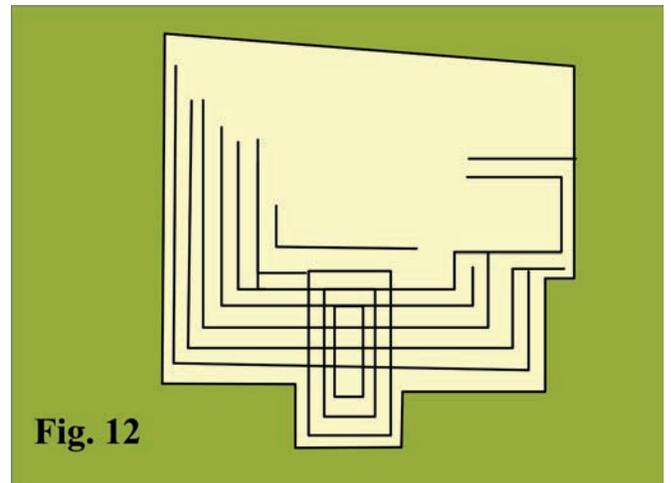
### 1.5.6. Estructura 12

Durante la época de mayor auge en El Cuajilote (600-900 d.C), este edificio fue utilizado con fines religiosos. Originalmente tenía la forma de pirámide escalonada de doce cuerpos y sostenía dos templos en la cumbre. El acceso se lograba ascendiendo por sendas escalinatas en su fachada principal. Posteriormente al abandono de este enclave ritual y ya iniciado su proceso de deterioro, un grupo de gente ocupó un costado del edificio como área de producción de cal; se construyó un horno aprovechando uno de los muros y piedra del mismo, y se quemó cal durante cierto tiempo, dejando alrededor una capa de grava de 50 cm. de espesor.



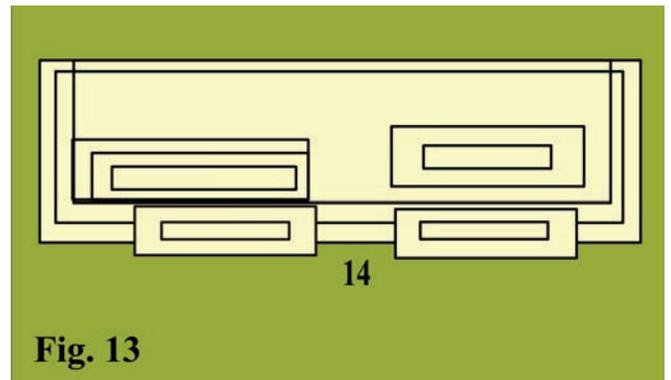
### 1.5.1. Estructura 1, Templo Mayor

Es el de mayor altura debido a que está montado, en su parte posterior, sobre la cota más elevada; esto hace que sus cuerpos nose correspondan en igual número: al frente presenta irregularidad en la altura del primero, compensándose la diferencia topográfica sobre la que se desplanta con una banqueta; tiene también muros dobles para dar soporte y solidez estática. Erguido majestuosamente al sur de la plaza central, domina y controla visualmente el entorno y seguramente fue el púlpito principal en el que el representante divinizado ofrendaba y dirigía el ritual litúrgico ante una enorme multitud que se concentraba en la plaza; este ritual era el que permitía la continuidad material y se realizaba con el permiso del dios fálico tutelar de El Cuajilote. El Templo Mayor cuenta con 10 cuerpos al norte, 9 al oeste, 8 al este y 17 al sur. El recinto superior consta de tres alfardas que delimitan dos secciones de escalinatas. Sus paredes estucadas fueron pintadas de color azul. El acceso se dio por la fachada norte (principal) y por la fachada oeste ubicada hacia el Río Bobos.



### 1.5.8. Estructura 14

Su fachada principal mira hacia el este y es en este punto donde cierra la plaza monumental. El edificio mide 80 m. de largo por 15 m. de alto. Su arquitectura fue adaptada al relieve natural, por lo que presenta desniveles en sus diferentes fachadas: la fachada principal tiene seis cuerpos, la sur cinco, la norte cuatro y en la posterior solo se construyeron dos en un extremo y cinco en el contrario.



## 1.7. Plano Vega de la peña



Fig. 14

## 1.7. Vega de la Peña (Templos que lo conforman)

En el Posclásico fue un centro de acopio de tributos y de carácter multicultural habitado por grupos nahuas, totonacas y huastecos. Su planeación urbana estuvo condicionada por el cauce del río Bobos. Consta de cinco concentraciones de edificios, cuyos nombres corresponden al punto cardinal de orientación, y de un juego de pelota.

Vega de la Peña. Se conforma por una serie de estructuras compactadas en conjuntos de diferentes dimensión y jerarquía (Conjunto Noreste, Central, Este, Sudeste y Sur), aunque separados por amplios espacios aparentemente sin evidencia de ocupación prehispánica.

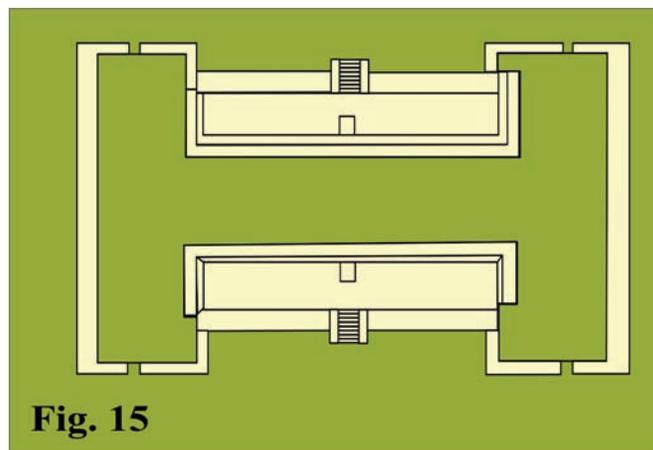
La Principal característica en cuanto a diferenciación especial se manifiesta en la barrera baja, a la que comúnmente se denomina coatepantli, en analogía con la cultura azteca; este elemento resalta la probable división y funcionalidad de los espacios de culto, separados de los aspectos civiles, unidos por el edificio del Juego de Pelota hacia el extremo sur. Los límites del área urbana fueron determinados por los bordos del río fisiográficos de los escurrimientos laterales, destacando por el extremo sudoeste el río Bobos, cuyo cause ha sido cambiante que afectó en momentos parte del asentamiento y puso en extremo

sudoeste el río Bobos, cuyo cause ha sido cambiante que afectó en momentos parte del asentamiento y puso en peligro la estabilidad de los muros aledaños al mencionado juego.

Perteneció a la provincia tributaria del señorío de Tlapacoyan dominado desde el siglo XV por el Imperio Azteca. Floreció hacia 1300 y su vigencia se mantuvo hasta 1500, fecha muy próxima a la llegada de los españoles. Funcionaba como centro de recepción y redistribución comercial en la región intermontana de paso obligado entre la costa del Golfo y el Altiplano Central; con raíces e identidad cultural pluriétnica, acogió una población gremial y de especialistas, comerciantes y funcionarios públicos de ascendencia probablemente nahua. El sitio está enclavado en el núcleo de una gran región de convivencia entre grupos costeños, huastecos, totonacos, nahuas y algunos otros a través del complejo Mixteco-Puebla. Estos grupos presentan una fusión cultural, que se manifiesta principalmente en la arquitectura con la existencia de cornisas biseladas, las cuales se diseminan entre el estado de Puebla y sus límites con Veracruz, en los sitios de Yohualichan, Tajín, Pompeya, Misantla, Xiuhtetelco y otros intermedios.

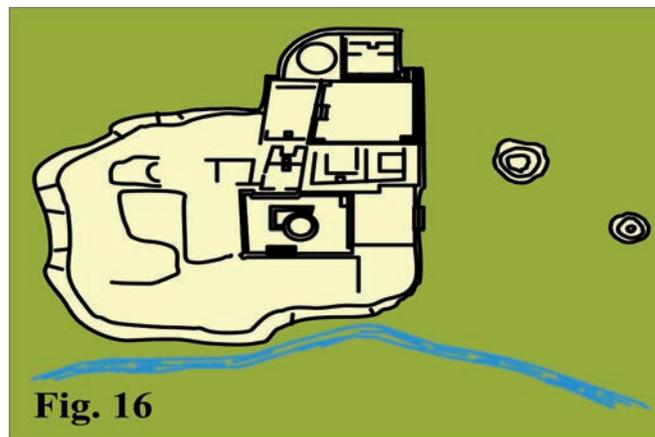
### 1.7.1. Cancha del Juego de Pelota

Esta cancha define un espacio central con dos cabezales de manera transversal. El diseño arquitectónico de las estructuras y de los espacios abiertos destacan la importancia del edificio que se encuentra en el interior del asentamiento, así como de las funciones del mismo. Dentro de la cosmogonía prehispánica, el Juego de Pelota tuvo implicaciones en la vida cotidiana y, primordialmente, en el aspecto mágico-ritual, en tanto regulador de gran parte del pensamiento de estos pueblos. El enfrentamiento en el Juego de Pelota era una continua demostración para obtener o prolongar los beneficios y favores de la naturaleza y de los dioses que la regían, así como para reproducir el sistema social a través del rito muerte-vida.



### 1.7.2. Conjunto Central

Recibe este nombre porque se encuentra en el centro geográfico de la antigua población. Lo integran una serie de plataformas que desde sus inicios hasta el último momento de ocupación fueron modificándose en forma de módulos laterales o creciendo de manera sobrepuesta, hasta conformar conjuntos como el que apreciamos actualmente. El arroyo que lo delimita hacia el oriente cumplía la doble función de abastecimiento para el consumo y desalojo de aguas pluviales. A juzgar por los adoratorios y por el mobiliario rescatado en las excavaciones (braseros, cajetes, sahumadores, un tambor, etc.), el área explorada del conjunto se destinó en parte a prácticas y festividades religiosas, aunque no se descarta la posibilidad de uso doméstico.



### 1.7.3. Edificio de las Cornisas

Este edificio conserva aún la mayor parte de sus elementos arquitectónicos, conformados por un equilibrado juego de talud-cornisa, que se reparte en sus dos cuerpos superpuestos.

Un remetimiento perimetral de media caña en sentido horizontal separa la unión de éstos; está logrado a base de dos delgados listeles, lo que le da un armonioso efecto de ondulación ascendente, a pesar de su poca dimensión. Realza con su modesta presencia la plaza, sin entrar en competencia con la sobria monumentalidad de los edificios vecinos.

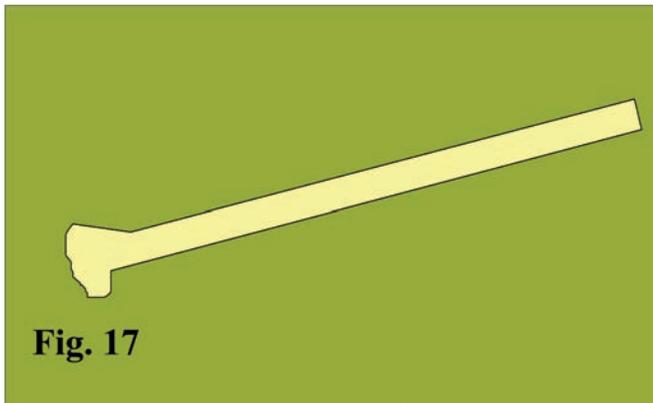


Fig. 17

### 1.7.4. Edificio del Dintel

La estructura S 9 o Edificio del Dintel se localiza en el sector que agrupa los edificios de carácter cívico-religioso de mayor relevancia, en el conjunto sur. En la segunda fase el basamento principal presentó dos recintos superiores, el del oeste con 60 m. de área y el situado hacia el este, de tres cuerpos; este último cuenta con la particularidad de un estrecho pasillo de acceso al aposento, que sostiene una cubierta conformada por grandes bloques de piedra en sentido horizontal o dinteles, de donde deriva su nombre. En la fachada SE y parte de la NE se localizan dos anexos construidos en 3 fases; en la parte superior del primero y a diferente nivel, se encuentra un altar de forma semicircular y una cista o pozo, que contenía una gran cantidad de huesos cremados. Este grupo arquitectónico con un total de cuatro escalinatas en la fachada principal, es el de mayor elevación en el sitio (aproximadamente 12.60 m.) y quizá fue el templo de mayor importancia con sentido ritual.

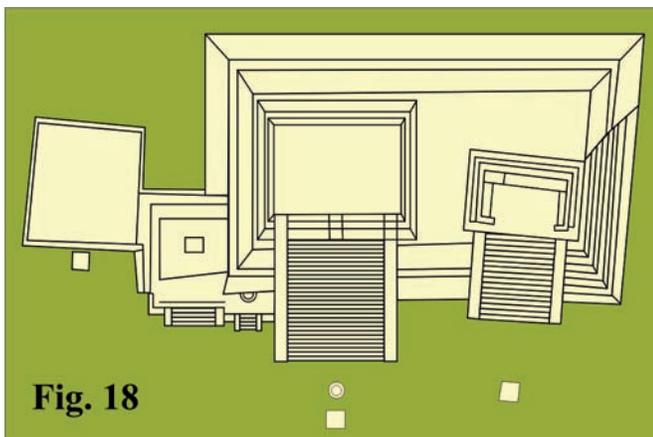


Fig. 18

### 1.7.5. Estructura SE1, Edificio de las Grecas

Este edificio forma parte de los templos que se ubican dentro del área cívico-religiosa. Su uso fue ceremonial, como lo atestiguan restos de incensarios y la disposición de sus elementos superiores y su decoración, hecha en un mosaico de piedra y modelada con estuco y que muestra, en bajorrelieve, la greca escalonada o "Xicalcolliuhqui". Este símbolo es reconocido como la abstracción de la serpiente emplumada, en la cual la voluta forma parte de la cabeza y el escalón representa la cola emplumada. La combinación de la espiga o el colmillo en negativo y positivo nos indica un concepto dual.

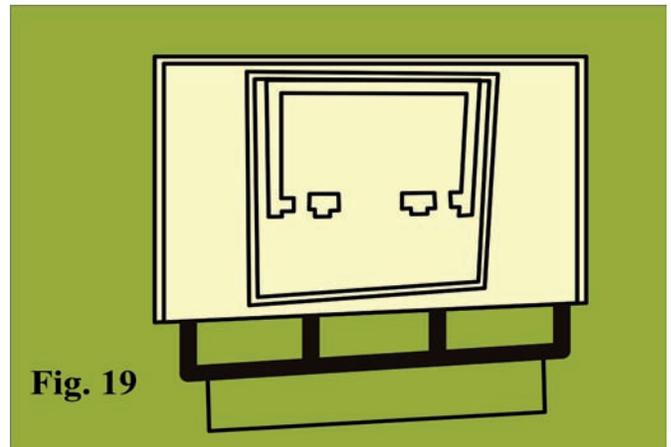


Fig. 19

### 1.7.6. Plataformas Habitacionales

Esta conformación de bajas plataformas dispuestas alrededor de patios marcan el límite noroeste de las construcciones de piedra en el centro cívico-ceremonial. La muestra expuesta corresponde a plataformas habitacionales sobre las cuales se construyen recintos con techo de material perecedero y en los que se realizaron actividades de carácter doméstico y ritual; es en el caso del altar circular ubicado al sur de esta agrupación, en el que existe una piedra en la que fue esculpida en relieve la fecha calendárica 13 conejo.

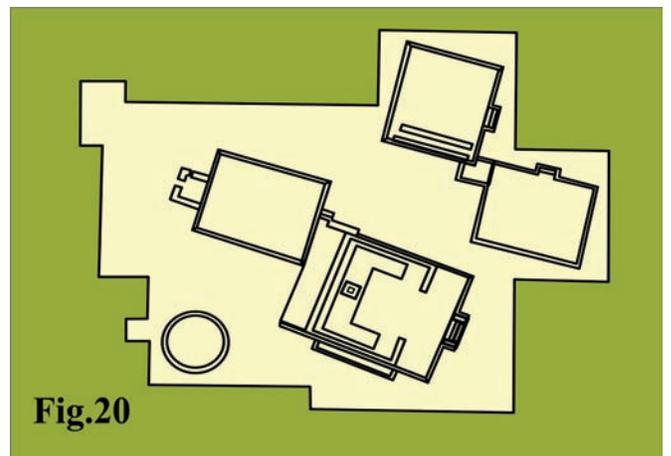
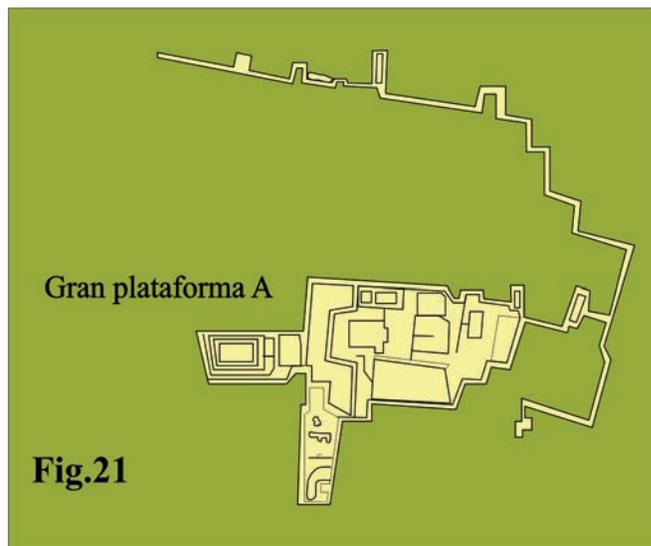


Fig. 20

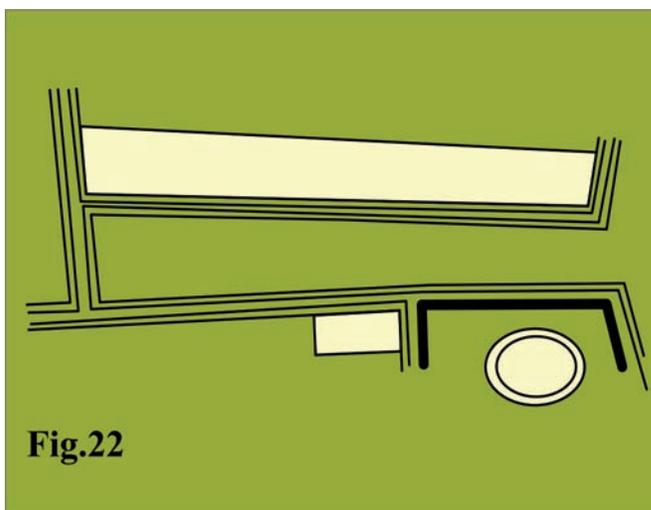
### 1.7.7. Plataforma A, El Palacio

Este edificio, ubicado en el extremo sureste de los conjuntos monumentales y cerrando la Plaza Mayor, está conformado por siete estructuras ceremoniales. Tiene una superficie de 5300 m<sup>2</sup> y consta de dos pórticos, un adoratorio circular y 35 cuartos a los cuales se accede por varios pasillos de circulación interna, que convergen en dos patios. Esta estructura indica la variedad funcional que es propia de una nobleza que administraba el poder político por medio de un gobernante y sus funcionarios públicos. La exploración presenta sólo una muestra que ha permitido determinar, por lo menos, tres fases constructivas, las cuales pueden observarse en la fachada noroeste hacia ambos lados de la escalinata principal. Algunos hallazgos como pintura mural, cerámica suntuaria, escultura y el contenido de depósitos rituales denotan influencias del Altiplano Central y de la costa del Golfo durante el periodo Posclásico.



### 1.7.8. Plataforma A, Cuarto de la Pintura Mural

En este lugar se encuentra una de las pocas evidencias de pintura mural que tenemos en el sitio. Ésta se presenta sobre un aplanado de estuco. Para su realización se usó una técnica al fresco, que consiste en aplicar los pigmentos sobre una superficie húmeda. Los pigmentos utilizados son minerales, como óxido de hierro (rojo y ocre), negro de carbón, azul y verde. El diseño está conformado por una serie de franjas rojas y azules acompañadas de figuras geométricas como círculos, cuadros y triángulos en tonos rojos y negros, que representan un motivo a manera de greca. Posteriormente esta pintura se cubrió para integrarse a un espacio donde se almacenaba el grano y se preparaban alimentos.



## 1.8. Detención y necesidades ¿Por qué una propuesta de señalización?

El objetivo principal de la señalética es el de localizar un sitio determinado. Sin embargo, la señalización en sitios naturales abarca un concepto mucho más amplio, en el que se incluye el trayecto mismo y se involucran veredas, caminos y recorridos.

Uno de los objetivos principales de la presente proyecto de Señalización es lograr que tanto la identidad gráfica como las normas y criterios utilizados sean uniformes para toda área natural en México.

Para conseguir este objetivo es determinante el adecuado uso de los contenidos de esta guía, resultando indispensable el correcto análisis e interpretación del terreno que, en la mayoría de los casos, requerirá ser apoyado por expertos.

Adentrarse en la naturaleza a través de senderos marcados es una posibilidad de orientación para cualquier turista a partir de la colocación de señalamientos claros y funcionales.

Consecuentemente, implica también la existencia de restricciones y medidas de prevención que reduzcan la posibilidad de accidentes y cubran las necesidades de estos nuevos visitantes.

La señalización es un verdadero factor de credibilidad que brinda valor agregado a cualquier área natural, sea o no protegida. Se incluye igualmente en caminos de acceso como carreteras o brechas, poblados cercanos, módulos de información y sitios de afluencia turística interesante.

La situación actual de los soportes se encuentran en mal estado ya que la integración de los soportes son de 1994 por el INAH y a la fecha ya muestran el deterioro por el clima. desafortunadamente en ese año no se contaba con la investigación de materiales resistentes al clima y el tiempo, también se considera insuficiente la señalización para el complejo arqueológico.









Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## 2.1. Definición de Diseño.

Utilizado habitualmente en el contexto de las artes aplicadas, ingeniería, arquitectura y otras disciplinas creativas, diseño se define como el proceso previo de configuración mental “pre-figuración” en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

Etimológicamente derivado del término italiano disegno dibujo, disegno, signare, signado “lo por venir”, el porvenir visión representada gráficamente del futuro, lo hecho es la obra, lo por hacer es el proyecto, el acto de diseñar como prefiguración es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas.

Plasmar el pensamiento de la solución mediante esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados en cualquiera de los soportes, durante o posteriores a un proceso de observación de alternativas o investigación.

El acto intuitivo de diseñar podría llamarse creatividad como acto de creación o innovación si el objeto no existe, o es una modificación de lo existente inspiración abstracción, síntesis, ordenación y transformación.

Referente al signo, significación, designar es diseñar el hecho estético de la solución encontrada. Es el resultado de la economía de recursos materiales, la forma y el significado implícito en la obra dada su ambigua apreciación no puede determinarse si un diseño es un proceso estético cuando lo accesorio o superfluo se antepone a la función o solución.

El acto humano de diseñar no es un hecho artístico en sí mismo aunque puede valerse de los mismos procesos y los mismos medios de expresión, al diseñar un objeto, o signo de comunicación visual en función de la búsqueda de una aplicación práctica.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas. Esto necesita de numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto. Además comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a diseñar y de la participación en el proceso de una o varias personas.

Diseñar es una tarea compleja, dinámica e intrincada. Es la integración de requisitos técnicos, sociales y económicos, necesidades biológicas, con efectos psicológicos y materiales, forma, color, volumen y espacio, todo ello pensado e interrelacionado con el medio ambiente que rodea a la humanidad.

## 2.2. Definición de Comunicación.

La comunicación es un campo de estudio dentro de las ciencias sociales que trata de explicar cómo se realizan los intercambios comunicativos y cómo estos intercambios afectan a la sociedad y comunicación. Es decir, investiga el conjunto de principios, conceptos y regularidades que sirven de base al estudio de la comunicación como proceso social.

El estudio de la comunicación está en estrecha relación con otras ciencias, de las cuales toma parte de sus contenidos o los integra entre sí.

lo que en realidad constituye la comunicación y de allí que existan numerosas definiciones al respecto, muchas de las cuales se circunscriben a determinados campos o intereses de la ciencia. Pero en su definición más estricta, comunicación consiste en la transmisión de información de un sujeto a otro.

De hecho, muchos estudiosos de la comunicación toman esta conclusión como una definición de trabajo junto a la sentencia de Lasswell “quién dice qué a quién en qué medio y con qué efecto”, como maneras de circunscribir la teoría de la comunicación. Otros estudiosos sugieren que un proceso ritual de comunicación existe, uno que no puede ser divorciado de un contexto social y una historia particular.

La comunicación se fundamenta esencialmente en el comportamiento humano y en las estructuras de la sociedad, lo que hace que los estudiosos encuentren difícil un estudio de la misma con la exclusión de lo social y los eventos del comportamiento. Dado que la teoría de la comunicación es un campo relativamente joven, este es integrado en muchas ocasiones a otras disciplinas tales como la filosofía, la psicología y la sociología y es posible que no se encuentre un consenso conceptual sobre la comunicación vista desde los diferentes campos del saber.

La comunicación es un proceso de carácter social que comprende todos los actos mediante los cuales los seres vivos se comunican con sus semejantes para transmitir o intercambiar información.

La comunicación animal se basa en códigos y lenguaje no verbal y carece de estructura gramatical propiamente dicha. A pesar de que existen formas de comunicación sonora, gestual, olfativa y química en muchas especies, la comunicación humana es la única que tiene una estructura gramatical, siendo esa característica distintiva de la comunicación humana.

La persona humana, al igual que los individuos de otras especies gregarias, no se realiza en el aislamiento. Desde que nacemos vivimos vinculados a un grupo y en él desarrollamos nuestras capacidades. La comunicación constituye una dimensión clave de la existencia humana.

Casi podríamos decir que la totalidad de nuestras actividades o son comunicación directa o se asientan sobre algún hecho de comunicación.

