

# **Informe de Término de Servicio Social**

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

**Centro INAH Estado de México**

**Instituto Nacional de Antropología e Historia**

**Periodo: 02 de febrero de 2021, al 02 de agosto de 2021.**

**Proyecto: DISEÑO PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA DE ZONAS  
ARQUEOLÓGICAS**

**Clave: XCAD000778**

**Responsable del Proyecto: Arqlgo. Luis Antonio Huitrón**

**Santoyo.**

**Asesor Interno: Dra. Berthana Maria Salas Domínguez**

**Oscar Enrique Reyna Sánchez Matrícula: 2153075633**

**Licenciatura: Diseño Industrial  
División de Ciencias y Artes para el Diseño**

**Cel.