Casi podríamos decir que la totalidad de nuestras actividades o son comunicación directa o se asientan sobre algún hecho de comunicación. Ahora bien, al hablar aquí de comunicación, no la entendemos como un simple fenómeno exterior de intercambio o relación, sino como una capacidad y una actitud básica en el ser del hombre. Además de la comunicación verbal y no verbal, el hombre también se distingue por la capacidad de comunicarse con el mismo a través del pensamiento; a esto se le llama comunicación intrapersonal.

Todos los días los seres vivos se comunican de diferentes maneras, pero sólo los seres humanos podemos hacerlo racionalmente; llevando a cabo infinidad de actividades, tales como: conversar, reír, llorar, leer, callar, ver televisión entre otras; por ello se dice que la comunicación humana es un proceso:

**Dinámico:** porque está en continuo movimiento y no se limita a una relación Emisor--->Receptor estático, pues los roles se intercambian.

**Inevitable:** Pues es imposible no comunicar, incluso el silencio comunica.

**Irreversible:** porque una vez realizada, no puede regresar, borrarse o ignorarse.

**Bidireccional:** porque existe una respuesta en ambas direcciones.

**Verbal y no verbal:** porque implica la utilización de ambos lenguajes -en algunos casos.

## 2.3. Comunicación del diseño.

COMUNICACIÓN EN EL DISEÑO GRÁFICO, pretende ilustrar, de una forma práctica, los principios que hacen eficaz la comunicación en los mensajes visuales y en el diseño. Ofrece un conjunto de herramientas teóricas y prácticas que incluyen aspectos de la jerarquía en comunicación gráfica, coherencia entre elementos, signifiante y significado o la posición del lector/observador ante un determinado tipo de obra gráfica.

Este tema nos muestra las diferencias que hay entre la comunicación y la información y como es aplicado esto al diseño. La comunicación a través de signos durante la historia han sido la base de una comunicación y en la actualidad son usados también en el diseño.

La teoría de la comunicación estudia el mensaje en si, estudia los sistemas y las tecnologías para transmitir el mensaje y este viaja en doble sentido. La comunicación a través de signos durante la historia han sido la base de una comunicación y en la actualidad son usados también en el diseño.

La comunicación es un intercambio de informaciones y en la teoría de la información sus conceptos se basan en la psicología de las personas y la psicología experimental para transmitir la idea como un dato.

La teoría de la comunicación estudia el mensaje en si, estudia los sistemas y las tecnologías para transmitir el mensaje y este viaja en doble sentido. La comunicación es un intercambio de informaciones.

También nos dice que la información es solo un proceso de dar algún mensaje sin necesidad de alguna respuesta y que la comunicación es un proceso en el cual se lleva un ciclo mediante un receptor y un oyente que mantienen una platica o dialogo con un mensaje en común.

## 2.4. Comunicación visual

Se puede definir lo que se entiende por “comunicación visual”? Prácticamente es todo lo que ven nuestros ojos; una nube, una flor, un dibujo técnico, un zapato, un cartel, una libélula, un telegrama como tal -(excluyendo su contenido), una bandera.

Imágenes que, como todas las demás, tienen un valor distinto, según el contexto en el que están insertas, dando informaciones diferentes. Con todo, entre tantos mensajes que pasan delante de nuestros ojos, se puede proceder al menos a dos distinciones: la comunicación puede ser intencional o casual.

La nube es una comunicación visual casual, ya que al pasar por el cielo no tiene intención alguna de advertirme que se acerca el temporal. En cambio es una comunicación intencional aquella serie de nubecitas de humo que hacían los indios para comunicar, por medio de un código preciso, una información precisa.

Una comunicación casual puede ser interpretada libremente por el que la recibe, ya como mensaje científico o estético, o como otra cosa. En cambio una comunicación intencional debería ser recibida en el pleno significado querido en la intención del emiteente.

La comunicación visual intencional puede, a su vez, ser examinada bajo dos aspectos: el de la información estética y el de la información práctica. Por información práctica, sin el componente estético, se entiende, por ejemplo, un dibujo técnico, la foto de actualidad, las noticias visuales de la TV, una señal de tráfico, etc.

Por información estética se entiende un mensaje que nos informe, por ejemplo, de las líneas armónicas que componen una forma, las relaciones volumétricas de una construcción tridimensional, las relaciones temporales visibles en la transformación de una forma en otra (la nube que se deshace y cambia de forma).

Pero dado que la estética no es igual para todo el mundo, ya que existen tantas estéticas como pueblos y quizás como individuos hay en el mundo, por ello no se puede descubrir una estética particular de un dibujo técnico o de una foto de actualidad, sino que en estos casos lo que nos interesa es que el operario visual sepa revelarla con los datos objetivos.

Establecemos estas reglas para facilitar la investigación, pero estamos dispuestos a modificarlas o a vulnerarlas ante una demostración más evidente del problema.

La comunicación visual se produce por medio de mensajes visuales, que forman parte de la gran familia de todos los mensajes que actúan sobre nuestros sentidos, sonoros, térmicos, dinámicos, etc.

Por ello se presume que un emisor emite, mensajes y un receptor los recibe. Pero el receptor está inmerso en un ambiente lleno de interferencias que pueden alterar e incluso anular el mensaje. Por ejemplo, una señal roja en un ambiente en el que predomine la luz roja quedará casi anulada; o bien un cartel en la calle de colores banales, fijado entre otros carteles igualmente banales, se mezclará con ellos anulándose en la uniformidad. El indio que transmite su mensaje con nubes de humo puede ser estorbado por un temporal.

Supongamos que el mensaje visual está bien proyectado, de manera que no sea deformado durante la emisión: llegará al receptor, pero allí encontrará otros obstáculos. Cada receptor, y cada uno a su manera, tiene algo que podríamos llamar filtros, a través de los cuales ha de pasar el mensaje para que sea recibido. Uno de estos filtros es de carácter sensorial.

Cada receptor, y cada uno a su manera, tiene algo que podríamos llamar filtros, a través de los cuales ha de pasar el mensaje para que sea recibido. Uno de estos filtros es de carácter sensorial.

Por ejemplo: un daltónico no ve determinados colores y por ello los mensajes basados exclusivamente en el lenguaje cromático se alteran o son anulados. Otro filtro lo podríamos llamar operativo, o dependiente de las características constitucionales del receptor. Ejemplo: está claro que un niño de tres años analizará un mensaje de una manera muy diferente de la de un hombre maduro. Un tercer filtro que se podría llamar cultural, dejará pasar solamente aquellos mensajes que el receptor reconoce, es decir, los que forman parte de su universo cultural.

Ejemplo: muchos occidentales no reconocen la música oriental como música, porque no corresponde a sus normas culturales; para ellos la música “ha de ser” la que siempre han conocido, y ninguna otra.

Estos tres filtros no se distinguen de una manera rigurosa y si bien se suceden en el orden indicado, pueden producirse inversiones o alteraciones o contaminaciones recíprocas. Supongamos en fin que el mensaje, una vez atravesada la zona de interferencias y los filtros, llega a la zona interna del receptor, que llamaremos zona emisora del receptor. Esta zona puede emitir dos tipos de respuestas al mensaje recibido: una interna y otra externa. Ejemplo: si el mensaje visual dice, “aquí hay un bar”, la respuesta externa envía al individuo a beber; la respuesta interna dice, “no tengo sed” Descomposición del mensaje.

Si hemos de estudiar la comunicación visual convendrá examinar este tipo de mensaje y analizar sus componentes. Podemos dividir el mensaje, como antes, en dos partes: una es la información propiamente dicha, que lleva consigo el mensaje y la otra es el soporte visual. El soporte visual es el conjunto de los elementos que hacen visible el mensaje, todas aquellas partes que se toman en consideración y se analizan, para poder utilizarlas con la mayor coherencia respecto a la información.

Son: la Textura, la Forma, la Estructura, el Módulo, el Movimiento. No es sencillo, y quizás sea imposible establecer un límite exacto entre las partes antes enunciadas, tanto más cuanto a veces se presentan todas juntas.

## 2.5. Diseño Gráfico.

El diseño gráfico es una profesión cuya actividad, es la acción de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales, producidas en general por medios industriales y destinadas a transmitir mensajes específicos a grupos sociales determinados.

Esta es la disciplina que posibilita comunicar visualmente ideas, hechos y valores útiles para la vida y el bienestar del hombre mediante una actividad proyectual en la cual se procesan y sintetizan en términos de forma y comunicación, factores sociales, culturales, económicos, estéticos, tecnológicos y ambientales.

También se conoce con el nombre de “diseño en comunicación visual”, pues la actividad excede el campo de la industria gráfica, y los mensajes visuales se canalizan a través de muchos medios de comunicación, tanto impresos como digitales y por que están presentes los tres elementos necesarios para definir una actividad: un método, el Diseño; un objetivo, la Comunicación; y un campo, el Visual.

El campo del diseño gráfico abarca cuatro áreas fundamentales cuyos límites se superponen parcialmente en la actividad profesional. La clasificación se basa en la noción de que cada una de las áreas requiere una preparación y un talento especiales o asesoramiento especial de acuerdo a la complejidad del proyecto. Las áreas son:

## 2.6. Áreas del diseño gráfico.

Diseño para información: incluye el diseño editorial. Generalmente estos productos se clasifican de acuerdo al tamaño de información que disponen en afiches, flyers o volantes, libros, periódicos, revistas, catálogos, CD, DVD, etc.

Además abarca la señalética, que incluye señales de peligro, señales de tráfico, señales de banderas marítimas, señales de ferrocarril, entre otras. Los folletos se clasifican de acuerdo a su número de páginas y pueden ser dípticos (dos páginas), trípticos (tres páginas), etc. También se los divide en publicitarios, propagandísticos, turísticos, entre otros. Dentro de esta clasificación entra también la infografía, mapas, gráficos y viñetas.

Diseño para persuasión: Es el diseño de comunicación destinado a influir sobre la conducta del público. Incluye la publicidad y la propaganda. Además entran en esta clasificación la identidad corporativa que comprende marcas, iso-logotipo, papelería comercial y fiscal, billetes, aplicación de marca en arquigrafía e indumentaria, gráfica vehicular; las etiquetas, las cuales pueden ser frontales, colgantes, de seguridad, envolventes, etc.; y los envase, los más comunes son los rígidos, semi-rígidos, flexibles y las latas.

Diseño para educación: Incluye el material didáctico como los manuales instructivos, indicaciones de uso, fichas didácticas educacionales, etcétera. También entran la cartelería de seguridad industrial y señalización de espacios de trabajo.

Diseño para administración: Comprende el diseño de formularios, señalética urbana, billetes, sellos postales, pagarés y en general, cualquier pieza que sea susceptible de falsificación.

## 2.7. Concepto de la señalética.

La señalética es una actividad perteneciente al diseño gráfico que estudia y desarrolla un sistema de comunicación visual sintetizado en un conjunto de señales o símbolos que cumplen la función de guiar, orientar u organizar a una persona o conjunto de personas en aquellos puntos del espacio que planteen dilemas de comportamiento, como por ejemplo dentro de una gran superficie (centros comerciales, fábricas, polígonos industriales, parques tecnológicos, aeropuertos, etcétera).

La señalética estudia las relaciones entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Responde a la necesidad de orientación de la movilidad social y los servicios públicos y privados.

Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

Las características principales de una buena señalética deben ser Finalidad (Funcional, organizativa), Orientación (Informativa, didáctica), Procedimiento (Visual), Código (Signos simbólicos), Lenguaje (icónico Universal), Presencia (Discreta, puntual), Funcionamiento (Automático, instantáneo).

Algunos estudiosos insisten en diferenciar entre señalética y señalización. Señalética es una palabra no recogida en el diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. Este neologismo, sin embargo, debería designar al estudio de las señales, mientras que el conjunto mismo de éstas utilizadas dentro de un espacio público debería ser llamado 'señalización', palabra aceptada por la Real Academia. La señalización está dirigida a regular el tráfico humano y motorizado en espacios predominantemente exteriores. El código utilizado ha sido previamente homologado y normalizado, siendo indiferente a las características del entorno (por ejemplo, el código de circulación). La señalética en cambio persigue identificar, regular, y facilitar el acceso a unos servicios requeridos.

## 2.8. Principios de la señalética.

Antiguamente el hombre, movido por las necesidades más elementales, procuró referenciar su entorno, su mundo, sus espacios, etc., por medio de marcas o señales. Así, la señalización comenzó en forma intuitiva en respuesta a una necesidad, como fue el hecho de orientarse por medio de objetos y marcas que se dejaban al paso de uno.

A medida que la disciplina fue avanzando en el tiempo comenzó a surgir un lenguaje simbólico que debería ser captado en forma instantánea y por todos. De esta manera comienzan las primeras tentativas de normalización de una forma de comunicación espacial, que debía ser general, sistemática e inmediata, es decir, "universal".

Se cumplen ahora 20 años desde que introduje en la lengua española, el concepto y la palabra "señalética", así como su metodología. El texto que sigue viene a recordarlo y, al mismo tiempo, anticipa la aparición del nuevo libro, Señalética Corporativa.

Los sistemas de información y de comunicación buscan integrar óptimamente los códigos visuales a la actividad psicofísica de los individuos. La finalidad de estos sistemas, en especial el sistema señalético, es reducir toda incertidumbre y evitar que se produzcan situaciones ansiógenas (por ejemplo, en transportes públicos, hospitales, aeropuertos), así como evitar dudas, errores y pérdidas de tiempo de los individuos en los espacios en que ellos actúan.

Los recorridos y todas las formas de desplazamiento necesitan, conforme a los objetivos y motivaciones del usuario, un sistema de referencias que permita su orientación autónoma, y reduzca la necesidad de pedir "ayuda" a otros individuos. Un tal sistema de referencias procede de las necesidades del mismo usuario en función de sus decisiones puntuales de acción.

Pero este proceder "a la carta", implica un trabajo de discriminación visual de las señales de orientación, que se encuentran insertar entre múltiples estímulos y sollicitaciones ópticas del propio entorno: es el ruido visual del contexto en el que se inscribe el sistema señalético. Este trabajo de discriminación visual conlleva, al mismo tiempo, el descifrado o decodificación de los signos informativos inscritos en las señales.

Desde Shannon sabemos que en todo proceso de comunicación incide algún "ruido" no deseado (noise). En estas situaciones de interferencias entre mensaje y ruido visual del entorno, es necesario un lenguaje gráfico propio, claro y bien estructurado para la orientación de los usuarios. Es el lenguaje señalético. En la medida que este lenguaje se funda y se articula en los sistemas de signos convencionales ya conocidos e integrados por el usuario (signos tipográficos, pictográficos y cromáticos), el sistema señalético optimiza la percepción y comprensión de las informaciones, y su utilización.

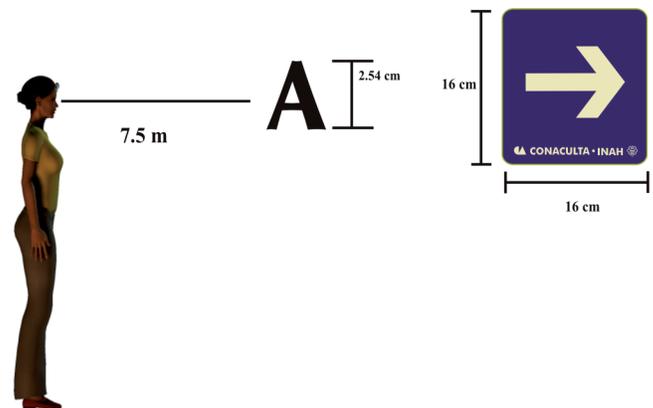
Para reducir los esfuerzos de discriminación visual y de comprensión, el lenguaje señalético se sitúa de entrada en una paradoja que hay que dominar y superar: el principio de economía de informaciones (cantidad mínima de señales, mínimo esfuerzo exigido al usuario, mínimo tiempo en la rapidez de la comprensión) se cruza constantemente con el principio de redundancia necesaria.

En rigor, la señalética se funda en la parte de la semiótica que postula tres "dimensiones" de la comunicación: la dimensión sintáctica (la organización de los elementos del código dentro de cada señal), la dimensión semántica (la expresión inequívoca del significado) y la dimensión pragmática (los efectos de la información en la conducta de su destinatario). A las cuales debemos agregar la cuarta dimensión estética, no menos importante en todo mensaje visual.

## 2.9. Tipos de señalética.

### Direccionales

Marcan una dirección o ruta. En general se trata de sistemas de flechas y se ubican en los puntos donde el visitante debe elegir un camino.



Se utilizan para señalar espacios, lugares u objetos. Se encuentran por lo general al inicio o final de un trayecto (Oficinas, centros comerciales, instituciones, universidades, etc.) Sueles utilizarse pictogramas o textos.

## 2.10. Géneros de la señalética

La señalética es la ciencia encargada de estudiar las relaciones funcionales entre los símbolos y signos para una mayor interacción de estos elementos con las personas las cuales tienen que ser plenamente identificadas por las personas.

La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos.

Semiología” es un término usualmente intercambiable con el de “semiótica”, éste último preferido por los anglosajones; el primero, por los europeos. De hecho, Charles Sanders Peirce fue, al parecer, el primero en usar el término semiotic, aunque fue otro estadounidense -Charles William Morris- quien realizó el primer proyecto completo para una semiótica.

La semiología estudia la comunicación escrita y oral en general (y la semiótica también todos los signos -incluyendo los que usan los animales en sus expresiones).

## 2.11. Utilidades

Precisamente la señalización constituye una forma de guía para el individuo en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y da la información requerida en forma “instantánea” y “universal”.

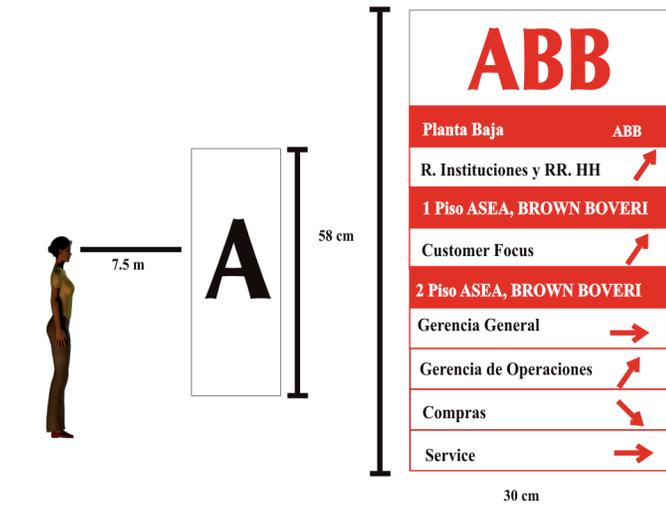
Por ejemplo, en un sistema de señales para un zoológico, un cuadrúpedo de cuello exageradamente largo define a una jirafa, incluso si se suprimen detalles como las orejas, los ojos y las manchas de la piel. De este modo el diseñador elabora una predigestión intelectual, que sería un procedimiento análogo al que realiza el conocimiento: percibir es esquematizar. En la medida que el diseñador esquematiza la figura del animal, poniendo de manifiesto lo que es particular y característico, contribuye a esta síntesis mental que es propia de la memoria visual del espectador.

Finalidad

El lenguaje y las técnicas de la señalización conllevan una serie de particularidades que la caracterizan puesto que se trata de un lenguaje de rápida visualización debido a la inmediatez del mensaje.

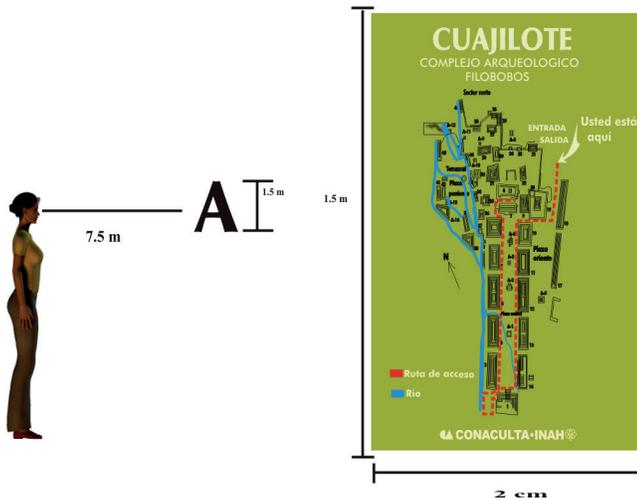
Una buena elección tipográfica y de contrastes cromáticos será indiscutible y deberá leerse en forma inmediata (legibilidad). Aparecerán los datos suficientes con el menor barroquismo posible. Claridad, tranquilidad, síntesis. No decir ni más ni menos de lo necesario, sólo la información precisa en el lugar adecuado (economía informativa).

Además el sistema deberá ser capaz de crecer sin perder identidad, agregándose nuevos subsistemas informativos. Es decir, un sistema abierto (reproductibilidad).



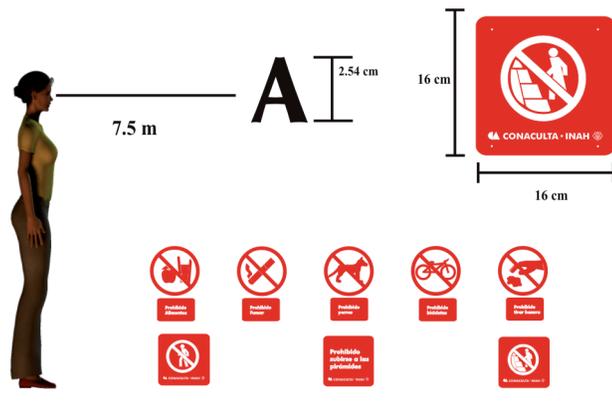
### Informativos

Brindan información específica y detallada sobre asuntos, horarios, recorridos, instrucciones, etc. Se trata en general de textos.



### Prohibitivos

Indican zonas de peligro y prohibición. Reflejan una dosis de coerción, y se acompañan por lo general de pictogramas y textos de advertencia.



Asimismo, el sistema debe separarse e integrarse al mismo tiempo del entorno, sin modificarlo, aunque lo hace desde que se implementa, por el solo hecho de estar ahí; inclusive modifica la percepción del entorno, desde la nueva lectura del espacio y los cambios de conducta que esto conlleva. Separarse para ser reconocido, visualizado, e integrarse para no modificar el entorno.

Diseñar un programa supone seguir un método, una fórmula que organice los pasos sucesivos y los procedimientos de manera ordenada y exhaustiva, cubriendo no sólo las necesidades previstas de inmediato, sino previendo su adaptabilidad a necesidades futuras. De no ser así, no se habría realizado un programa propiamente dicho, sino un simple diseño.

**Transmisor.** Transforma y codifica la información, generando señales.

**Sistema de transmisión.** Puede ser desde una sencilla línea de transmisión hasta una compleja red que conecte a la fuente con el destino.

**Receptor.** Acepta la señal proveniente del sistema de transmisión y la transforma de tal manera que pueda ser manejada por el dispositivo destino.

**Destino (Destinatario)** (“Destination”). Toma los datos del receptor.

**Utilización del sistema de transmisión.** Se refiere a la necesidad de hacer un uso eficaz de los recursos utilizados en la transmisión, los cuales típicamente se suelen compartir entre una serie de dispositivos de comunicación.

**Generación de la señal.** Las características de la señal, tales como, la forma y la intensidad, deben ser tales que permitan: 1) ser propagadas a través del medio de transmisión y 2) ser interpretada en el receptor como datos.

**Sincronización.** Las señales se deben generar no sólo considerando que deben cumplir los requisitos del sistema de transmisión y del receptor, sino que deben permitir alguna forma de sincronizar el receptor y el emisor. El receptor debe ser capaz de determinar cuándo comienza y cuándo acaba la señal recibida. Igualmente, deberá conocer la duración de cada elemento de señal.

**Gestión del intercambio.** Esto es que si se necesita intercambiar datos durante un periodo de tiempo, las dos partes (emisor y receptor) deben cooperar. En los dispositivos para el procesamiento de datos, se necesitaran ciertas convenciones además del simple hecho de establecer la conexión.

**Gestión del intercambio.** Esto es que si se necesita intercambiar datos durante un periodo de tiempo, las dos partes (emisor y receptor) deben cooperar. En los dispositivos para el procesamiento de datos, se necesitaran ciertas convenciones además del simple hecho de establecer la conexión.

**Detección y corrección de errores.** Se necesita en circunstancias donde no se pueden tolerar errores es decir, cuando la señal transmitida se distorsiona de alguna manera antes de alcanzar su destino.

**Control de flujo.** Se utiliza para evitar que la fuente no sature al destino transmitiendo datos más rápidamente de lo que el receptor pueda procesar o absorber.

**Direccionamiento y encaminamiento.** Se utiliza cuando cierto recurso se comparte por más de dos dispositivos, el sistema fuente deberá de alguna manera indicar a dicho recurso compartido la identidad del destino. El sistema de transmisión deberá garantizar que ese destino, y sólo ése, reciba los datos.

## 2.12. Soportes

Señal de ciudad lámina galvanizada calibre 16 de 45 x 45 cm, señal adicional mismo material 45x25 cm, acabado reflejante grado de ingeniería fondo azul e iconos en blanco, con poste de candelerero de 2 x 2 x 290 cm de altura, con esmalte color gris mate ancla en forma de cruz de 20 x 20 cm.

Señal tipo carretera charola de lámina galvanizada calibre 16 de 178 x 40 cm, acabado reflejante grado ingeniería, fondo azul y textos en blanco, con postes de ángulo de 2” x 2” x 1/4 x 240 cm de altura, pintado con primario epóxico y esmalte de poliuretano color gris y ancla en forma de cruz de 20 x 20 cm.

Para la producción de las señales de carretera, la información debe ser remitida a la oficina estatal de la secretaria de comunicaciones y transportes (SCT) correspondiente, ya que existe un convenio referente a este rubro.

Señal de estacionamiento placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 45.5 x 51 cm, con doblez por el lado izquierdo pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Tubo redondo de aluminio cedula 40 de 2” de diámetro x 197cm de altura, con ranura de 5 mm x 51.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 15 x 15 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. El poste con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.

Aplicación transparente de poliuretano con resistencia al graffiti acabado semi mate en cada una de sus partes.

Señal de taquilla placa de aluminio calibre 14 de 50 x 70 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano.

Aplicación transparente de poliuretano con resistencia al graffiti acabado semi mate en cada una de sus partes.

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2” de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.

Aplicación transparente de poliuretano con resistencia al graffiti acabado semi mate en cada una de sus partes.

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.

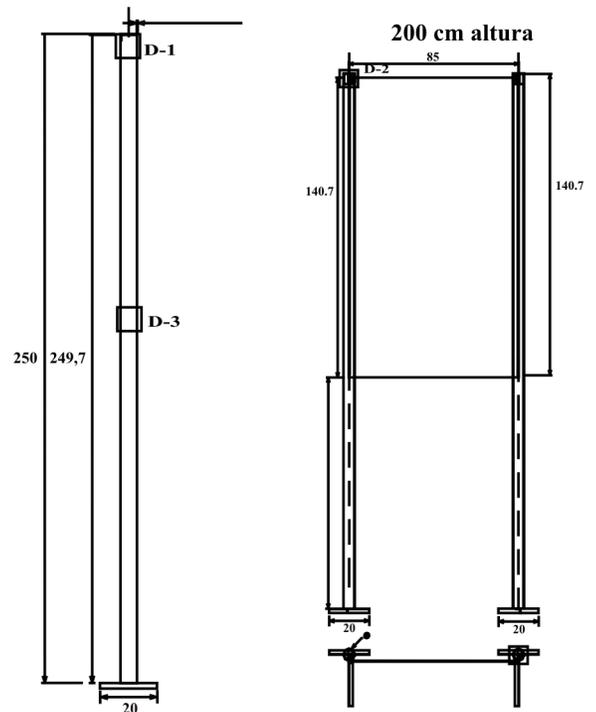
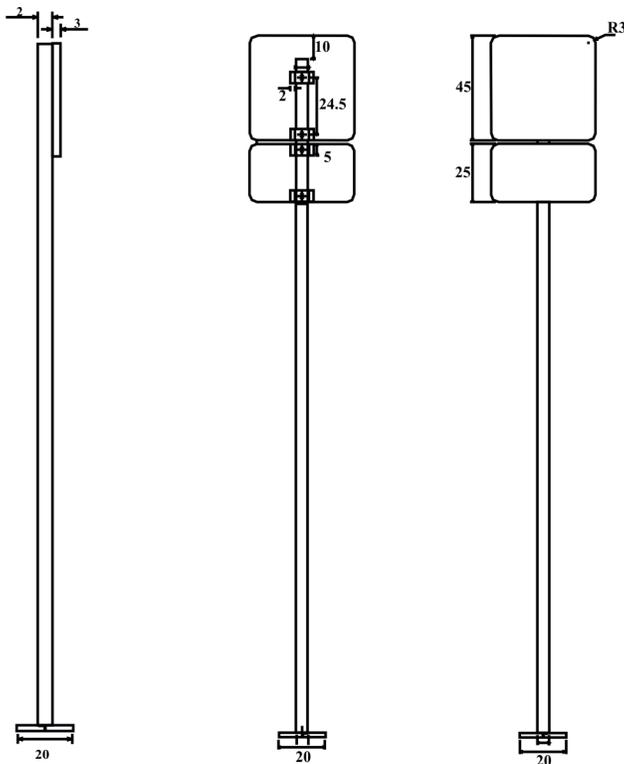
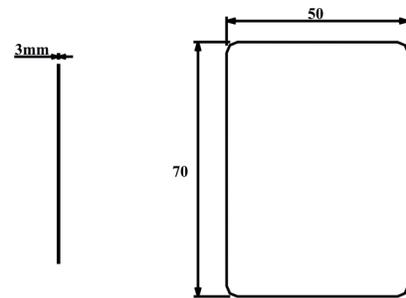
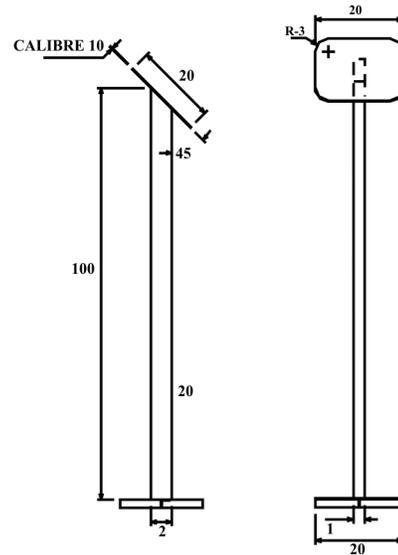
Placa de aluminio calibre 10 de 20 x 20 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Placa rectangular de aluminio 1 de 2 x 100cm de altura, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.

Lámina de aluminio calibre 10 de 30 x 30 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate.

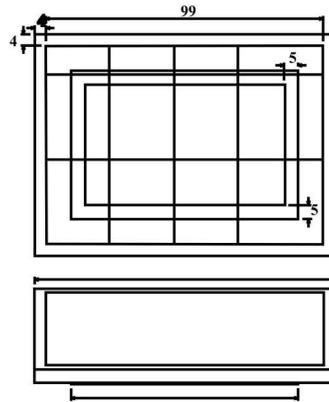
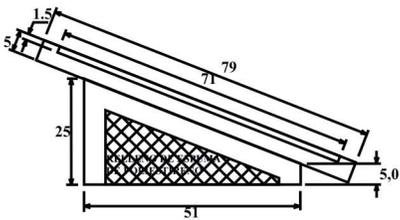
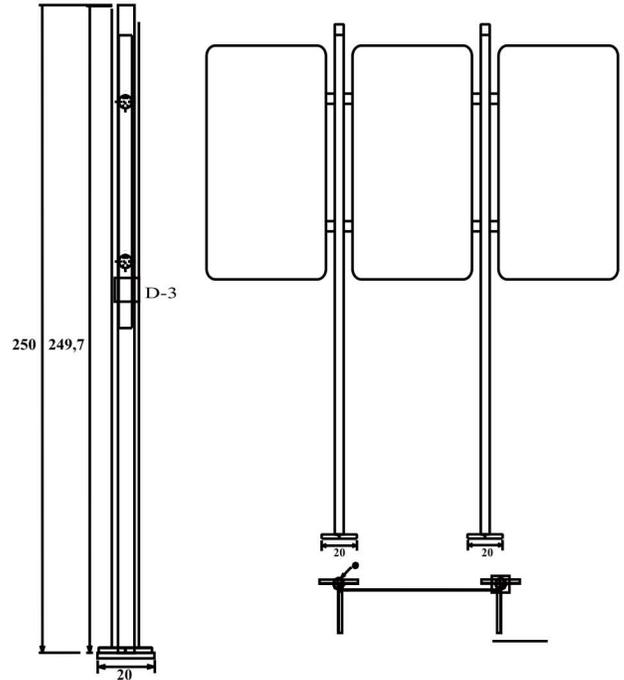
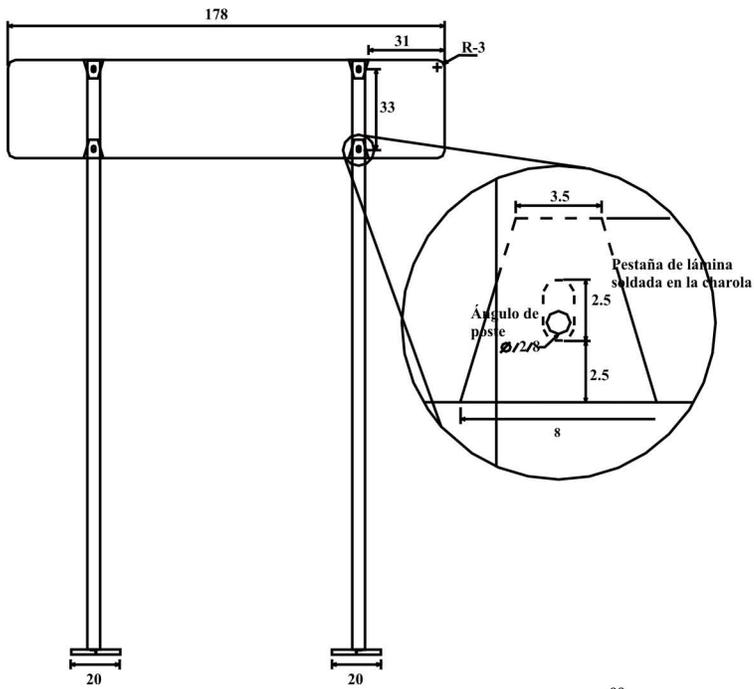
Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.

Precolado de concreto reforzado con acero, 107x 79 x 5 cm, de espesor en la parte perimetral 1.5 cm debajo de relieve de 71 x 99cm en la parte central de la superficie, con acabado de vista principal de pasta de cemento con pigmento rojo, con ceros finos y granos en tonos rojos y ocre, martelinado a mano. Base de 81 x 51 x 25 x 5 cm con relleno de espuma de poliestireno y acabado de concreto gris terminado a mano. Pegado de loseta de cerámica grabada en una superficie de 99 x 71 cm.

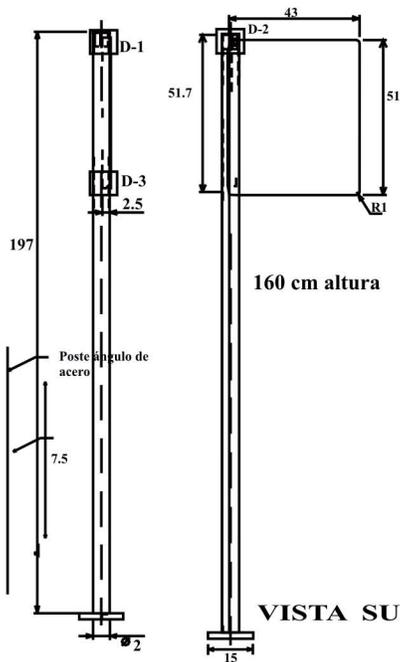
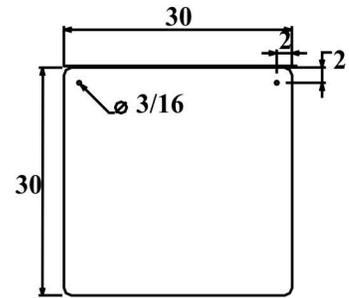
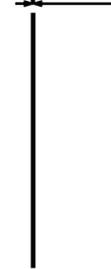
Incluye loseta y grabado por sandblast con un mm de profundidad.



240 cm altura

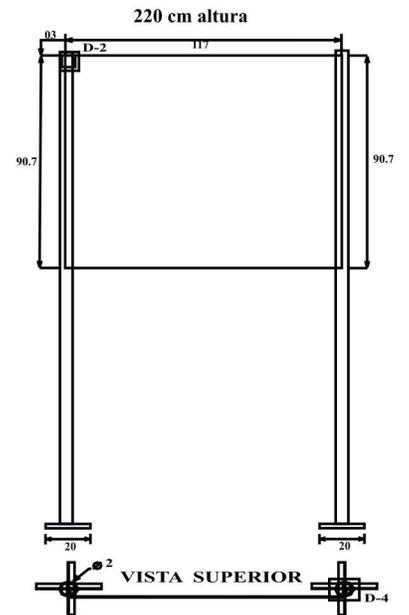
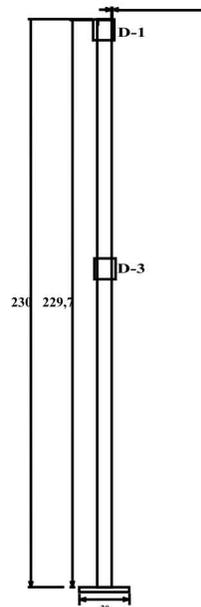


CALIBRE 14



160 cm altura

VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR

## Capítulo 3



Análisis semiótico de la propuesta  
de señalización del Complejo  
Arqueológico Filo-bobos



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# Situar, señalar e informar; propuesta de señalización para el complejo arqueológico Filo-Bobos.

### 3.1. Método y metodología.

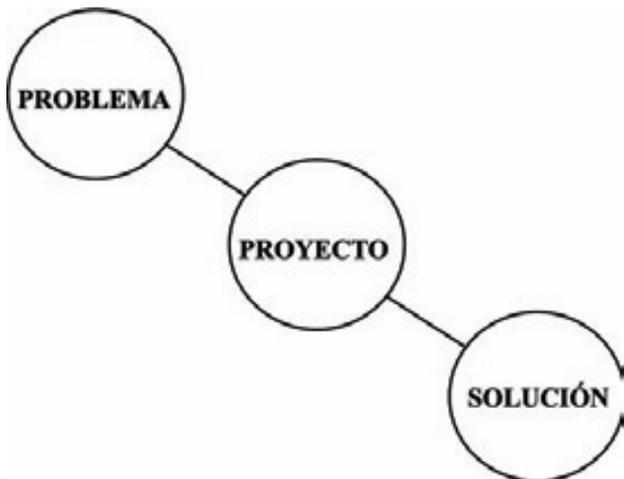
Al diseñar un proyecto de señalización el diseño gráfico hace uso de un método (conjunto de operaciones ordenadas, mediante las cuales se obtiene un resultado) de suma importancia, ya que estructura de manera lógica el proceso mediante el cual se desarrolla plan de trabajo del diseñador gráfico.

Etimológicamente el método deriva de los vocablos griegos meta que significa “a lo largo de o a través de” y odos que es “camino” y literalmente significa ir a lo largo del camino, al camino del conocimiento.

La metodología (aplicación coherente de un método) en el diseño gráfico, es más compleja de lo que parece debido a que su lenguaje no es solo verbal si no también visual a pesar de ser un elemento intrínseco, propio o carácter estético del diseñador gráfico, pues no hay que olvidar que el diseño gráfico es una disciplina y como tal presenta un esquema de orden es decir, comprende una metodología.

Apesar que la metodología en el diseño no es una fórmula sujeta a la comprobación de datos específicos, su ayuda para resolver problemas de organización es funcional y significativa, es decir, mientras mejor organizados estén nuestros objetivos, de acuerdo a su uso y necesidad, el desarrollo del diseño será a su vez más funcional y significativo.

El método consta de 3 elementos consecutivos:



**Problema:** Es la necesidad que necesita ser resuelta.

**Proyecto:** Es la parte que corresponde a la investigación, análisis y síntesis de un proyecto en base a un proceso.

**Solución:** Es tanto la evaluación y en resultado a un proyecto.

En las tres definiciones los términos de problema, proyecto y solución. La investigación, el análisis, la síntesis y la evaluación se presentan como las cuatro constantes para el desarrollo del método; por lo que a continuación se explicaran con más detalle:

**Investigación:** Es la recopilación y ordenamiento de datos del problema.

**Análisis:** Refiere al estudio de los datos aportados por el proceso de investigación.

**Síntesis:** Propuesta de soluciones lógicas en base al acumulo del resultado del análisis.

**Evaluación:** Es el consecuencia o conclusión formal.

### 3.2. Selección y adecuación del método de diseño

A continuación se presentara un pequeño esquema, que mostrara los pasos que debemos seguir para plantear el método de señalización aplicados al proyecto del complejo arqueológico de Filo-Bobos.

Reconocimiento del problema.

Definición del problema.

Elementos que conforman el problema.

Investigación.

Análisis.

¿Diagnostico del complejo, estructura del problema.?

Producción de ideas, soluciones posibles.

Propuesta de color.

Adecuación tipográfica.

Construcción de la propuesta.

Realización del sistema de señalización.

Tipos de soportes.

### 3.3. Desarrollo del método

El Instituto Nacional de antropología e Historia (INAH), a través de la dirección de sitios (DOS), inició en 1994 un proyecto nacional de señalización para difundir la información de los Sitios patrimoniales y generar una imagen institucional. En este proyecto se establecieron criterios institucionales generales para unificar la señalización de los Sitios patrimoniales bajo custodia del INAH. Estos criterios se han modificado y adaptado a partir de las experiencias adquiridas con el desarrollo de este proyecto y las particularidades de cada Sitio, ya sea Zona Arqueológica, Zona Paleontológica, Museo, Jardín Etnobotánico, Monumento y Centro Histórico entre otros.

Desde la perspectiva de la DOS, la señalización de Sitios patrimoniales tiene como objetivos difundir los valores del patrimonio, generar conciencia sobre la importancia de su conservación y de sus usos adecuados, así como fomentar el conocimiento de la Cultura Nacional a través de un sistema señalético.

En este sentido, la DOS propone lineamientos de señalización para el diseño y los contenidos de cédulas y señales informativas, con la definición de formatos, colores, tipografías, simbologías, contenidos y la aplicación de materiales al medio ambiente y al contexto regional, así como los criterios de emplazamientos para su adecuada instalación.

El INAH sustenta cada una de sus acciones de investigación conservación y difusión del patrimonio Cultural en la Ley Federal sobre monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y su Reglamento. En relación con lo anterior, la señalización de sitios patrimoniales en la DOS se basa fundamentalmente en las disposiciones legales mencionadas, así como en los instrumentos siguientes:

La Norma Oficial Mexicana (NMX-S-017-1996-SCFI) de Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías de la Secretaría de Trabajo y Prevención Social.

La Norma Mexicana (NMX-S-017-1996-SCFI) de Señales y avisos de protección civil, colores formas y símbolos a utilizar de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

El Manual de Señalamientos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Los Materiales de Información Turística de la Secretaría de Turismo.

Las Guías Operativas de la Conversación sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO.

La definición de materiales, formas, colores y contenidos deben obedecer al medio ambiente y contexto regional del que se trata, con base en marcos teóricos y prácticos de disciplinas correspondientes al Diseño (Semiótica, ergonomía, procesos de producción y transformación, principalmente).

El brindar al visitante información precisa montada en mobiliario correcto (que cumpla su función de soporte sin irrumpir el contexto original), garantiza el correcto entendimiento del Patrimonio Cultural, generando en ellos conciencia sobre los valores del Patrimonio y la importancia de su conservación.

Las cédulas informativas, señales y mobiliario constituyen una variedad de objetos extraños al paisaje y cuya uniformidad diluye el carácter singular de los Sitios. La aplicación de la Señalética ciencia de la comunicación visual que regula la conducta de los individuos a través de un mensaje unidireccional (lenguaje instantáneo, automático y universal), nos permitirá crear un sistema singular, sin irrumpir con la armonía contextual.

El desarrollo del objeto será con base en la definición de requerimientos estéticos, funcionales, materiales y económicos principalmente, tomando en cuenta las características contextuales, factores ambientales, inversión económica y costos de amortización, de acuerdo con las garantías de los materiales y acabados, además del uso y mantenimiento del mueble.

Los contenidos se trabajarán a partir de las técnicas del diseño gráfico e interpretación temática, satisficará necesidades utilitarias, como el transmitir un mensaje claro a un público definido.

No basta con diseñar y construir adecuadamente el señalamiento, como un elemento o instrumento de servicio e imagen, por ello la tarea de mantenimiento y en su caso reposición debe estar programada desde que se diseña.

El conocimiento de las propiedades de los materiales, procesos de transformación y acabados aplicados, permitirá prever las aplicaciones, procedimientos y programas de limpieza, tiempos de envejecimiento y caducidad de los mismos.

Además, es indispensable evaluar la climatología regional, ya que de esto dependerá la utilización de materiales adecuados según sus características y resistencias al intemperismo (exposición a los rayos UV, grados de humedad y temperatura ambiente, porcentaje de salinidad, etc.)

La forma en el diseño se representa en tres dimensiones, largo, ancho y profundo, es subjetiva, y por lo tanto es importante lograr un equilibrio entre lo adecuado formalmente hablando y una superficie regular que sea el soporte de la información, que puede estar rotulada, grabada o sandblasteada o por medio de sistemas de impresión electrónica directa sobre el mismo material o sobre otro que se adhiera a éste. Ancla (en el caso en el que la señal tenga que ir sujeta o enterrada e l piso).

Un sistema de sujeción, pegado o ensamble para unir las piezas. Recubrimiento (si así lo requiere) como protección y/o antigraffiti.

Se van adoptando modas y tendencias, en base a una argumentada y sustentada justificación de diseño, funcionalidad y estética que pueden aplicarse a ciertas zonas o sitios.

Impacto visual de las señales, cédulas y mobiliarioEl sistema señalético tiene como objetivo funcional, otorgarle al público toda la información necesaria para una placentera e interesante visita, y no ser el punto de atracción.

Registro fotográfico (localización)

Documentos fotográficos (diagnóstico).

Se tomarán fotografías de los puntos-clave, relativos a los puntos de vista de los individuos en situación.

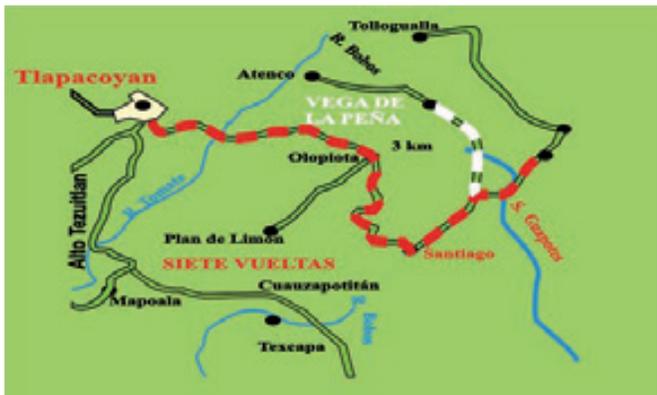
Para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Puntos más importantes desde la óptica estadística (mayor afluencia y movimiento de público).

Puntos más destacables como problema (situaciones dilemáticas de decisión para el visitante, ambigüedad arquitectónica, etc.)

Cada fotografía se identificará, ya sea en el plano o en anotaciones, señalando desde donde fue tomada y el ángulo visual que cubre.

También es este paso del proceso, se aprovecha para hacer un balance de la señalización actual en cuanto a su emplazamiento, estado de conservación y deterioro, materiales y aciertos o deficiencias.



Se tomo está foto por es la primera señal que se que hace referencia a la zona arqueológica, gente parte de aquí para orientarse hacia donde comienza su recorrido de Filo-Bobos en el pueblo de Tlapacoyan.



En esta foto la señal de ciudad colocada por la gente caminos y puentes está en buen estado pero cuenta con una mala ubicación para la gente que trata de orientarse para ir a la zona de Filo-Bobos.



Esta señal de carretera esta en perfecto estado y su información está bien solo tiene dos problemas no indica el sentido de orientación y el color institucional de carretera es de color azul.



La gente trata de ayudar al visitante con este tipo de recursos, en la foto se nota la buena intención de ofrecer una orientación, pero no es la forma correcta de hacerlo.



Esta foto muestra una de las primeras señales, que le otorgaron a la zona arqueológica en el año 1994 ya se encuentra en muy mal estado y sin distinguirse la información.



Son muchas las fotos en las que se hace referencia el uso de recursos para justificarle a la gente que visita al sitio sea el más fácil el acceso ala misma.



Durante el recorrido para llegar a la zona arqueológica, de Filo-Bobos se encuentran este tipo de señales, para que el visitante camine en el sentido correcto, ya que tiene que atravesar terrenos de propiedad privada.



En esta foto justifica parte de la problemática que menciono en mi proyecto, el mal estado en que se encuentran las señales y cédulas de la zona arqueológica de Filo-Bobos.

Lo funcional, esto se logrará a través de los consensos entre las partes involucradas en el proceso de diseño, los especialistas en el tema y las autoridades.

Ahora bien, cada localidad tiene características y rasgos distintos tanto por el medio natural como por su edificación y espacios, la relación de ambas determina su fisonomía, estas características pueden ser vertidas en un diseño formal con reminiscencias contextuales singulares (características urbanas, traza e imagen). Para ello deben cuidarse tres aspectos:

a) Su funcionalidad. El mobiliario debe indicar por si mismo que se trata de una herramienta informativa.

b) Su cantidad. Debe cuidarse sea el estrictamente necesario, de tal manera que no se acumule afectando el contexto o impidiendo su percepción.

c) Su congruencia. Los elementos del mobiliario deben respetar y adaptarse a las características formales del Sitio.

El manejo adecuado de las descripciones contextuales, en aspectos como formas predominantes, texturas, colores y volúmenes de los Sitios, permitirán definir las formas adecuadas para ellos. La relación sensible y lógica de lo artificial con lo natural, logrará un Sistema Señalético visualmente agradable, armonioso y funcional.

La utilización del color no sólo tiene un interés visual, sino que también significa algo. Se pueden comunicar ideas por medio del color sin el uso del lenguaje oral o escrito. Debemos tomar en cuenta que el uso de ciertos colores ya se encuentra definido para un tipo de señalamiento en particular, según su contenido, directamente relacionado con su función.

Es importante tener en cuenta la psicología del color utilizada en nuestros diseños, ya que en diferentes estudios referentes a los efectos del color sobre el individuo, se ha demostrado que la mirada humana percibe la forma antes que el color, pero si con la forma logramos el primer impacto, posteriormente el uso adecuado del color nos permite retener la atención y actuar sobre la capacidad reflexiva y emocional del individuo.

El impacto y poder de captación de un color depende de su tonalidad, claridad y saturación.

Un color saturado es un color puro, que depende de la superficie que ocupa y de los colores que le rodean, así pues, empleando correctamente los colores, y sobre todo combinándolos de modo adecuado, podemos aumentar notablemente la eficacia de nuestras señales.

### 3.4. Diagnóstico de complejo (estructura del problema)

Se toma en cuenta primero los principales criterios para la programación del Proyecto de Señalización:

1-. Que el sitio opere con Plan de Manejo o que tenga en desarrollo un Proceso de Planificación.

2-. Que el sitio este abierto al público.

3-. Que el sitio tenga presencia del INAH.

Otros criterios:

1-. No tener señalización.

2-. Problemas de crecimiento urbano.

3-. Problemáticas sociales (tenencia de la tierra, límites territoriales, etc.)

4-. Solicitud de autoridades competentes.

5-. Recursos económicos de terceros para señalización.

6-. Presiones políticas.

Estas características son tomadas en cuenta para ser vertidas en un diseño formal con sugerencias contextuales singulares (características urbanas, traza e imagen). Para ello se cuidan tres aspectos:

La funcionalidad. El mobiliario indica por si mismo que se trata de una herramienta informativa.

Su cantidad. Debe cuidarse sea el estrictamente necesario, de tal manera que no se acumule afectando el contexto o impidiendo su percepción.

Su congruencia. Los elementos del mobiliario debe respetar y adaptarse a las características formales del sitio.

El sistema señalético de este proyecto se basa, principalmente, en la transmisión de información por medio de cédulas informativas temáticas y señales de servicios, restrictivas y de orientación.

De manera formal, una cédula o señal consta de:

1-. Postes o base (según sea el caso).



En esta foto se indica el icono de la pirámide de la señal de ciudad no indica que dirección tomar está con demasiadas señales que confunden a la gente y no indica que zona arqueológica hacen referencia.



Esta señal de ciudad, está en muy buen estado y con la información correcta, pero se encuentra mal ubicada. El vidente ya pasó este punto y no se percata de la información.



Después de caminar un kilómetro el punto de referencia es esta señal de ciudad, lo único malo de ello es que no tiene una flecha que te indique el sentido que debes seguir, para la gente que visita la zona por primera vez es muy confuso.

### Registro de la señalización anterior

#### Estado actual de la señalización:

Se encuentra en estado poco adecuado para sus funciones, las señales principales como la de patrimonio, plano, recomendaciones, introductoria, temáticas, de ciudad tienen un estado de deterioro avanzado en la mayoría de los casos. Esto porque fueron instaladas hace más de catorce años y muchas de ellas están carcomidas en su interior y en sus esquinas.



Esta señal está mal ubicada a la cual le colocaron otra señal encima y es evidente su mal estado, la orientación no es la correcta ni el color que usaron.



**Cédula de Patrimonio**



**Cédula Introdutoria**



**Cédula de Recomendaciones**



**Cédula de Plano**



**Señal de Taquilla Interior**



**Señal de Destino y Restrictiva Colgante**



**Cédula de Recomendaciones**



**Señal de Ciudad**



**Señal de Destino y Restrictiva con Pedestal**



**Señal de Carretera**



**Señal de Destino y Restrictiva con Pedestal**



**Señal de Destino y Restrictiva con Pedestal**



Cédula Temática Templo Mayor



Cédula Temática Edificio 6



Cédula Temática Estructura 12



Cédula Temática Adoratorio A2



Cédula Temática Cancha del juego de pelota



Cédula Temática Adoratorio A4

### 3.5.Producción de ideas



Aquí el problema es que solo nos indica la dirección de una zona arqueológica, el esquema de color es el correcto, así como el tamaño y el emplazamiento, pero al haber más de una zona arqueológica en la misma dirección y la gente se puede confundirse (Por ejemplo con Tajin).



**Propuesta 2**

¿Qué? La propuesta 2 no la tome en cuenta debido a que solo deje los pictogramas para ver si era mejor o más práctico el para visitante de la zona, pero reconsidere que el problema que tiene la foto es que se le puede dar el sentido con la flecha y con la pirámide pero hay muchas zonas arqueológicas en distintas direcciones y esto confundiría al visitante.

### SEÑAL DE CIUDAD



**Propuesta 1**

La propuesta 1 la elegí para colocar elementos que refuerzan más la señal de ciudad. El pictograma de un autobús aplica ya que existe una parada de camión en la esquina, que conduce a la zona arqueológica, ya que no todos los visitantes cuentan con auto, y el nombre de la zona arqueológica para evitar la confusión del visitante con otro sitio arqueológico.



**Propuesta 3**

En la propuesta 3 no cambia mucho el mensaje que se le da a la gente visualmente con el pictograma de la pirámide y el sentido correcto del emplazamiento, pero yo considero que no es suficiente para el visitante pues puede ser que no conozca el rumbo y puede quedarse con muchas dudas.

## SEÑAL DE CARRETERA



En esta fotografía se muestra la señal de carretera, que presenta un deterioro en la pintura debido al clima y al tiempo, investigando en los registros de la Dirección de Operación de Sitios la colocación de dicha señal fue en el año de 1994, si observamos bien, ya no es de gran utilidad ya que fue colocada en otra dirección.



**Propuesta 1**

La propuesta que es la 1, la cual cuenta con pictogramas de pirámide y la flecha que indican la dirección correcta, para que el visitante tenga la opción de saber el camino, ya sea que venga en vehículo o caminando y está acompañada de un marco alrededor de la tipografía y el color azul que es el color institucional de caminos y puentes federales.



**Propuesta 2**

Esta propuesta 2, no fue empleada pues al no incluir la flecha y cambiar la familia tipográfica para darle otra vista, no cumplió con las necesidades de indicarle al visitante, que dirección debe seguir para llegar al Complejo Arqueológico de Filo-Bobos.



**Propuesta 3**

La propuesta 3 no fue elegida, pues no está bien emplazada la señal y solo con la información tipográfica no es suficiente para que el visitante, más bien no sabe que dirección debe tomar para llegar a la zona arqueológica de Filo-Bobos.

## SEÑAL DE ESTACIONAMIENTO

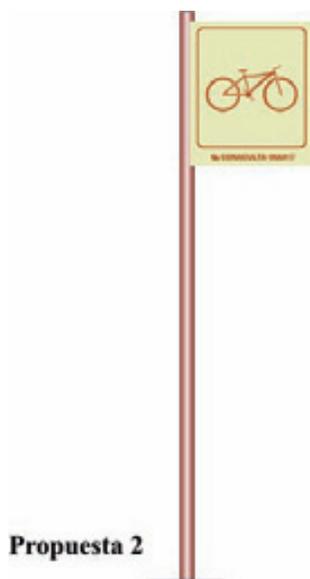


En esta foto se muestra la falta de recursos en la zona arqueológica de Cuajilote, ya que observamos que cuenta con un gran terreno para el estacionamiento, pero solo cuenta con un pedazo de madera pintado en rojo indicando que es el área destinada por el personal de INAH para estacionarse.



**Propuesta 1**

En esta señal se deja el pictograma universal representado con la letra “E” para generalizar el uso de todo tipo de vehículos, bicicletas, caballos, camiones autos, autobuses y camionetas, ya que antes por el cauce del río los visitantes llegaban hasta en balsas es por esa razón y por la falta de recursos que solo indique el estacionamiento.



**Propuesta 2**

En esta propuesta se muestra una de las formas que se pueden integrar pictogramas específicos, para la señal de estacionamiento de los diferentes medios de transportes utilizados para llegar al sitio, pero tomando en cuenta que el área destinada para el estacionamiento es muy grande, no debemos colocar una señal por cada medio de transporte si no generalizar.



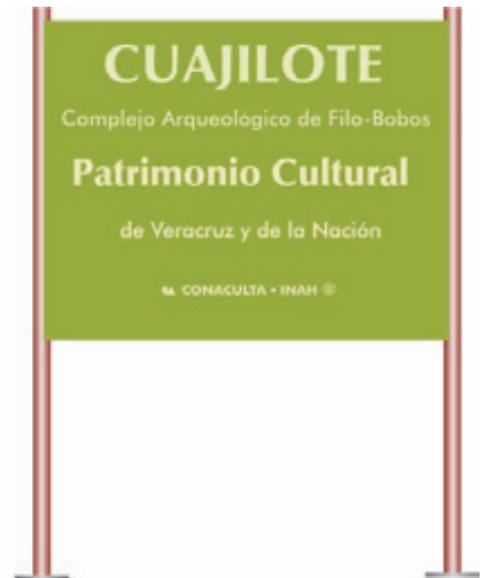
**Propuesta 3**

En este ejemplo indicamos por medio del pictograma representado por un autobús y la letra “E” el área designada para este tipo de transporte es aquí, pero contemplando la poca visita al sitio y el poco recurso destinado a la señalización del lugar quedo descartada para este proyecto.

## CÉDULA DE PATRIMONIO



En la foto se muestra la señal de patrimonio totalmente sin texto, sin pintura, sin ninguna función, ya que le agregaron un pedazo de tabla con el nombre de la zona que también sufrió el mismo problema ya no tiene su texto original y su función queda obsoleta.



**Propuesta 1**

En que fue la que se selecciono, en color verde y con letras en tono claro para resaltar la información, se cumple con los datos que debe llevar la señal de patrimonio que es la que recibe al visitante la que lleva su nombre complementada con los nuevos postes y nuevo tipo de panel.



**Propuesta 2**

En esta solo se cambia el color base para darle otra propuesta visual cumpliendo con los conceptos básicos del nombre de la zona arqueológica, está propuesta no se eligió ya que con el verde se busco no impactar a la zona integrando las señales con lo que las rodea.



**Propuesta 3**

Se cambio el tipo de señal de patrimonio en un panel tipo plano para que se presente la información en otro modelo, el acomodo de la tipografía es diferente es más corto y con otra distribución con otro color, tanto del panel cómo de la tipografía, lejos de cambiar el diseño gráfico de la señal se busca otro tipo de panel ya que la información es muy sencilla y sin muchos cambios.

# SEÑAL DE TAQUILLA INTERIOR



En la foto se muestra las diferentes señales de taquilla, el problema de estas señales es que tienen diferentes tamaños e información y que le marcan con plumón o marcador los diferentes cambios de los precios y la señal del lado derecho no se ven los textos.



Propuesta 1

En esta propuesta se integran los textos en español e inglés para los servicios que ofrece la zona. La señal incluye los costos de acceso y de uso de cámara de video y los horarios de apertura al público. Se tomó la señal de taquilla interior para este sitio, ya que en la entrada hay forma de colocarla sin el poste se puede observar desde ese punto ya que la altura de la misma le da muy buena vista.



Propuesta 2

Esta propuesta se acerca a la señal original usada en los años 90, cuando su única función era cobrar y hacerle de su conocimiento al visitante el horario, pero es muy simple y por eso la descarto ya que en mi propuesta 1 manejo tanto el idioma inglés como el español, los beneficios de la gente de la tercer edad, los costos actuales, etc.



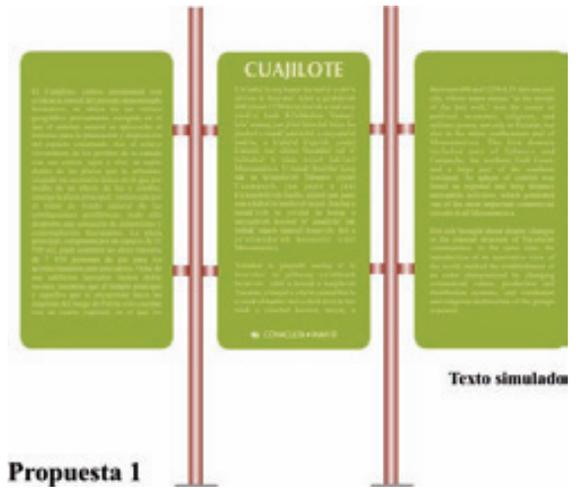
Propuesta 3

En la señal de taquilla exterior su particularidad es que va colocada con un poste como la señal de estacionamiento, a pesar que es la indicada para la zona la de taquilla interior queda a la vista de la gente y exactamente en la entrada principal ya que no cuenta con una taquilla fija.

# CÉDULA INTRODUCTORIA



Esta foto ya se ilustra el problema del panel destruido en la parte superior y manchado en los postes. El texto está en tres formatos: español, inglés y en totonaca. Adjunto en un pedazo de madera colocado a un lado del panel se prohíbe para prohibirle a la gente pasar atrás ya que está el río.



En la propuesta 1 muestro la distribución de los textos en los diferentes idiomas español, inglés y el dialecto totonaco para que el visitante extranjero, el de la región de Veracruz y Puebla, sumando el de toda la república conozca y entienda lo que en estos paneles está escrito.



En esta segunda propuesta se contemplan dos paneles, para la información en español e inglés, pero no la considere porque parte importante es que no se pierdan las raíces y costumbres, la parte del dialecto tampoco eliminar la parte del inglés por los visitantes internacionales y usar sólo dos idiomas.

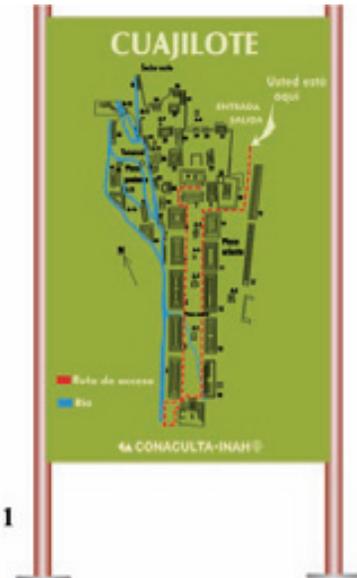


Aquí en la propuesta 3 solo cambie el tipo de panel dando la división en dos partes donde se vuelve a eliminar parte del texto original conservando el texto en español y en inglés, pero no la tome cómo propuesta ya que siento que el espacio está mal distribuido.

## CÉDULA DE PLANO

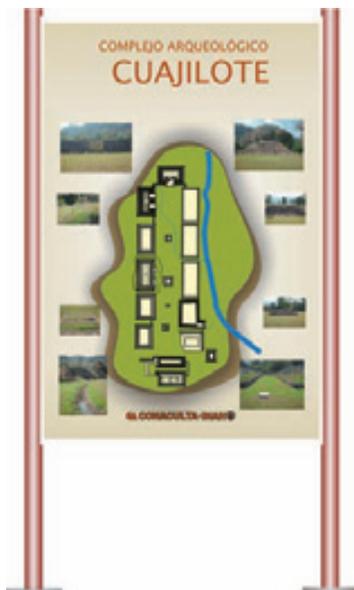


En la foto se muestra el plano de la zona, donde se ve que la imagen de los templos ya no se percibe vemos dos paneles, en uno viene trazado del plano y el otro da los nombres de los templos. son muy sencillos, y el panel es muy grande y muy pequeño el plano.



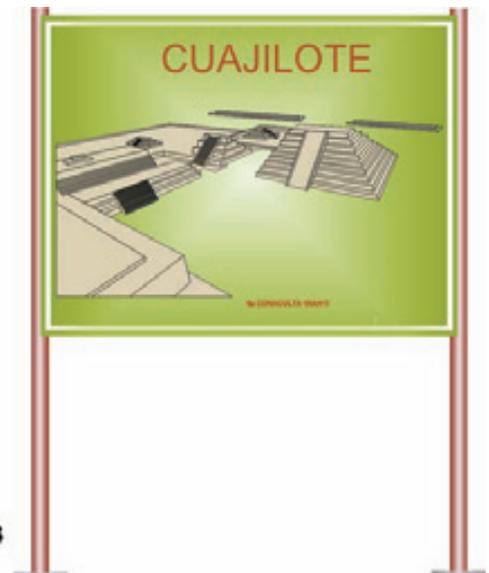
**Propuesta 1**

Se eligió esta propuesta por un trazo del plano más completo, para que el visitante tenga una idea más clara de los edificios, templos y altares, complementado con una ruta del recorrido que ayuda al visitante a ver en su visita la zona arqueológica de Cuajilote y parte del complejo arqueológico Filo-Bobos.



**Propuesta 2**

En la propuesta 2 le agregue unas fotos para ofrecer otra vista y un refuerzo a la señal de plano pero está muy pesado tiene muchos elementos, decidí solo dejar el plano para darle su función principal que es informar al visitante de donde parte, que ruta seguir en su recorrido y que es lo que va a ver.



**Propuesta 3**

En la propuesta 3 se hizo una reconstrucción hipotética del sitio pero no la considere como propuesta ya que estaba incompleta tiene menos de la mitad de los templos que forman la plaza central y eso confundiría al visitante.

# CÉDULA RECOMENDACIONES



**Propuesta 1**



En la foto se muestra la señal de recomendaciones con manchas y con parte del texto borrado los postes son muy gruesos y pesados. En las propuestas se cambia también la propuesta industrial ya que los nuevo paneles y nuevos postes son más ligeros y resistentes a los climas de la región.

En la propuesta 1 que aquí les presento, se tomaron las recomendaciones más importantes para no colocar mucho texto, también se realizo solo en dos idiomas y apoyados con pictogramas para reforzar el mensaje de lo que está prohibido dentro de la zona y sin dejar a un lado la marca institucional del CONACULTA - INAH.

**Propuesta 2**



En está propuesta 2 solo hago uso de los pictogramas sobre una señal de taquilla exterior o de estacionamiento, no la tome dentro de mis propuestas ya que los textos son parte importante y refuerza el mensaje para el visitante y los puros pictogramas no cumplen está función.

**Propuesta 3**



En está propuesta solo deje el texto en español la marca institucional y los datos más importantes que se deben tomar en cuenta dentro de la zona. no considere está señal ya que en la primera se conjuntan muy bien, los dos textos los pictogramas y aquí no los presento, restandole seriedad a las reglas que se deben seguir.

## SEÑAL DE RESTRICTIVA Y DESTINO CON PEDESTAL



En esta foto se presenta el acceso principal a la zona arqueológica de Filo-Bobos donde no hay una señal de pedestal que indique al visitante que el camino a seguir, es importante indicar una ruta ya que a un lado se encuentra parte de río y derecho es una zona no explorada donde se puede tener un accidente.



**Propuesta 1**

Esta propuesta presenta un pictograma de dirección con la flecha. Esta señal se colocaría para indicarle al visitante la ruta que debe seguir para entrar a la zona arqueológica. En el plano se podrá encontrar la ruta marcada a través de varias señales para seguir el recorrido correcto.



**Propuesta 2**

En esta señal de la propuesta 2 le indicamos al visitante con tipografía el camino que deseamos que deba seguir pero no la tome en cuenta, no por que estuviera mal, sino porque el visitante está más relacionado con el pictograma, ya que también nos visitan personas de la región que no sabe leer y es más fácil con el sentido de la flecha indicarle la dirección correcta.



**Propuesta 3**

Aquí en la propuesta 3 se le añadió un pictograma que restringe el paso a ciertas áreas de la zona pero en esta ocasión buscamos darle dirección de recorrido al visitante y no prohibirle la entrada por eso solo quedo en propuesta.

## SEÑAL DE RESTRICTIVA Y DESTINO COLGANTE



**Propuesta 1**

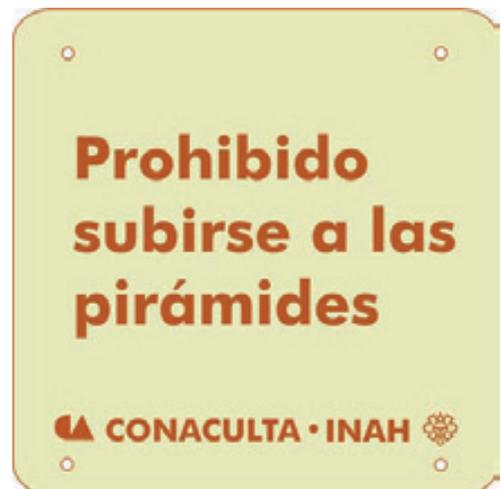
En la foto se muestra un problema grave ya que esta señal va enterrada y de acuerdo con los lineamientos INAH, no se puede hacer escavaciones en la zona arqueológica por eso la propuesta lejos de ayudar a no dañar el templo al prohibirle que suba lo están dañando con escavar y colocar esa señal.

En la propuesta 1 de esta señal uso el pictograma que le indica al visitante que no puede subir a la pirámide ya que se encuentra muy dañada y la acompaña la marca institucional del INAH esta señal no se coloca enterrada sino suspendida con un cable delgado que va de la lámina tiene unos pequeños hoyos donde coloca para amarrarlos al otro extremo de los pedestales.



**Propuesta 2**

Esta señal la propuesta es parecida a la que maneja el INAH actualmente con su color institucional y el pictograma de no pasar. Incluye la marca institucional por eso la no la considere parte de mi diseño solo como una propuesta más retocada de la actual.



**Propuesta 3**

En esta propuesta 3 se le informa al visitante solo con textos que no debe subir a la pirámide. Se puede usar esta señal de la propuesta uno, las dos cumplen con las funciones principales de informar al visitante de que no puede subir, la diferencia que yo tomé en cuenta es que el pictograma es más directo para lo que necesitamos en la zona arqueológica.

# CÉDULA TEMÁTICA TIPO 1



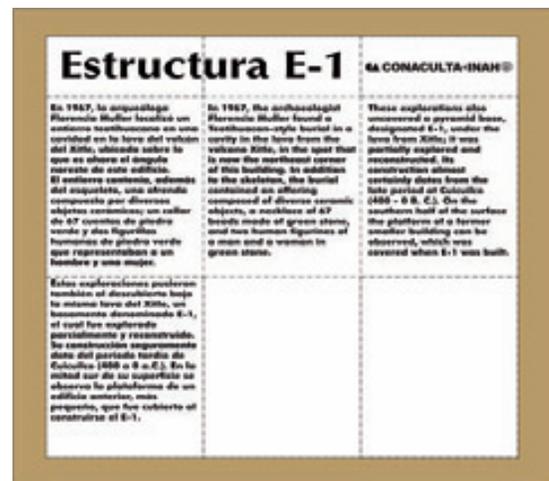
Propuesta 1

En esta toma muestro una señal tipo 3, en la cual solo hay textos y dejan un espacio muy importante el cual puede ser ocupado por un gráfico que acompañe y le ofrezca al visitante una idea de cómo fue el templo, altar, adoratorio, pirámide etc.

En mi propuesta utilizo la señal temática tipo uno con 8 losetas grabadas. En las 6 primeras contienen los textos en español, inglés y el totonaca, se acompañan de dos gráficos: un representativo del templo o edificio y otro del plano de la zona arqueológica.



Propuesta 2



Propuesta 3

La cédula temática tipo 1 con impresión electrónica, es una propuesta interesante sin embargo no se puede aplicar debido a la falta de gráficos en color, fotografías que le den una mejor vista y el clima acorta el tiempo de vida del vinil, contemplando que esta zona lleva 14 años con la misma señalización.

La propuesta tipo 3 muestra cómo era la señal al principio de la señalización en los años noventa, conservando solo 6 losetas para los y textos sin gráficos o sin el graquelado decorativo en la marialuisa de la señal. Solo integran los tres textos en diferentes idiomas.

### 3.6. Propuesta de Color

De manera institucional se ha venido manejando una gama cromática en las cédulas y señales para diferenciar entre sitio y zona arqueológica, de un monumento civil o de uno religioso, pero esto nada tiene que ver con la propuesta de colorido que presenta esta señalización.

El uso del color no solo tiene interés visual, si no también significa algo. Se pueden comunicar ideas por medio del color sin uso del lenguaje oral o escrito) La utilización del color no sólo tiene interés visual, si no también significa algo. Se puede comunicar ideas por medio del color sin uso del lenguaje oral o escrito.

El uso de ciertos colores ya se encuentran definidos para un tipo de señalamiento en particular, según el contenido directamente relacionado con su función.

Es importante tener en cuenta la psicología del color, ya que la mirada humana percibe la forma antes que el color, pero si con la forma logramos el primer impacto, posteriormente retener la atención y actuar sobre la capacidad reflexiva y emocional del individuo.

### 3.7. Adecuación Tipográfica

En el caso de la tipografía debe ser agradable a la vista y funcional, así como legible para una lectura fluida.

La tipografía es el arte de crear tipos a fin de comunicar un mensaje, éste es un elemento que se considera importante en el diseño de la señalética ya que proporciona una oportunidad para aumentar la expresividad y apoya el significado en un cuerpo de texto para enganchar al público emocional, intelectual y físicamente.

La textura, la imagen, el color, el movimiento y efectos especiales son los elementos que apoyan el significado de un mensaje, buscando un equilibrio entre ellos, sin perder de vista la intención del diseñador. En este caso, busco complementar las imágenes principalmente, manteniendo una relación entre la fotografía y la palabra proyectando fuerza al mensaje.

Tipografía para el título: tomando en cuenta las características de la tipografía (ancho grosor, etc.); la fuente que me pareció más acertada fue la **OPTIMA** para acentuar y darle jerarquías a los títulos en la señal de patrimonio, estacionamiento, carretera, etc.

En los subtítulos se eligió la familia tipográfica de **FUTURA Md Bf** para darle menos grado que a los títulos.

La tipografía de los interiores fue de las señales de taquilla, introductoria, temática, de recomendaciones y de plano, siendo éste un tipo de letra de fácil lectura.

Se utilizó la familia **TIMES NEW ROMAN** ya que se utiliza frecuentemente en folletos y libros para obtener un equilibrio entre texto e imagen y sea un diseño funcional y expresivo.

Legibilidad es un término empleado en el diseño tipográfico para definir una cualidad deseable de una familia tipográfica. Algo legible es la facilidad o complejidad de la lectura de una letra.

Para esto debemos considerar como condicionantes de legibilidad a muchos elementos: el interletrado o espacio entre letras, el interpalabrado o espacio entre palabras y el interlineado o espacio entre líneas de texto, etc.

Los signos constitutivos de una familia tipográfica deben mostrar una serie de características formales comunes en función de mantener la semejanza necesaria para facilitar la fluidez de la lectura.

Estas semejanzas deben estar compensadas por la pregnancia de cada signo y por su capacidad de ser reconocibles en el contexto tipográfico.

El error de ciertos “formalismos” en el diseño tipográfico reside en la pérdida de diferenciación entre los signos con la consecuente pérdida de legibilidad, producida por una idea estética de unidad que afecta la eficiencia funcional de la escritura.

La presencia de serifs, la constancia de grosores de trazo, la ausencia de aquéllos o la variabilidad de éstos son caracteres ineludibles de semejanza que deben respetarse en la composición de una palabra.

Con respecto a las familias de trazo variable debe recordarse que los trazos hechos con movimientos ascendentes deben ser finos mientras que los descendentes deben ser gruesos.

Para esto debemos tener en cuenta que el dibujo de una letra se comienza por la izquierda. Los trazos horizontales siempre serán finos.

En las familias de tipo uniforme existe, de todas maneras, una variabilidad sutil fundamentalmente entre verticales y horizontales si tienen el mismo espesor.

#### OPTIMA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### FUTURA Md BT

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### TIMES NEW ROMAN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

### 3.6. Propuesta de Color

#### SEÑAL DE CUIDAD

A continuación se muestra los colores utilizados en las señalización final para el Complejo Arqueológico Filo-Bobos en su señal de carretera y de ciudad.



### 3.7. Adecuación Tipográfica

#### SEÑAL DE CARRETERA

A continuación se muestra la tipografía utilizada en las señalización final para el Complejo Arqueológico Filo-Bobos en su señal de carretera y de ciudad.



**OPTIMA**

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

**FUTURA Md BT**

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

 **Pictogramas y tipografía**  
**Pantone 7443 C**

 **Lámina**  
**Pantone 2935C**

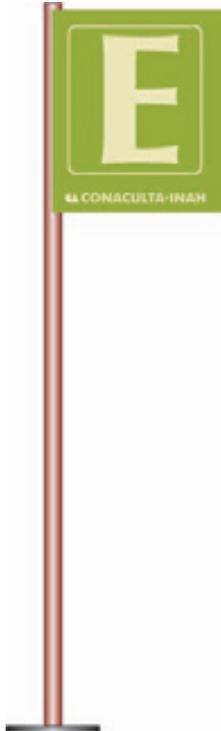
 **Postes**  
**Pantone Procces Black C**

### 3.6. Propuesta de Color

### 3.7. Adecuación Tipográfica

#### SEÑAL DE ESTACIONAMIENTO

#### SEÑAL DE TAQUILLA INTERIOR



	<b>Tipografía</b> <b>Pantone 607 CVC</b>
	<b>Poste</b> <b>Pantone 484 C</b>
	<b>Lámina</b> <b>Pantone 2935C</b>
	<b>Base</b> <b>Pantone Procces Black C</b>

#### OPTIMA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### FUTURA Md BT

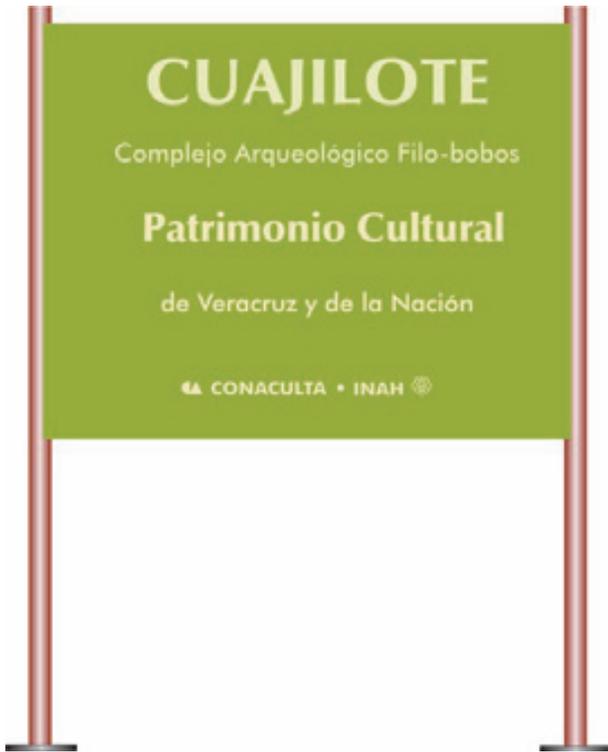
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### TIMES NEW ROMAN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

### 3.6. Propuesta de Color

#### CÉDULA DE PATRIMONIO



### 3.7. Adecuación Tipográfica

#### CÉDULA DE RECOMENDACIONES



 **Tipografía**  
**Pantone 607 CVC**

 **Poste**  
**Pantone 484 C**

 **Lámina**  
**Pantone 2935C**

 **Base**  
**Pantone Procces Black C**

#### OPTIMA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

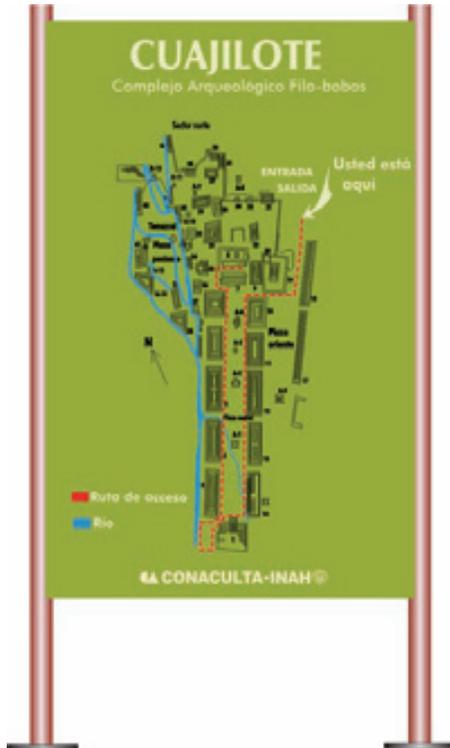
#### FUTURA Md BT

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

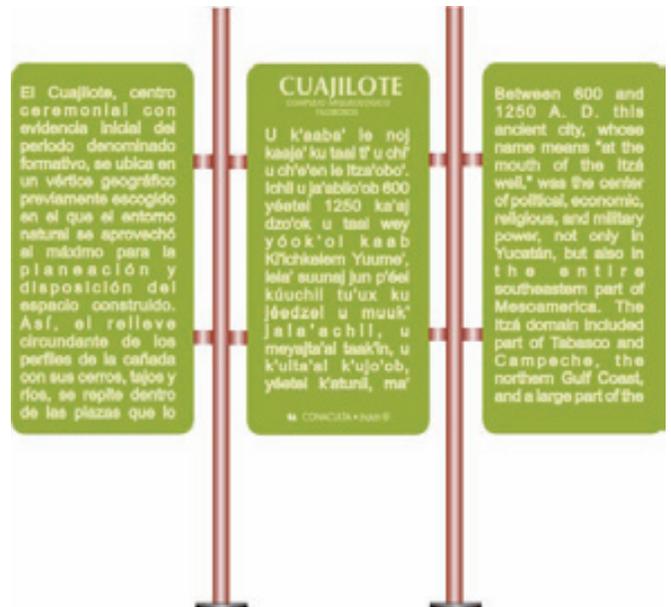
### 3.6. Propuesta de Color

### 3.7. Adecuación Tipográfica

#### CÉDULA DE PLANO



#### CÉDULA INTRODUCTORIA



-  **Ruta de acceso**  
**Pantone 1788 CVC x2**
-  **Ríos**  
**Pantone Cian CVC**
-  **Contorno del plano**  
**Pantone Black 6 CVC x2**
-  **Tipografía**  
**Pantone 607 CVC**
-  **Poste**  
**Pantone 484 C**
-  **Lámina**  
**Pantone 2935C**
-  **Base**  
**Pantone Procces Black C**

#### OPTIMA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### FUTURA Md BT

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### TIMES NEW ROMAN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ  
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

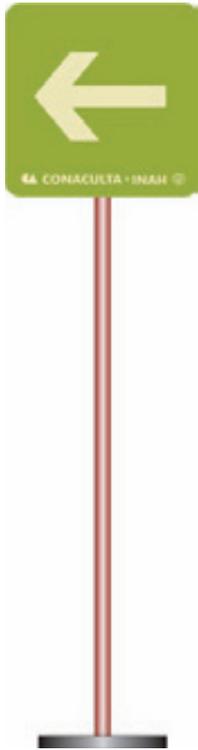
### 3.6. Propuesta de Color

### 3.7. Adecuación Tipográfica

## SEÑAL DE RESTRICATIVA Y DESTINO COLGANTE

## SEÑAL DE RESTRICATIVA Y DESTINO CON PEDESTAL

### CÉDULA TEMÁTICA TIPO 1



#### OPTIMA

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### FUTURA Md BT

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789

#### TIMES NEW ROMAN

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ

Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz 123496789



**Graquelado**  
Pantone 383 C



**Tipografía**  
Pantone Black 6CVC x2



**Tipografía**  
Pantone 607 CVC



**Poste**  
Pantone 484 C



**Lámina**  
Pantone 2935C



**Base**  
Pantone Procces Black C

### 3.8 Construcción de la propuesta

### SEÑAL DE CUIDAD

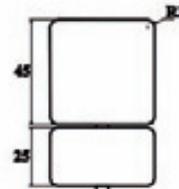
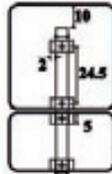
Señal de ciudad lámina galvanizada calibre 16 de 45 x 45 cm, señal adicional mismo material 45x25 cm, acabado reflejante grado de ingeniería fondo azul e iconos en blanco, con poste de candelerero de 2 x 2 x 290 cm de altura, con esmalte color gris mate ancla en forma de cruz de 20 x 20 cm.

**200 cm altura**

170 cm altura



VISTA FRONTAL



160 cm altura

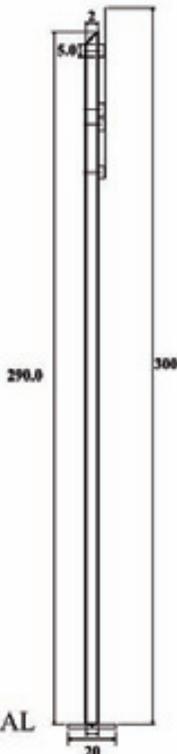


**200 cm altura**

170 cm altura



VISTA LATERAL



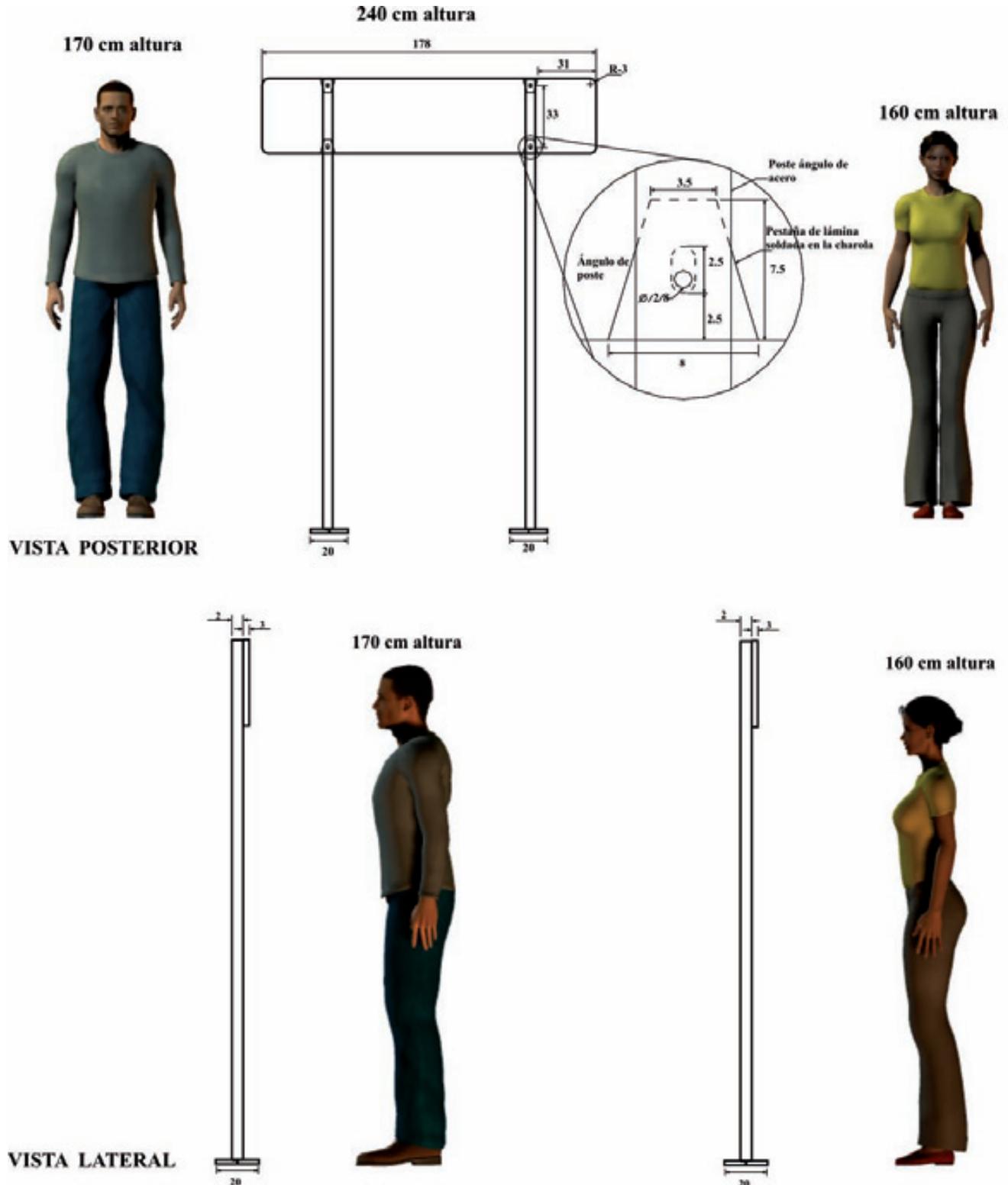
160 cm altura



# SEÑAL DE CARRETERA

Señal tipo charola de lámina galvanizada calibre 16 de 178 x 40 cm, acabado reflejante grado ingeniería, fondo azul y textos en blanco, con dos postes de ángulo de 2" x 2" x 1/4 x 240 cm de altura, pintado con primario epóxico y esmalte de poliuretano color gris y ancla en forma de cruz de 20 x 20 cm.

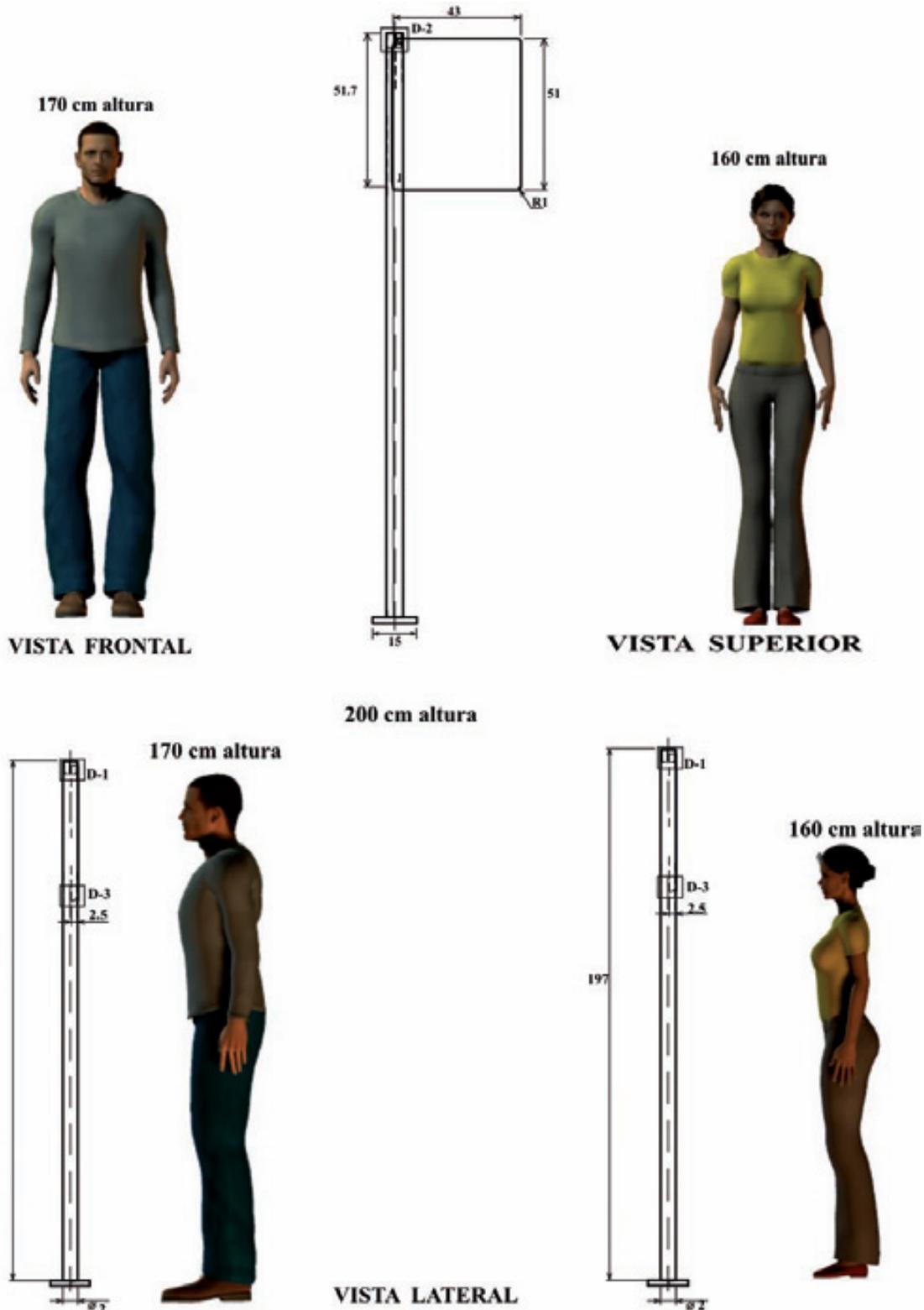
Para la producción de las señales de carretera, la información debe ser remitida a la oficina estatal de ña secretaria de comunicaciones y transportes (SCT) correspondiente, ya que existe un convenio referente a este rubro .



## SEÑAL ESTACIONAMIENTO

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 45.5 x 51 cm, con doblez por el lado izquierdo pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Tubos redondo de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 197cm de altura, con ranura de 5 mm x 51.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 15 x 15 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. El poste con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.

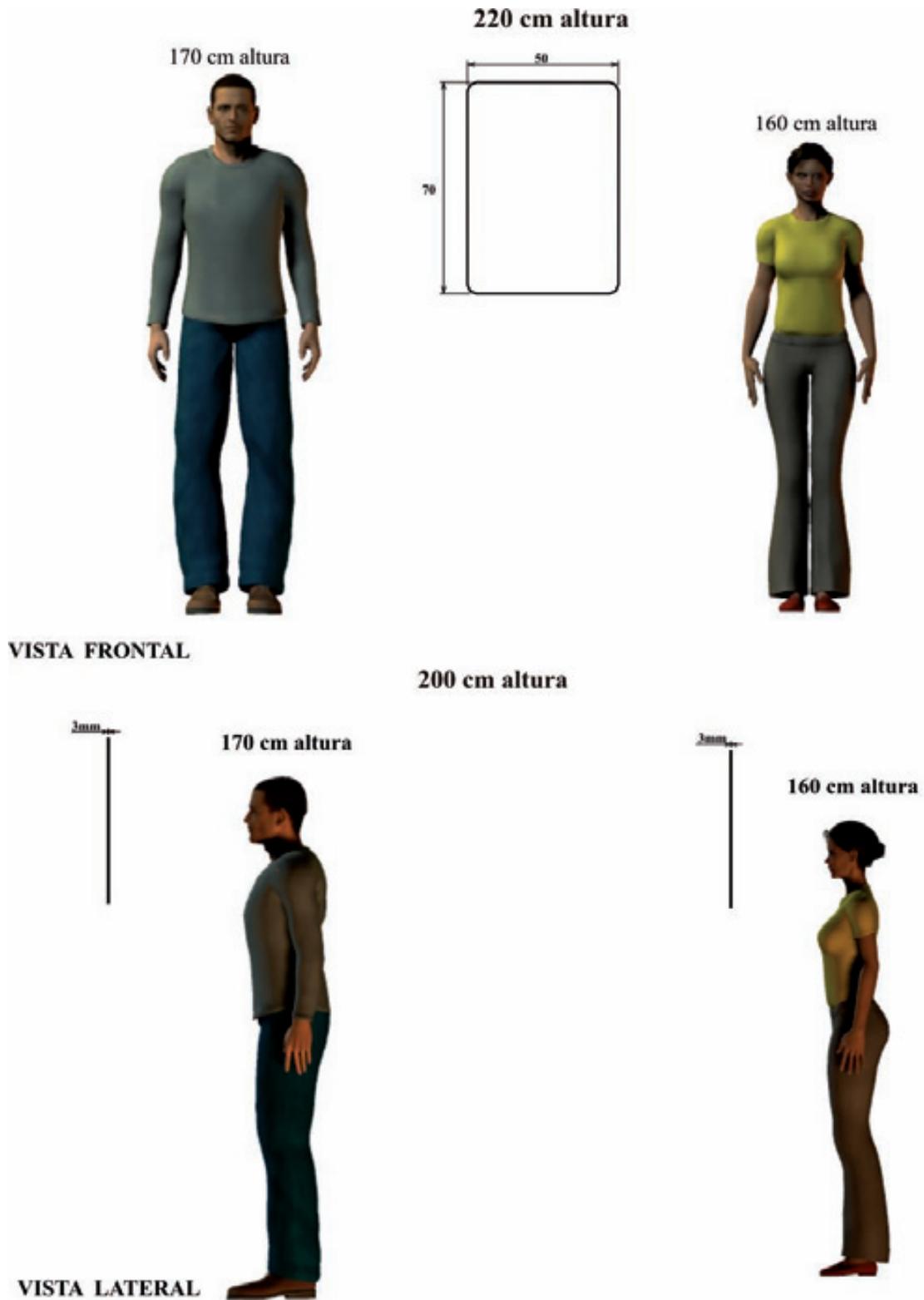
Aplicación transparente de poliuretano con resistencia al graffiti acabado semi mate en cada una de sus partes.



## SEÑAL DE TAQUILLA INTERIOR

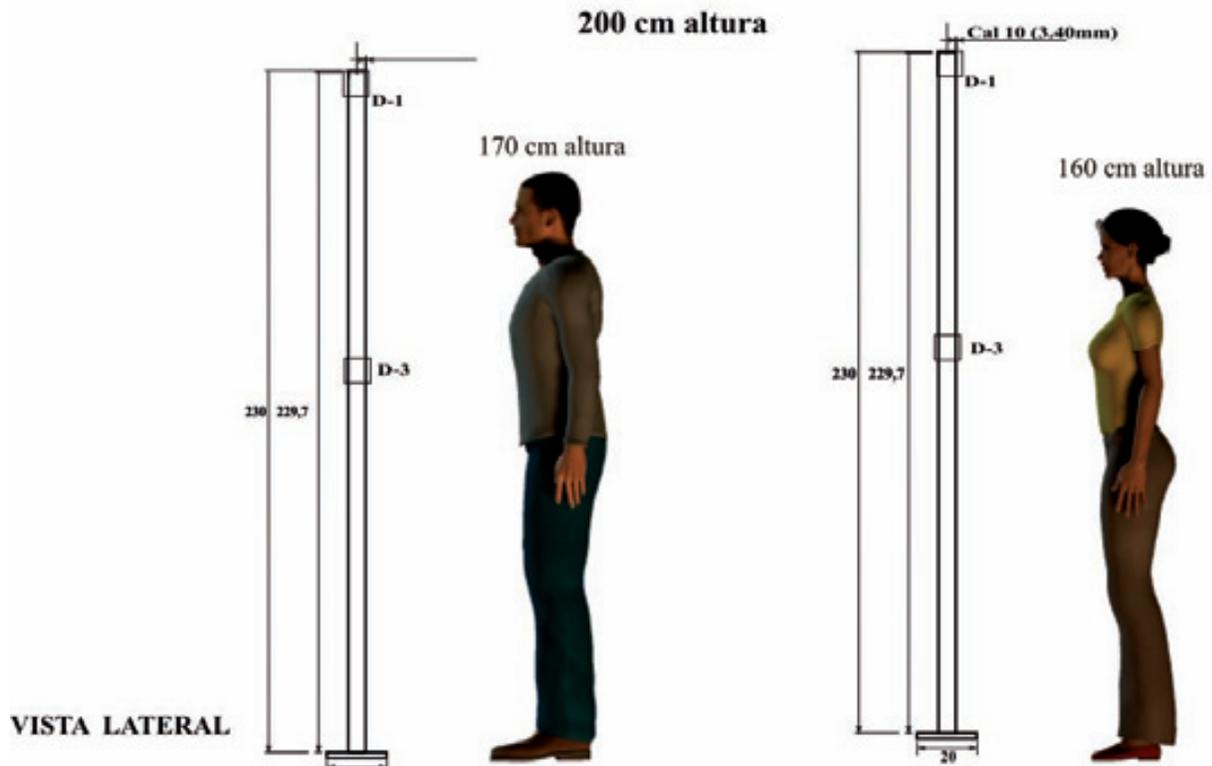
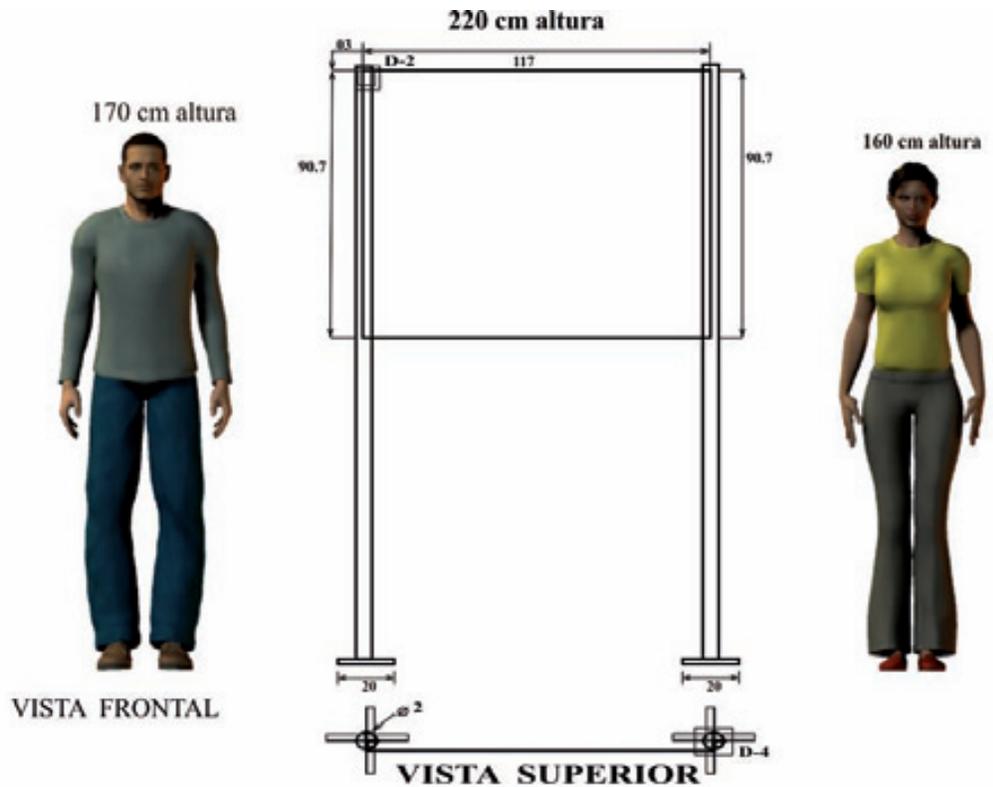
Placa de aluminio calibre 14 de 50 x 70 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano. Texto rotulado con esmalte poliuretano.

Aplicación transparente de poliuretano con resistencia al graffiti acabado semi mate en cada una de sus partes.



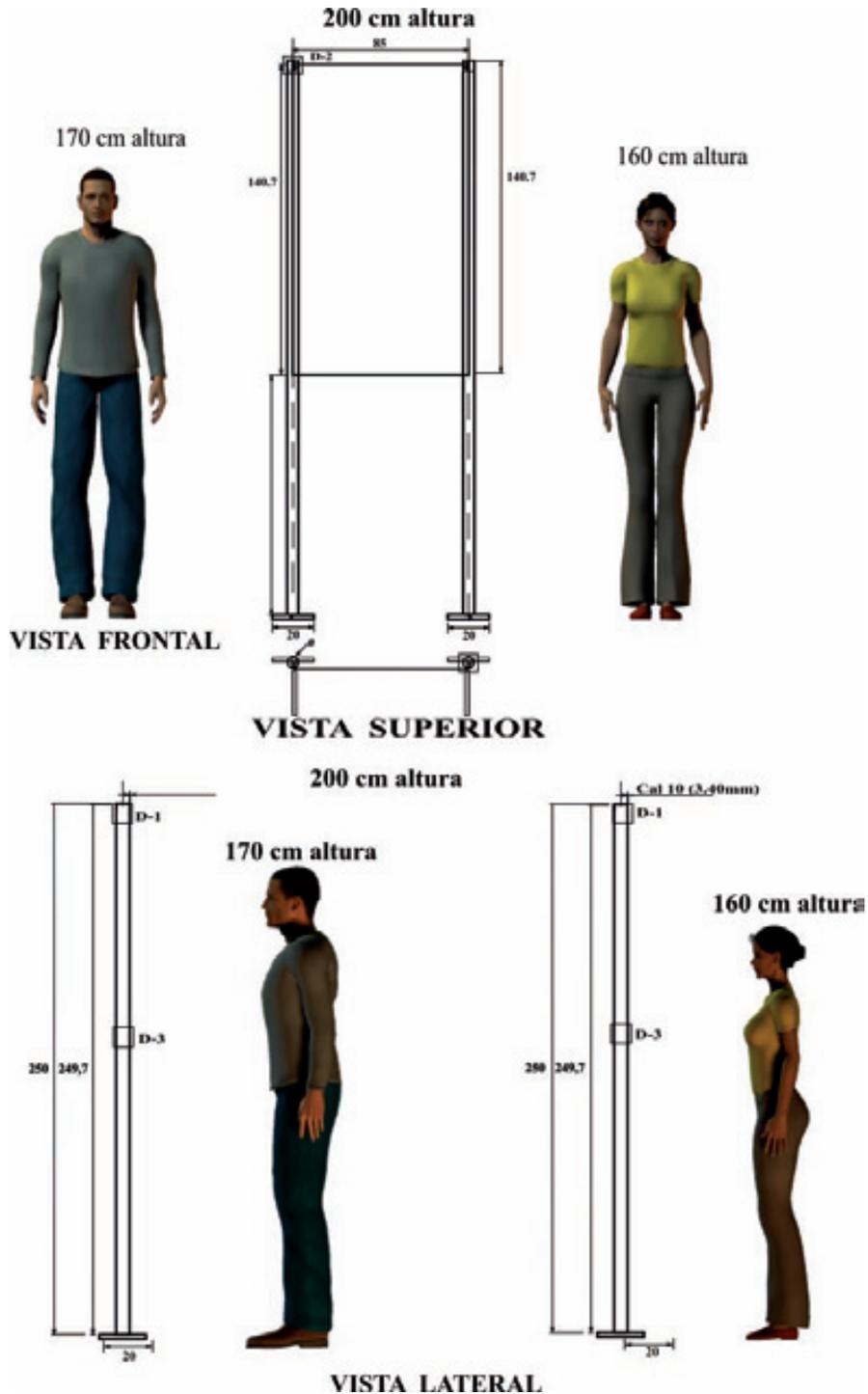
## CÉDULA DE PATRIMONIO

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.



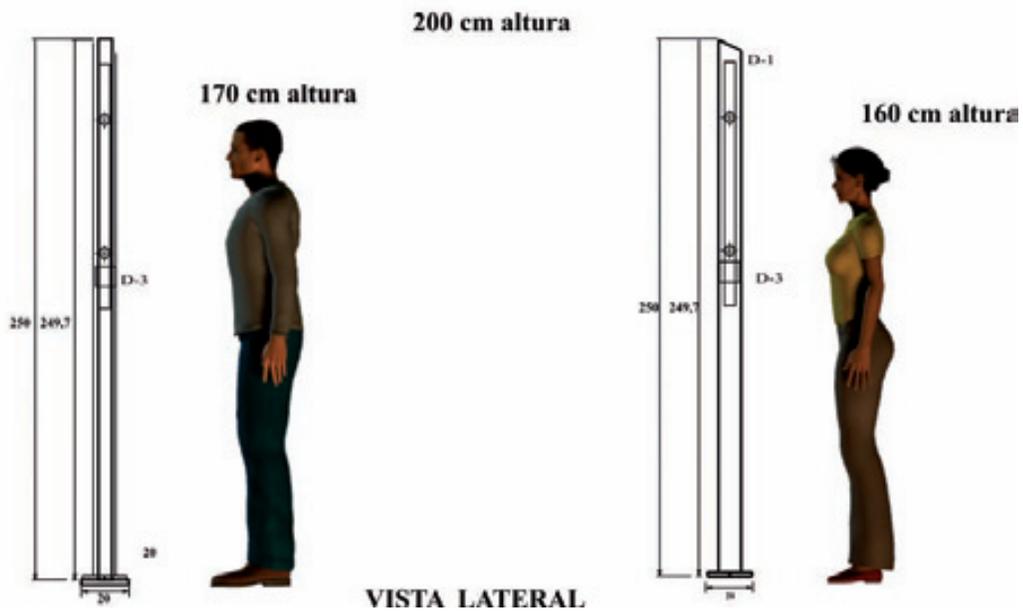
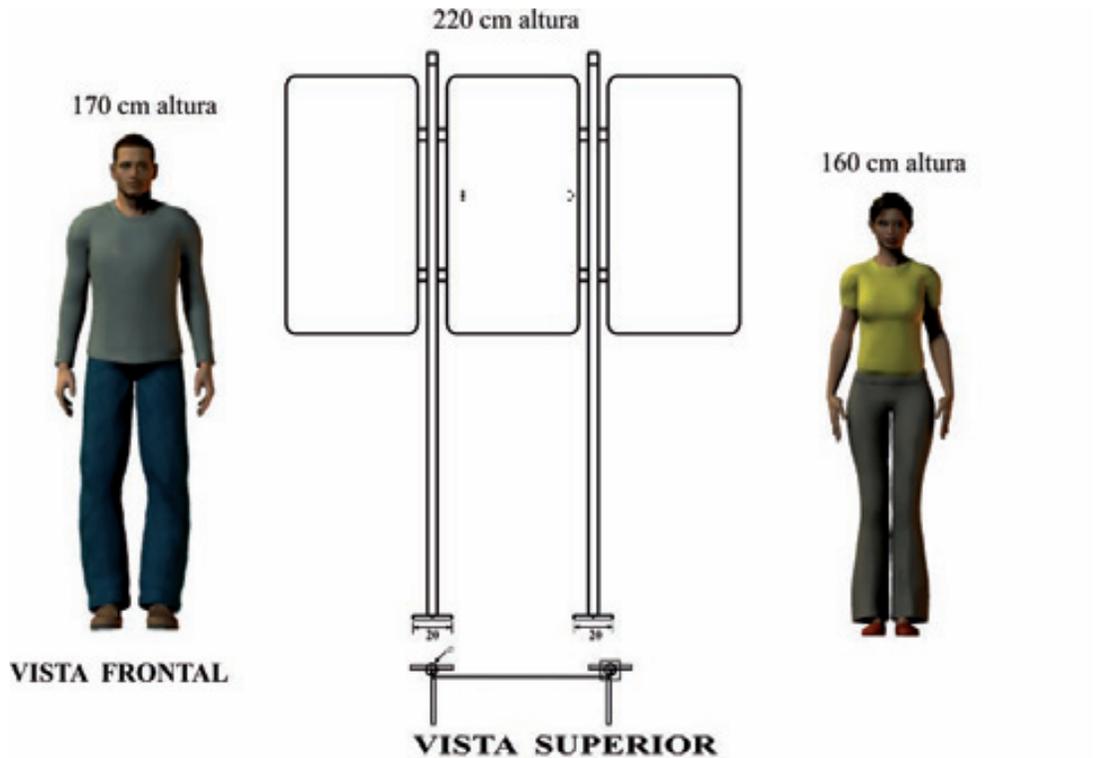
## CÉDULA DE PLANO

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.



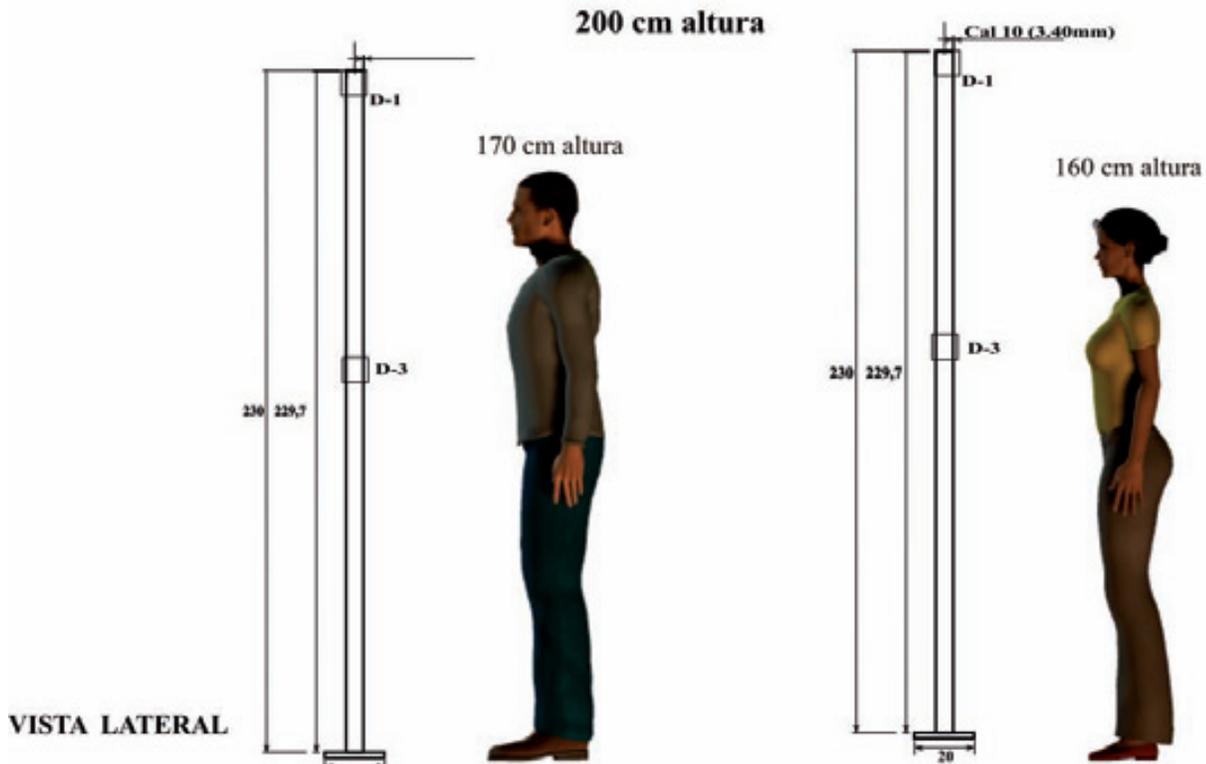
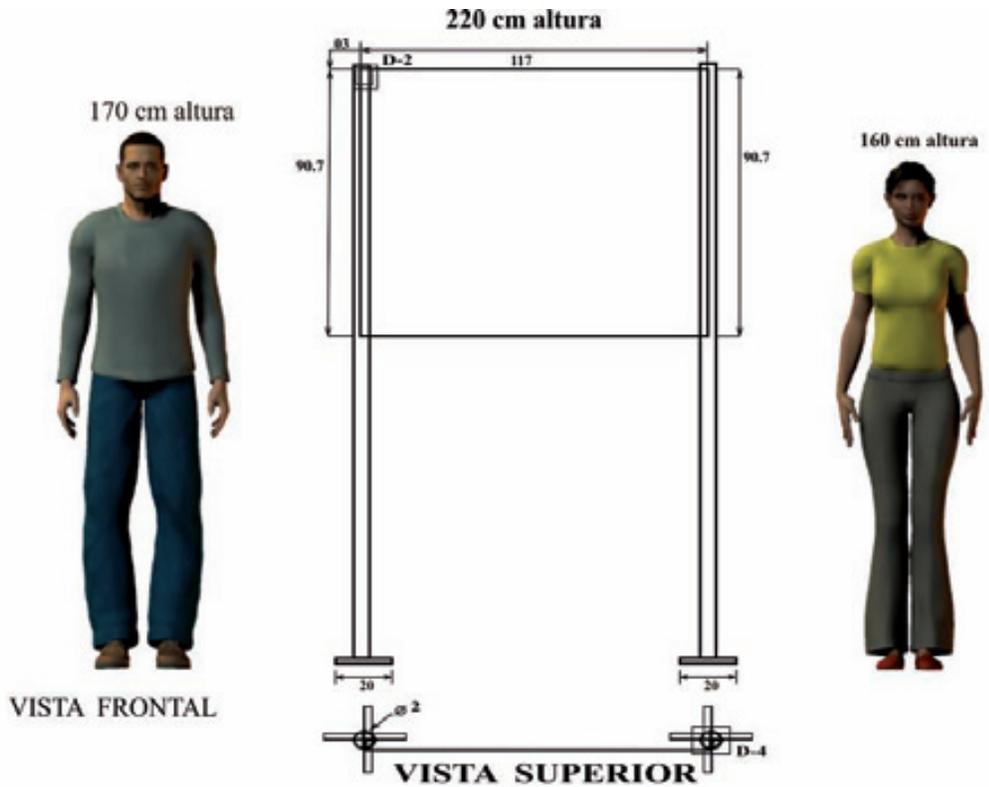
# CÉDULA INTRODUCTORIA

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.



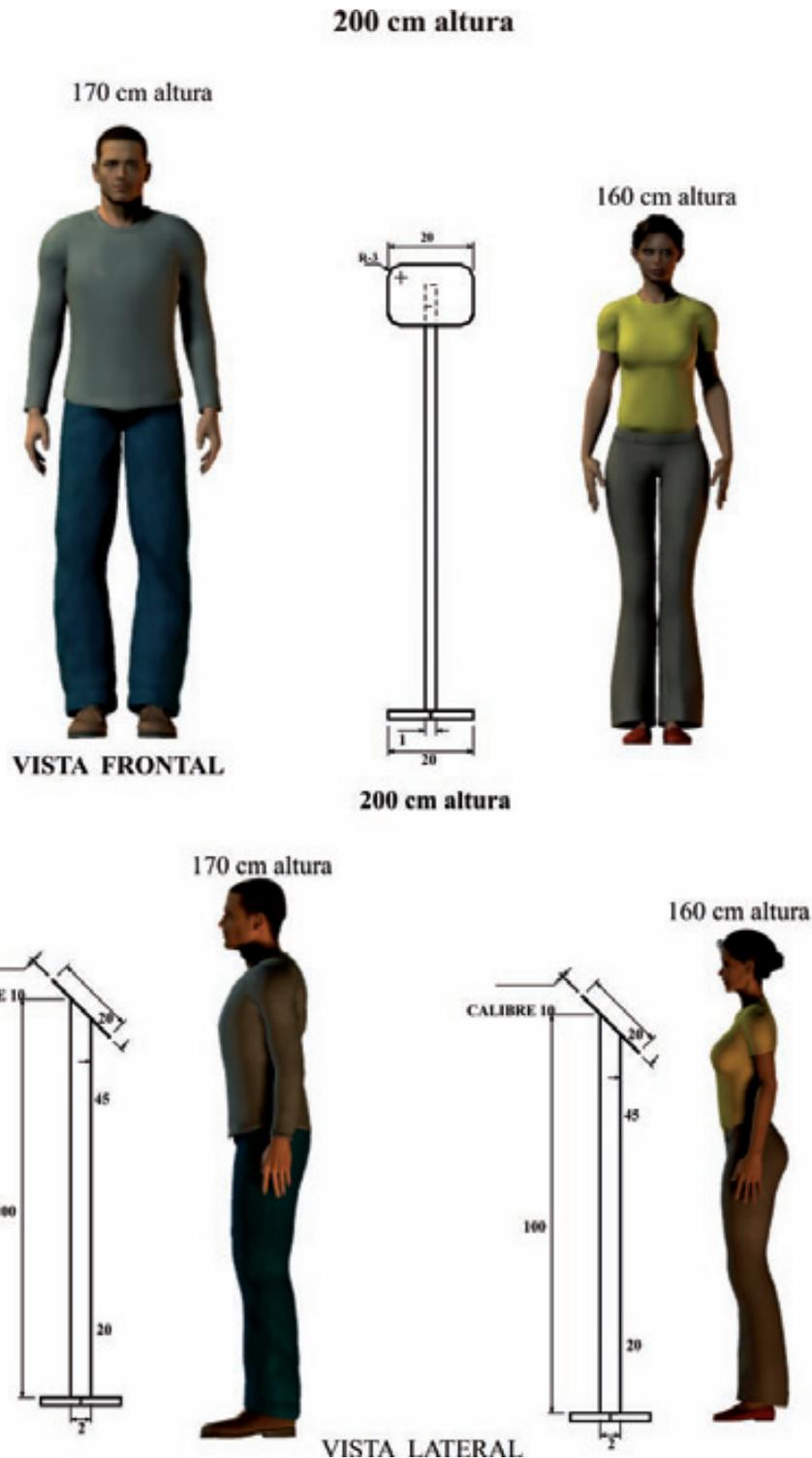
## CÉDULA DE RECOMENDACIONES

Placa de aluminio calibre 10 (3.4 mm) de 90 x 140 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Dos tubos redondos de aluminio cedula 40 de 2" de diámetro x 2.50 mts. de altura, con ranura de 5 mm x 140.7 cm en la parte superior, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintados con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Los postes con tapa de placa de aluminio calibre 10 en la parte superior. Pegado de impresión electrónica de gráfico y/o plano.



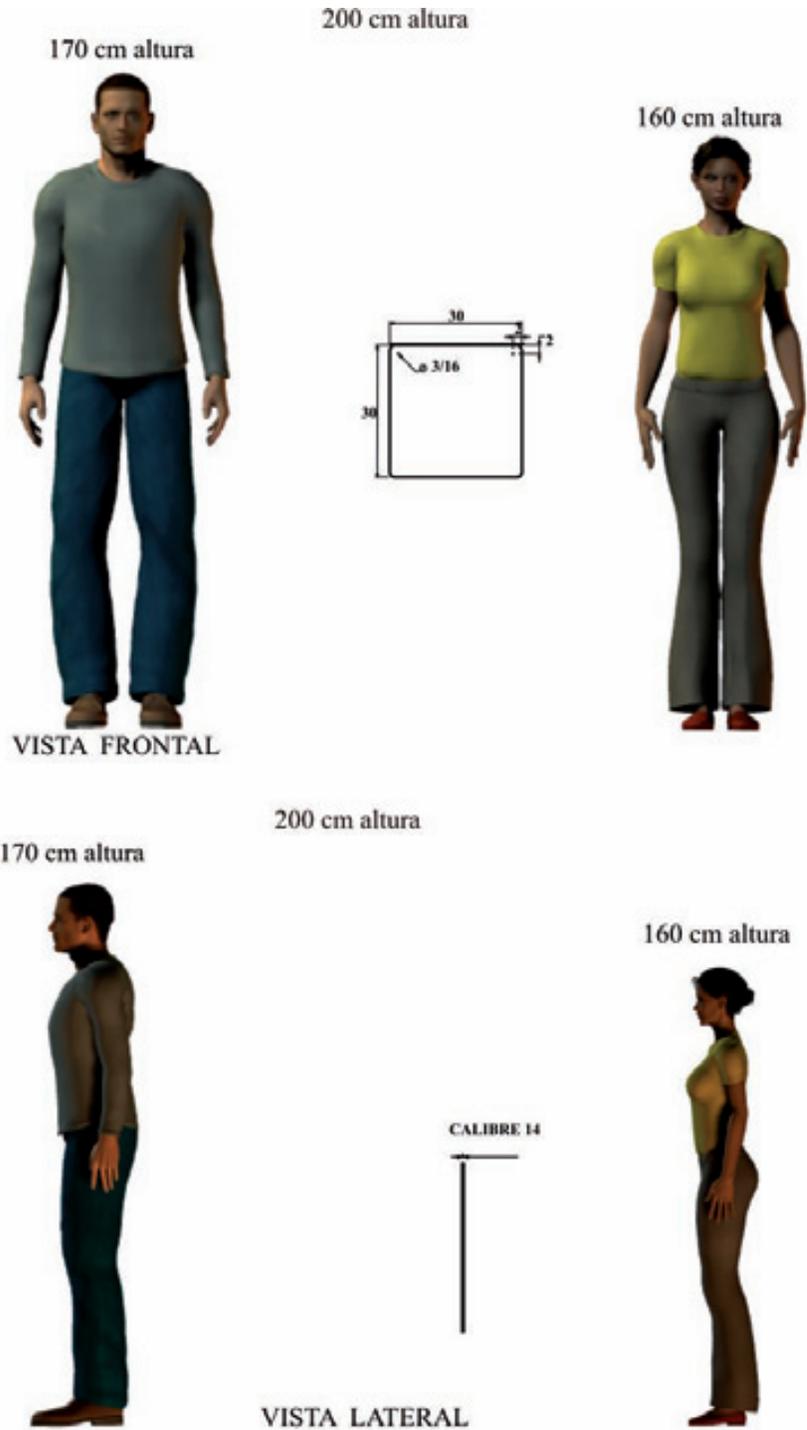
## SEÑAL DE DESTINO Y RESTRICTIVA CON PEDESTAL

Placa de aluminio calibre 10 de 20 x 20 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Placa rectangular de aluminio 1 de 2 x 100cm de altura, con ancla de ángulo de aluminio en forma de cruz de 20 x 20 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate. Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.



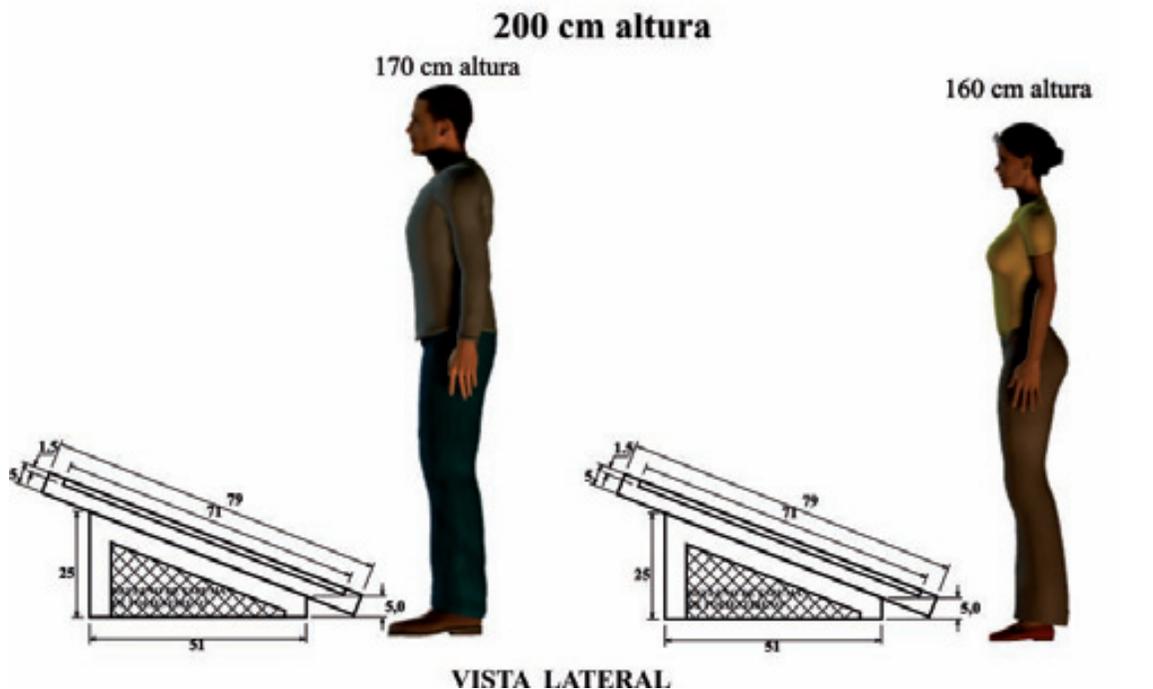
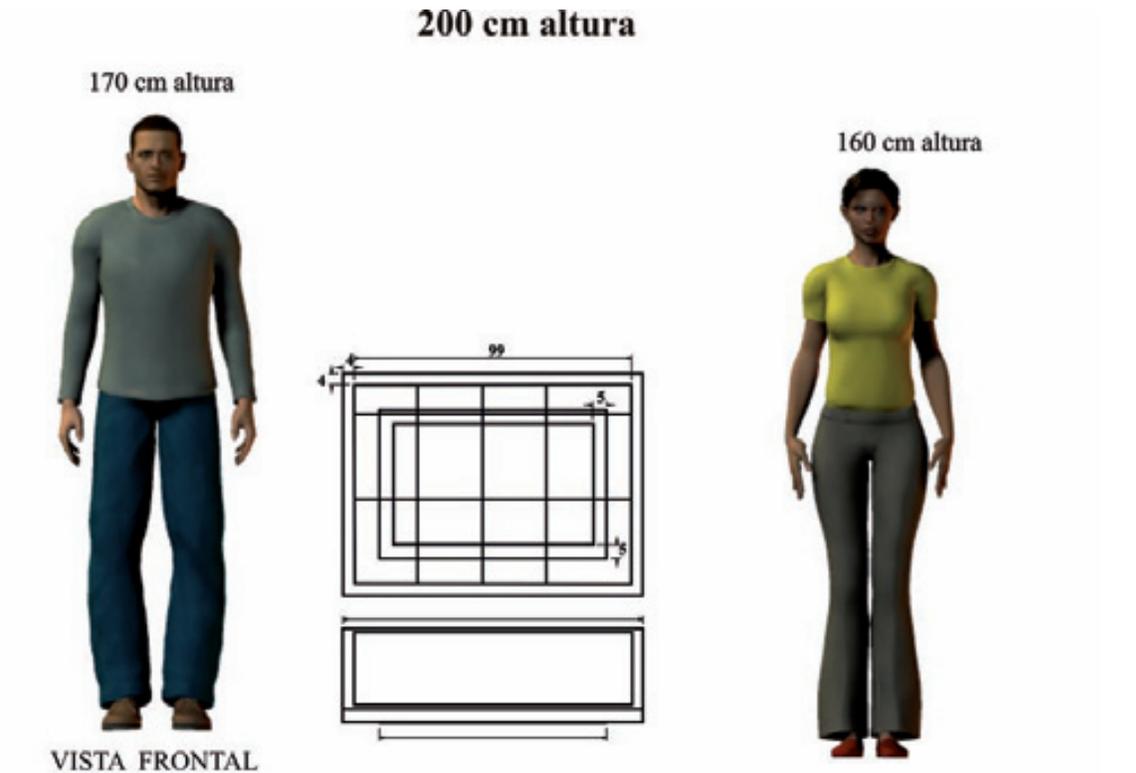
# SEÑAL DE DESTINO Y RESTRICTIVA COLGANTE

Lámina de aluminio calibre 10 de 30 x 30 cm, pintado con primario epóxico y esmalte poliuretano semi mate.  
Texto informativo rotulado con esmalte poliuretano semi mate.



# CÉDULA TEMÁTICA EN PRECOLADO DE CONCRETO TIPO 1

Precolado de concreto reforzado con acero, 107x 79 x 5 cm, de espesor en la parte perimetral 1.5 cm debajo de relieve de 71 x 99cm en la parte central de la superficie, con acabado de vista principal de pasta de cemento con pigmento rojo, con ceros finos y granos en tonos rojos y ocre, martelinado a mano. Base de 81 x 51 x 25 x 5 cm con relleno de espuma de poliestireno y acabado de concreto gris terminado a mano. Pegado de loseta de cerámica grabada en una superficie de 99 x 71 cm.



### 3.9. Realización del sistema de señalización

### SEÑAL DE CIUDAD

Contenido: Indicará a los visitantes el nombre y en su caso la distancia por recorrer al sitio, además de confirmar la ruta seleccionada, utilizando iconos universales o en su caso pictogramas con el nombre correspondiente.

Emplazamiento: En las autopistas, carreteras, ciudades y/o poblados.



Catálogo de Cédulas y Señales Producidas por la Dirección de Operación de Sitios para Zonas Arqueológicas Señal de Ciudad Página 22.  
Diseño Industrial de Jacobo Ramírez Manny.  
Ilustración de Alejandro Saucedo Villalobos.  
Fotografía de Alejandro Saucedo Villalobos

Contenido: Indicará a los visitantes el nombre y en su caso la distancia por recorrer al sitio, además de confirmar la ruta seleccionada, utilizando iconos universales o en su caso pictogramas con el nombre correspondiente.

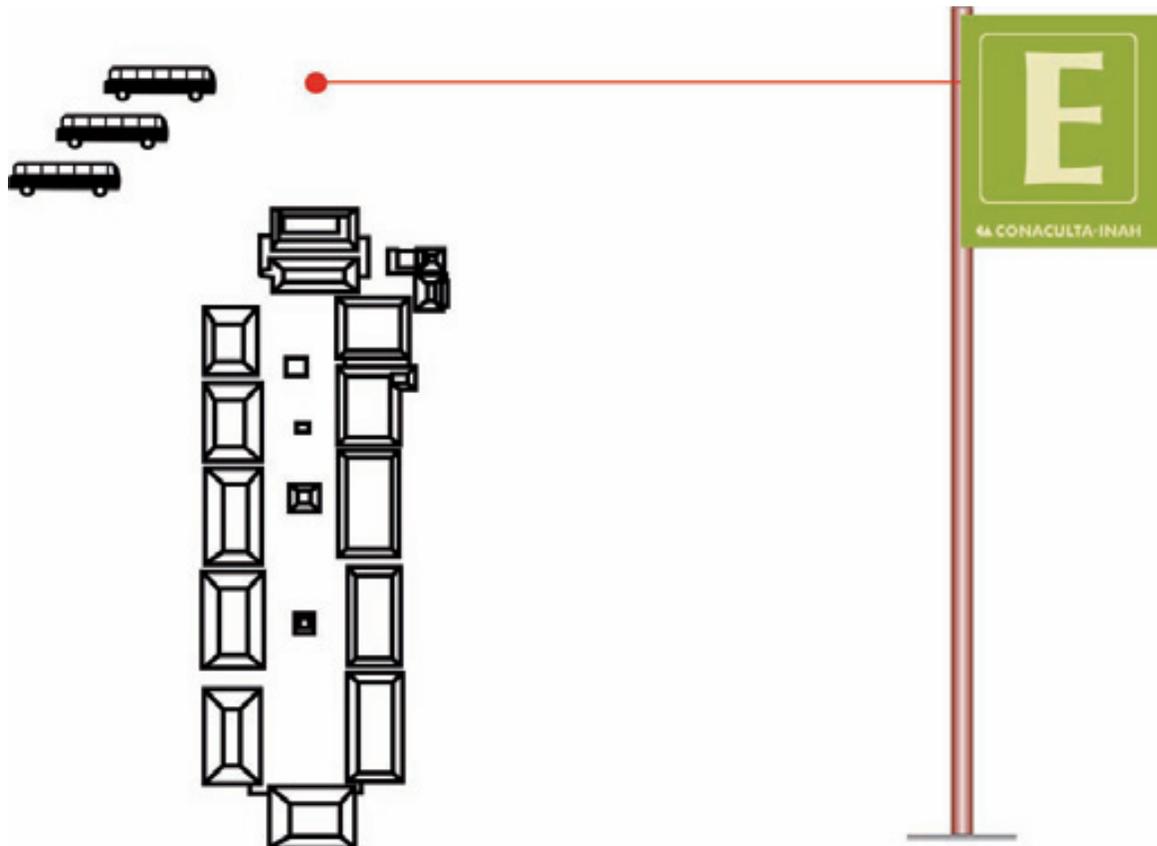
Emplazamiento: En las autopistas, carreteras, ciudades y/o poblados.

## SEÑAL DE CARRETERA



Esta señal contiene la indicación del espacio destinado para el estacionamiento de vehículos.Particulares y autobuses de pasajeros con el pictograma correspondiente.

## SEÑAL DE ESTACIONAMIENTO

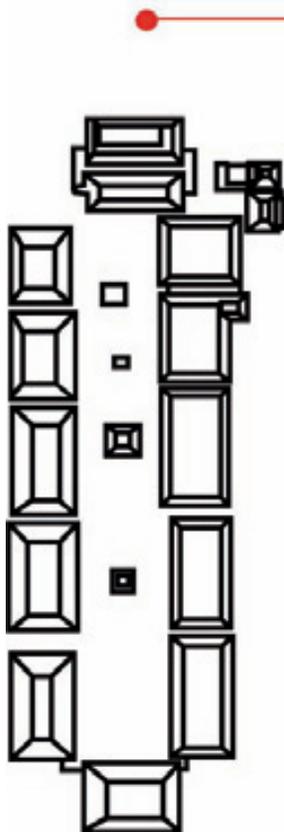


Catálogo de Cédulas y Señales Producidas por la Dirección de Operación de Sitios para Zonas Arqueológicas Señal de Estacionamiento Página 12.  
Diseño Industrial de Jacobo Ramírez Manny.  
Ilustración de Alejandro Saucedo Villalobos.  
Fotografía de Alejandro Saucedo Villalobos.

Contenido: Esta señal contiene la información sobre el horario y días de visita al sitio, el Costo de la entrada por el personal y por filmación no comercial , así como quienes se encuentran exentos de pago bajo las condiciones dispuestas por el INAH y la SEP.

Texto Filo-Bobos Complejo Arqueológico. Horario de visita de 9:00 a 18:00 horas. Cobro \$ 33:00 pesos Uso de video \$ 37:00 pesos. Entrada gratuita Domingos y días Festivos. Exentos de pago jubilados y pensionados con credencial del INSEN , estudiantes con credencial del SEN y menores de 12 años.

## SEÑAL DE TAQUILLA INTERIOR



# CUAJILOTE

HORARIO DE 9:00 a 17:30 hrs.

**ADMISIÓN \$37.00**    \$ 30.\*\*  
EXIJA SU BOLETO    video

**DERECHOS DE ACCESO**

No pagarán visitantes:

- Mayores de 60 años y menores de 13 años (nacionales y extranjeros).
- Jubilados y pensionados, profesores y estudiantes (con identificación vigente).
- Con capacidades diferentes.
- Nacionales y extranjeros residentes\* en México los domingos y los días festivos (con identificación oficial que los acredite).
- Profesores e investigadores con permiso del INAH para realizar estudios sobre el patrimonio cultural.

\* Los residentes extranjeros se deberán acreditar con la forma migratoria respectiva expedida por la SEGOB y en su caso con pasaporte diplomático (Ley Federal de Derechos (D.O.F. 30 Diciembre 2002))

**ENTRY RIGHTS**

The following people are not required to pay:

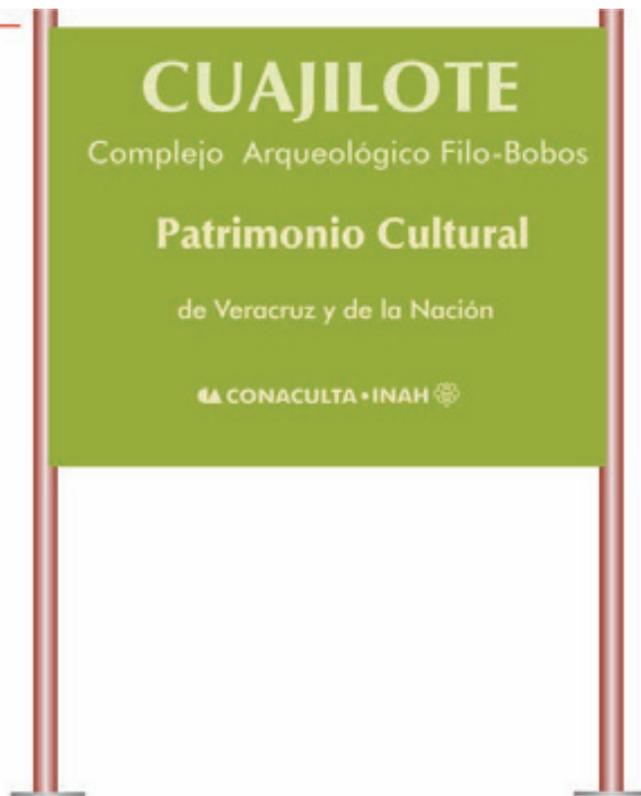
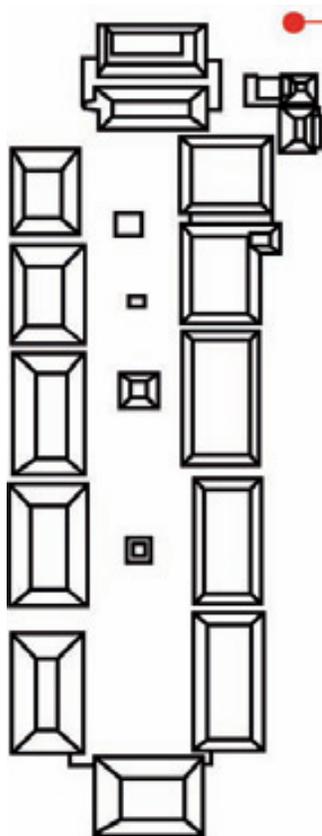
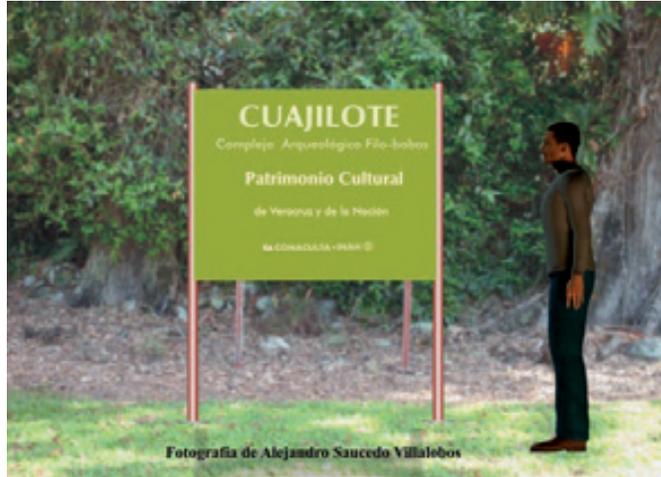
- Those who are 60 years and older or 13 years and younger (national and foreign).
- Retirees and pensioners, professors and students (with valid identification).
- Those with different abilities.
- National visitors and foreign residents\* in Mexico on Sundays and holiday (with valid identification and documentation).
- Professors, assistants, and researchers with INAH permission to conduct studies on the cultural heritage.

\* Foreign residents must display immigration accreditation issued by the Department of Interior (SEGOB) or a diplomatic passport when appropriate (Ley Federal de Derechos (Valid December 30 2002))

**CONACULTA • INAH**

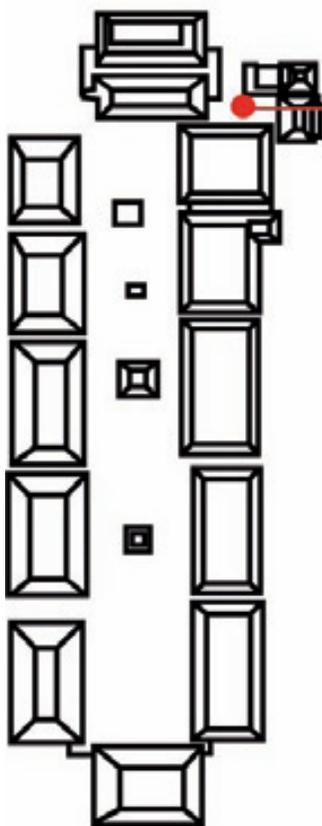
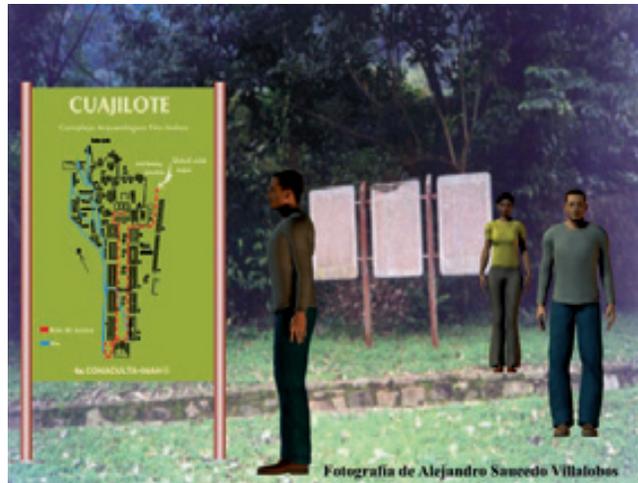
Contenido: Nombre del Sitio, el reconocimiento como patrimonio cultural del pueblo del estado al que pertenece, el reconociendo como patrimonio cultural de la nación y el reconocimiento como patrimonio cultural de la humanidad, si es el caso. La información solo se presenta en español.

## CÉDULA DE PATRIMONIO



Preferentemente debe realizarse una perspectiva del área abierta al público, incluyendo reconstrucciones hipotéticas y recreaciones ambientales, además de la rutas generales y la leyenda con los principales elementos o conjuntos arquitectónicos. Plano de planta del sitio identificando los espacios habilitados para la visita y rutas de circulación dentro del área ceremonial. Es conveniente hacer referencia de la ubicación geográfica del sitio con respecto al estado y al trópico de Cáncer.

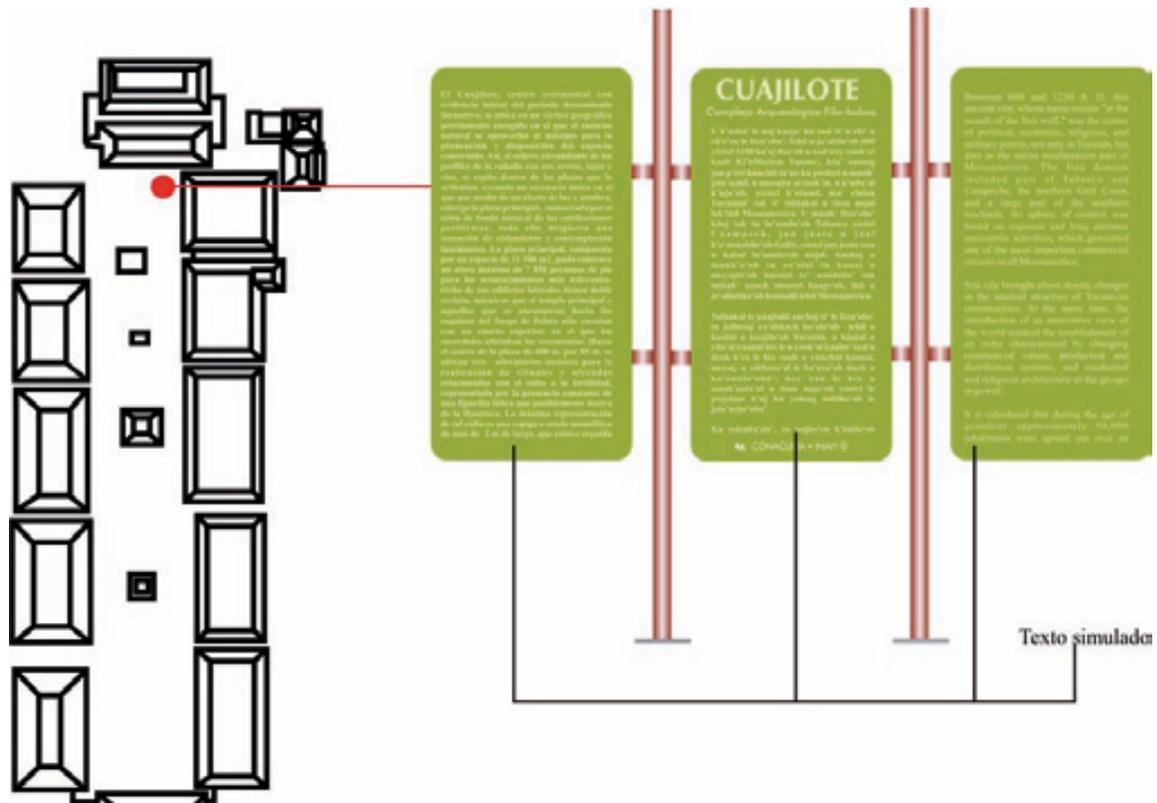
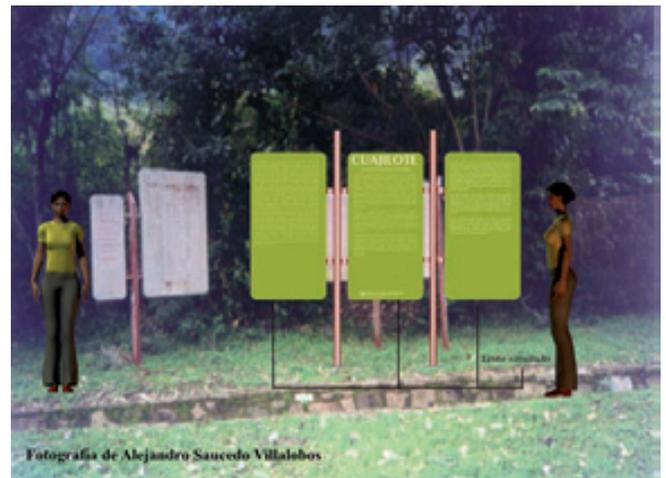
## CÉDULA DE PLANO



Catálogo de Cédulas y Señales Producidas por la Dirección de Operación de Sitios para Zonas Arqueológicas Cédula de Plano Página 6.  
 Diseño Industrial de Jacobo Ramírez Manny.  
 Ilustración de Alejandro Saucedo Villalobos.  
 Fotografía de Alejandro Saucedo Villalobos.

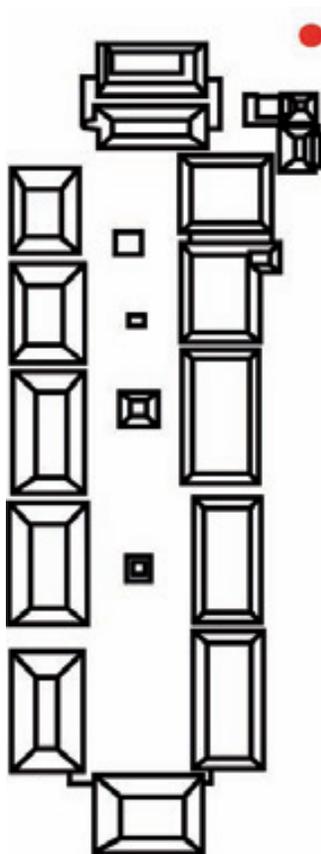
Es una reseña histórica del sitio y su extensión no debe ser mayor a 22 renglones , cada Párrafo con un máximo de 7 renglones, en algunos casos se acompaña del plano de la zona o gráficos de apoyo para el texto . La información se presenta en español e inglés. Su objetivo es ofrecer al visitante información interpretativa del tema central del sitio, donde se revelen sus significados y valores que lo caracterizan, esto con la finalidad de involucrar al visitante y al personal operativo en la conservación del legado patrimonial.

## CÉDULA INTRODUCTORIA



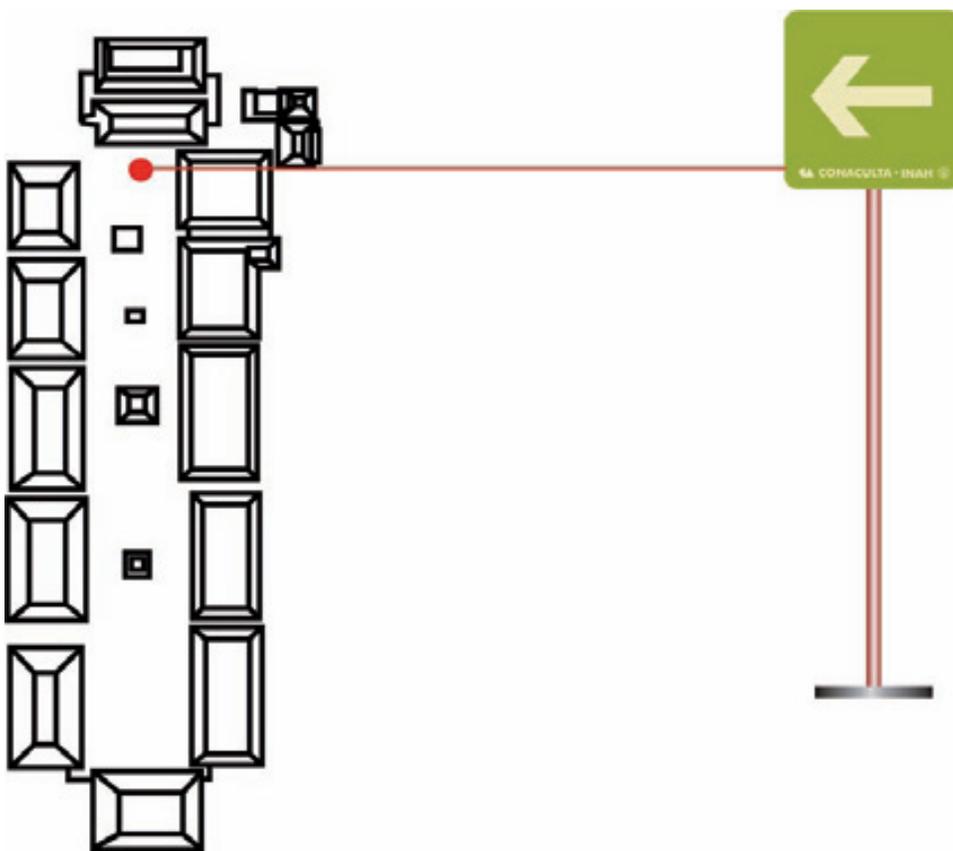
Contenido: Informa de las recomendaciones y/o restricciones generales para la visita con la finalidad de hacer placentera y segura su estancia en el sitio, así como proteger el Patrimonio. Se apoya con iconos universales o en su caso pictogramas restrictivos y/o indicativos.

## CÉDULA RECOMENDACIONES



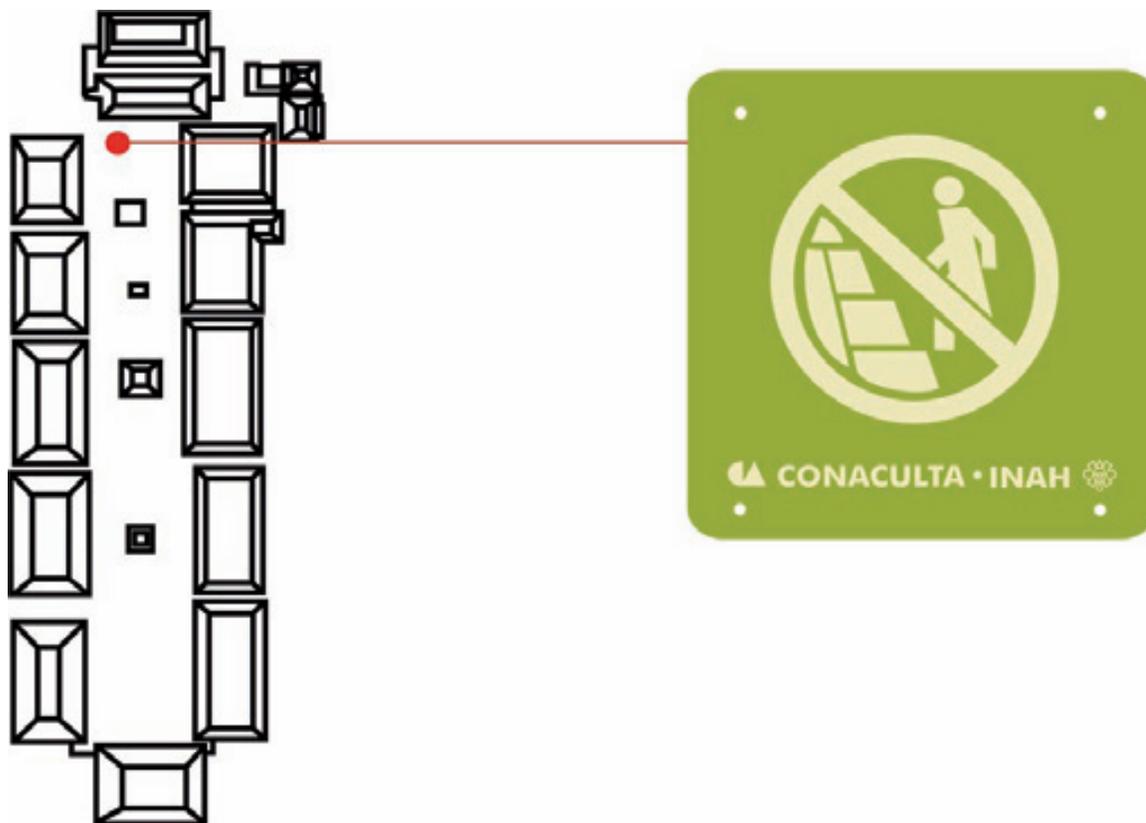
Estas señales indican el acceso a las unidades de servicio, museos, áreas de monumentos, por los senderos planeados y habilitados para el tránsito de los visitantes. La indicación, por el regular se presenta con el nombre del destino a seguir y la flecha que conduce al visitante, en otro caso solo aparece la flecha que indica el sentido del recorrido.

## SEÑAL DE DESTINO Y RESTRICTIVA CON PEDESTAL



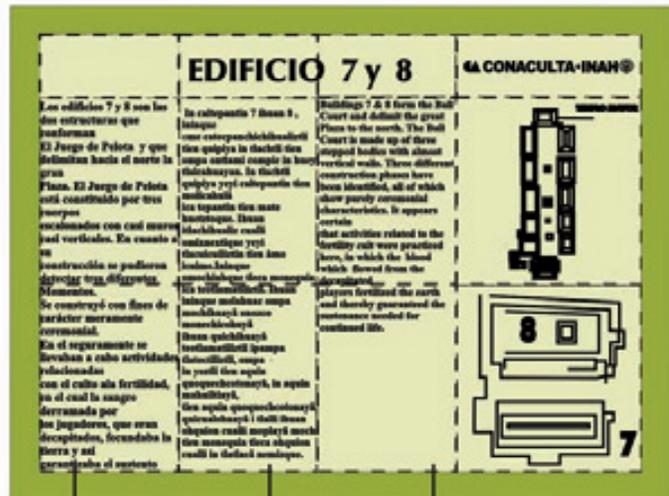
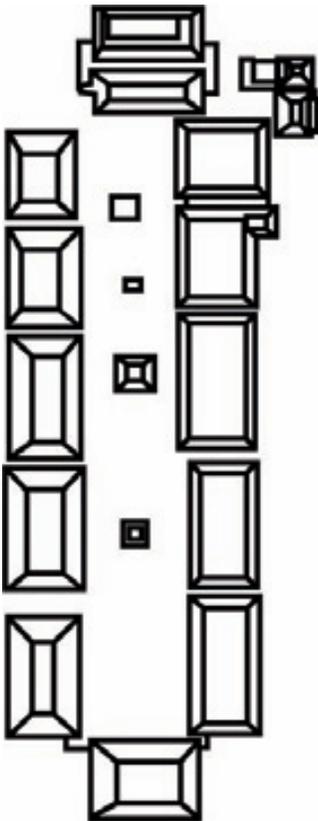
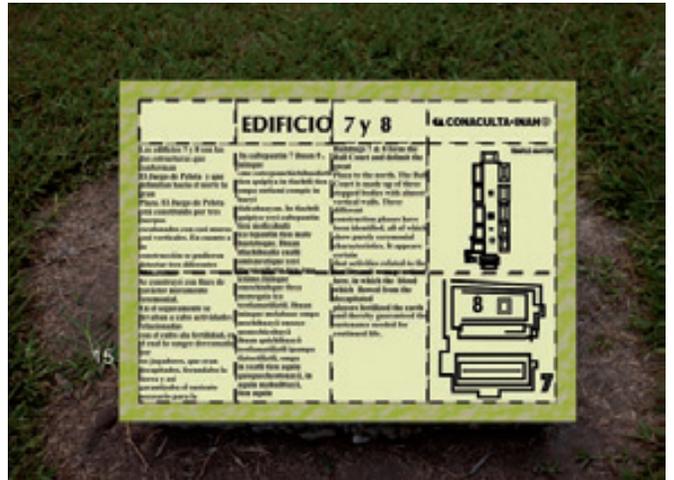
Estas señales indican el acceso a las unidades de servicio, museos, áreas de monumentos, por los senderos planeados y habilitados para el tránsito de los visitantes. La indicación, por el regular se presenta con el nombre del destino a seguir y la flecha que conduce al visitante, en otro caso solo aparece la flecha que indica el sentido del recorrido.

## SEÑAL DE DESTINO Y RESTRICTIVA COLGANTE



Estas señales indican el acceso a las unidades de servicio, museos, áreas de monumentos, por los senderos planeados y habilitados para el tránsito de los visitantes. La indicación, por el regular se presenta con el nombre del destino a seguir y la flecha que conduce al visitante, en otro caso solo aparece la flecha que indica el sentido del recorrido.

## CÉDULA TEMÁTICA TIPO 1



Texto simulado

## CONCLUSIÓN

Al Concluir la tesina me ha permitido comprobar que el diseñar no es una cosa fácil y mucho menos rápida, que los factores que se necesitan no es solo saber dibujar bien y tener una computadora, realizar una investigación profunda para que de ésta manera uno pueda conocer y manejar todos los factores que lo rodean y nos ayude a tener una propuesta interesante la cual nos permita diseñar un buen producto.

El diseñador gráfico ofrece múltiples alternativas para la creación de mensajes, los elementos como la tipografía, el color, los soportes, el uso de imágenes cómo la fotografía y la ilustración ofrecen al visitante o espectador encontrar un vínculo de identificación del producto.

Es difícil pero a la vez muy interesante por qué hay que proponer y convencer al instituto del INAH que cuenta con un área especializada en el tema y por lo consiguiente al arqueólogo encargado del sitio que tiene otra manera de interpretar la historia del complejo arqueológico.

La labor de comunicar a través del diseño gráfico necesita de la investigación de todos los aspectos relacionados con el contenido, a fin de dar un mejor resultado en la creación de transmisión de los mensajes de las señales.

Como resultado de la investigación de la cultura totonaca y de usos y costumbres de la relación del visitante y el entorno que lo rodea siendo atractivo la fauna, la flora y el recorrido dentro del complejo arqueológico y ofrecerle al visitante el punto de salida un apoyo para llegar al complejo desde el pueblo de Tlapacoyan.

Desde el plano personal, al realizar éste proyecto de señalización de complejo arqueológico de Filo-Bobos me ha quedado un gran sabor de boca, ya que poniendo a nuestra disposición un nuevo espacio de diseño, en el cual se pueden producir y desarrollar nuestras capacidades técnicas y artísticas como creadores de mensajes gráficos.

Durante el desarrollo de éste proyecto, obtuve mayor conocimiento histórico, metódico, técnico y teórico de cada una de las áreas que se conjugaron para darle forma y contenido a mis propuestas de señalización.

Pude comprobar que el diseño gráfico contiene diferentes aspectos que cómo diseñador debe conocer y sobre todo dominar, para poder integrar y obtener un resultado que satisfaga la necesidad primaria de la cual se origina este proyecto; en lo teórico, en lo técnico, y sin dejar lo artístico.

La investigación es la parte fundamental de éste proyecto ya que me ayuda a profundizar en el problema, y darle una correcta interpretación, sobre todo poder desarrollar creativamente en este entorno con los objetos gráficos y estos expresen coherentemente, en forma sintetizada y con el sentido de lo que deseo comunicar al visitar el complejo arqueológico de Filo-Bobos.

Sería conveniente involucrarse más en éste campo de creación ya que presentan infinitas alternativas y retos que hacen que uno aprenda más, no solamente de diseño gráfico, si no de arqueología, geografía, aspectos sociales, historia de los sitios de éste país, para después conjugar todos estos aspectos para hacer más efectiva su función cómo medio de comunicación y difusión del complejo arqueológico de Filo-Bobos.

De hecho de estudiar las diferentes interpretaciones y representaciones en el área de señalización nos dan nuevas formas de expresar nuestros conceptos, apoyándonos o utilizando herramientas de esta nueva tecnología que anteriormente no sé hubiese ni pensado que sirvieran o existieran.

Gracias a la fotografía que desde su aparición es una aportación muy importante ya que transformo la mirada de los seres humanos y siendo un valioso elemento fundamental para el desarrollo de este proyecto de señalización.

La ilustración fue elemento primordial en este trabajo, permitió focalizar la atención del receptor hacia puntos en específico, eliminando cualquier factor que distrae o que provoca ambigüedad. (ejemplo los planos de los sitios y gráficos de templos).

Sin dejar atrás los nuevos sistemas electrónicos para producir imágenes que una vez digitalizadas, se pueden modificar para producir un nuevo diseño, esto acelera el manejo y se optimizan los procesos. Añadiéndose un valor más al trabajo del diseñador ya que es capaz de manejar y manipular las fotografías e imágenes.

De tal manera de quien visite el complejo arqueológico de Filo-Bobos lo vea plasmado en una señal y quede impregnado de ésta misma con la cual yo empecé éste proyecto de señalización.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## BIBLIOGRAFIA

Cortés Hernández Jaime. ( 1994 ) Filo-Bobos Guía  
México CONACULTA INAH / SALVAT.

Cortés Hernández Jaime. ( 1998 ) Filo-Bobos  
México JGH Editores.

Costa Joan. (1987) Señalética de la Señalización al Diseño de Programas  
Editorial Gustavo Gili.

Calidad o forma o letra con que está impresa una obra. Tipografía.  
Gavin Ambrose - Paul Harris Parramó.

¿ Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón ? Psicología  
del Color.  
Heller Eva  
Editorial Gustavo Gili.

De Jesús González Mónica, Zavaleta Bello Lizbeth. Mini guía de Filo-  
Bobos.  
Wendy Uscanga Utrera  
Servicios: En ambos sitios hay custodios del personal del INAH que brin-  
dan atención al público.  
La Información esta basada en los trabajos y asesoría del Arqueólogo  
Jaime Cortés Hernández y de la Lic. Pilar Caro Sánchez.

Dirección de operación de sitios ( 2006 ) Catalogo de Cédulas y Señales.  
Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Diversidad Natural y Cultural de México. Los pueblos Indígenas Toton-  
cas.  
Derechos reservados 2004.

Frutiger Adrian. (1981) Signos, Símbolos, Marcas, Señales.  
Barcelona Editorial Gustavo Gili.

Iacher Otl y Martín Krampen ( 1981 ) Sistema de Signos en la Comunica-  
ción Visual.  
Barcelona Editorial Gustavo Gili.

López Rodríguez Juan Manuel Semiotica de la Comunicación Gráfica  
México INBA / UAM Azcapotzalco.

Principios para organizar la tipografía. Sistemas Reticulares.  
Kimberly Elam. Editoria Gustavo Gili S.L. Diseño.

Prontuario Informe de 1994. Cédulas y señales de la Zona Arqueológica  
Filo-Bobos “Cuajilote y Vega de la Peña”  
Dirección de Operación de Sitios del INAH 1994.

Revista de La ciudad del trueno. Tajín.  
Revista de Arqueología Mexicana No. 5 Vol. 1 Agos.  
Sep. INAH. Ed. Raices. México D.F. 1994.

Revista de Proyectos Especiales de Arqueología. Filo-Bobos.  
Revista de Arqueología Mexicana No. 9 Vol. II Agos.  
Sep. INAH. Ed. Raices. México D.F. 1994.

Revista de Proyectos Especiales de Arqueología. Filo-Bobos.  
Revista de Arqueología Mexicana No. 10 Vol. II Oct.  
Nov. INAH. Ed. Raices. México D.F. 1994.

Revista de telmex. El Estado de Veracruz.  
Ediciones nueva guía, S. A. C. V.

Sheffler Lilian. Los indígenas mexicanos  
Panorama.

Sims Mitzi. (1981) Gráfico del Entorno  
México Editorial Gustavo Gili

Swan, Alan. (1989) El Color en el Diseño Gráfico  
Barcelona Editorial Gustavo Gili.

Tesis. Zona Arqueológica Altavista Zacatecas  
Dirección de Operación de Sitios INAH.  
Proyecto de señalética Zona Arqueológica Altavista.  
D. I. López Jiménez José Alejandro.  
D. I. Ramírez Fragoso Salvador.

Tipos de señalización. Lineamientos de Señalización y Políticas.  
Secretaría técnica - Dirección de Operación de sitios INAH.

Veracruz Cómo y Dónde Sitios Arqueológicos Monumentos  
Históricos Museos Playas Bellezas Naturales Deportes y Actividades  
Tradiciones y Costumbres Hoteles y Restaurantes. Junio  
Revista Guía México Desconocido México 2003.

Video de Arqueología. Bitácora del Arqueólogo Chichén Itzá, Filo-  
Bobos y Calakmul.  
CONACULTA INAH.

Direcciones de Internet.

[www.aventuraextrema.com/filobobo3.jpg](http://www.aventuraextrema.com/filobobo3.jpg).  
[www.capufe.gob.mx/trazaturuta.com](http://www.capufe.gob.mx/trazaturuta.com)  
[www.elanzuelo.com/la\\_pesca/images/pesca/bobo4.jpg](http://www.elanzuelo.com/la_pesca/images/pesca/bobo4.jpg).  
[www.e-mexico.gob.mx/.../pios/fotos30107d.jpg](http://www.e-mexico.gob.mx/.../pios/fotos30107d.jpg).  
[www.informaterp.com.2005](http://www.informaterp.com.2005).  
[www.jeeperos.com/foros/attachments](http://www.jeeperos.com/foros/attachments).  
[www.panoramicos.com/photos/original/7154243](http://www.panoramicos.com/photos/original/7154243)  
[www.portal.veracruz.gob.mx/.../docs/1/1869423.jpg](http://www.portal.veracruz.gob.mx/.../docs/1/1869423.jpg).  
[www.puntoyapartexal.com/edición](http://www.puntoyapartexal.com/edición).  
[www.tropicaldesing.com](http://www.tropicaldesing.com).  
[www.turismo.enveracruz.com/Filo-Bobos/22jpg](http://www.turismo.enveracruz.com/Filo-Bobos/22jpg).  
[farm4.static.flickr.com/352073462166261\\_d88c4](http://farm4.static.flickr.com/352073462166261_d88c4).

Diccionarios

LAROUSSE USUAL ENCICLOPÉDICO  
García Pelayo Ramón y Gross

EL PEQUEÑO LAROUSSE ILUSTRADO  
2000000 Definiciones 2007  
Ediciones Larousse S.A. de C. V.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# GLOSARIO

**AFLUENTES:** m. Río que desemboca en otro principal.

**AJORCA:** Brazaletes, o pulsera.

**ALEGORÍA:** ficción que presenta un objetivo al espíritu para sugiera el pensamiento del otro.

**ALFARDAS:** s.f. Arfarda contribución que pagaban los moros y judíos en los reinos cristianos s.f. Cada una de las piezas de un todo.Par de armadura de un tejado.

**ARCHIPIÉLAGO:** Conjunto de islas.

**ASENTAMIENTO:** Acción y efecto de asentar o asentarse establecimiento en un lugar, instalación provisional de los colonos.

**ARQUEOLÓGICO:** adj. Relativo a la Arqueología.

**ARQUITECTÓNICO:** adj. Relativo a la arquitectura.

**ATRIBUTO:** m. Cada una de las cualidades de un ser.

**AUGE:** Apogeo o momento de máximo esplendor, intensidad o influencia de algo.

**BAJO RELIEVE:** Obra esculpida cuyas figuras resaltan del plano.

**BASAMENTO:** m. Arq. Cuerpo formado por la basa y el pedestal de una columna. Pate inferior de una construcción en la que descansa la obra.

**BRAQUICÉFALOS:** adj. Dícese de los hombre de cráneo casi redondo.

**CATEQUESIS:** Enseñanza de religión.

**CEÑIDORES:** faja o cinturón.

**CÓDICES:** Libro manuscrito antiguo.

**COMPLEJO:** Formado de elementos diferentes M. Conjunto de varias cosas.

**CORNISA:** f. Arq. Adorno compuesto de molduras saledizas que coronan un entablamiento.

**CORNUCOPIA:** Cuerno de la abundancia.

**COTA:** Número que indica la diferencia entre los niveles en los planos topográficos. Altura de un punto sobre el nivel del mar u otro plano de nivel.

**CUENCAS:** Territorio regado por un río y sus afluentes depresión tipográfica.

**DECLARATORIA:** adj. Que declara.

**DECLIVE:** m. Inclinación del terreno o de una superficie pendiente.

**DECRETO:** Disposición tomada por un jefe de Estado, Resolución de carácter político o gubernativo. Decreto de ley dictada por poder ejecutivo.

**DERIVAR:** Traer su origen. De una cosa. Dirigir encaminar. cambiar de dirección o rumbo.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**DESPLANTAR:** Desviar una cosa de la línea vertical.

**EJIDO:** m. Campo común situado en las afueras de un pueblo y donde suelen reunirse los ganados o establecerse las eras. Parcela.

**EMPINADA:** adj. Erguido muy alto en

**ENCARNACIÓN:** f. Manifestación exterior y visible. personificación acto mediante el cual un ser espiritual. Se encarna en el cuerpo de un ser viviente.

**ENDÉMICA:** adj. Med. Relativo a la epidemia que se repite con frecuencia

**ENTIDAD:** f. Fil. Lo que constituye la esencia de una cosa.

**ENTORNO:** m. Conjunto de personas, objetos y circunstancias que rodean a alguien o a algo. En ecología o medio ambiente.

**ENVOLVENTE:** adj. Que envuelve: movimiento envolvente.

**ESTELA:** f. Huella o rastro que queda de una cosa.

**ESCALINATAS:** f. Escalera amplia de piedra ante la entrada de un edificio.

**ETIMOLOGÍA:** f. Origen y derivación, de palabras. Ciencia que lo estudia.

**ESTRIBACIONES:** f. Geografía. Ramal lateral corto de una cordillera.

**ESTRUCTURA:** Manera en que las diferentes partes de un conjunto, concreto o abstracto, están conectadas o relacionadas entre sí. Armadura que constituye el esqueleto de algo y sirven para sostener un conjunto.

**FÁLICO:** adj. Relativo al falo. Fase de la sexualidad infantil, entre 3y los 6 años en las pulsaciones se organizan alrededor del falo.

**FALO:** m Miembro Viril.

**FERTILIDAD:** f. Calidad de fértil.

**GACETA:** f. Papel periódico en que se dan noticias de algún.

**GEÓGRAFOS:** Especialistas en geografía.

**GRAVA:** s.f. Piedra machacada y que se utiliza para cubrir carreteras y caminos y en la producción de hormigón conjunto de piedras que de la fragmentación y disgregación de ciertas rocas.

**GRECORROMANOS:** adj. común a los griegos y a los romanos.

**HECTÁREAS:** f. Medida de la superficie de cien áreas equivalentes a diez mil metros cuadrados.

**HIDROGRÁFICA:** adj. De la hidrografía mapa de la hidrografía.

**HIDROGRAFÍA:** f. Parte de la geografía, física que describe los mares y las corrientes de agua. Conjunto de corrientes de agua de un país.

**HIDROGRÁFICA:** adj. De la hidrografía mapa de la hidrografía.

**HOMOGENEO:** adj. Perteneciente u un mismo género.//Dícese de un compuesto cuyos elementos son de igual naturaleza.

**HUIPILES:** m. camisa de algodón, sin mangas, con bordados, que usaba la mujer azteca.

**JADE:** m. Piedra fina muy dura. De color verdoso o blanquecino.

**LEGENDARIO:** adj. Que pertenece a la leyenda o que tiene sus características.

**LITÚRGICO:** adj. Relativo a liturgia.

**LITURGIA:** s.f. Conjunto de ritos y oraciones determinados por una autoridad y componentes y que constituye culto divino de una comunidad religiosa.

**MAREA:** f. movimiento periódico alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar debido a la combinación de las atracciones lunar y solar.

**MESTIZAJE:** Cruce de dos razas: Mezcla de culturas diferentes que dan nacimiento a una nueva.

**METÁFORA:** f. traslación del sentido recto de una palabra otro figurado.

**MONTÍCULOS:** m. Monte pequeño.

**MORFOLÓGICA:** adj. Relativo a la morfología.

**NATIVA:** adj. Natural, en estado puro: Natal país nativo de origen. nacido en.

**OSCILAR:** Moverse alternativamente en cuerpo de un lado a otro disminuir alternativamente la intensidad de algunas manifestaciones o fenómenos.

**PARAJE:** Lugar o Sitio.

**PEDAGOGOS:** m. f. Educador.

**PENETRANTES:** adj. Que penetra : Profundo agudo.

**PERFIL:** Contorno aparente de una persona o cosa puesta de lado características o rasgo.

**PERTENENCIA:** Propiedad. reivindicar la pertenencia // Espacio territorio que toca a cada uno por jurisdicción o propiedad.

**PETOS:** m. Armadura del pecho. Parte superior que cubre. El pecho de un delantal.

**POLIGONAL:** adj. Geométrico Relativo al polígono, Dícese del prisma o pirámide cuyas bases son polígonos.

**PLAZA:** f. Lugar espacioso rodeado de casas en el interior de una población.

**PLUMARIA:** adj. F. Dícese del arte de bordar representando aves y plumajes o de hacer objetos con plumas.

**PLURALIDAD:** Gran número, multitud hecho de existir más de uno.

**PLUVIAL:** Relativo a la lluvia.

**PREDIO:** m. Heredad o finca.

**PRUDENCIA:** Calidad de la persona que obra con moderación y sensatez para evitar aquello que le puede causar un perjuicio.

**RECINTO:** Espacio entre ciertos límites.

**REGENERACIÓN:** f. Reconstitución de un órgano destruido o perdido de un tejido lesionado.

**RELATIVO:** adj. Que hace relación de una persona o cosa, los que se refieren a personas o cosas de las que ya se hizo mención.

**RESIDIR:** Tener el domicilio en un lugar.

**RITUAL:** adj. (Lat. Rítualis) Relativo al rito.

**RITO:** Conjunto de normas prescritas para la realización de una ceremonia, especialmente religiosa.

**RIVERAS:** Tierra que se riega con agua de río.

**SANTORAL:** m. Libro que contiene la vida de los santos.

**SALIENTES:** adj. Que sale. Ángulo saliente.

**SENDAS:** f. Camino más estrecho que la vereda.

**SEPTENTRIONAL:** Región de México el Altiplano.

**SIGNO:** Representación material de una cosa, dibujo, figura o sonido que tiene carácter convencional.

**SISTEMÁTICO:** adj. Relativo a un sistema o hecho según un sistema conocimiento sistemático. Establecido cómo sistema. Que actúa cómo método.

**SITIO:** m. Lugar espacio que ocupa una persona o cosa.

**TALUD:** m. Inclinación del paramento de un muro o de un terreno.

**TEMPLOS:** Edificio público destinado aun culto.

**TOPOGRAFÍA:** f. Arte de presentar entre planos las formas del terreno y los principales detalles naturales o artificiales del mismo. Conjunto particularidades que presenta una superficie de un terreno.

**TRANSCURSO:** Paso del tiempo.

**TRIBUTARIO:** adj. Relativo al tributo. Dícese de un curso de agua con respecto al río o al mar en el cual desemboca.

**VESTIGIOS:** m. Huella, señal, resto.

**VERTIENTES:** adj. Que vierte cada una de las pendientes de una montaña.

**VÉRTICE:** m Geométrico. Punto en que concurren los dos lados de un ángulo./Punto donde se unen tres o más planos/ Cúspide de un cono o pirámide.

**VIGOR:** m. Fuerza física: joven dotado de mucho vigor.

**VIVACIDAD:** Rapidez de obrar, en comprender, viveza.

**YUGOS:** Pieza de madera que se coloca en la cabeza de los bueyes o mulas para uncirlos.

**ZONA:** Extensión de territorio cuyos limites están determinados por razones administrativas, económicas, políticas, etc,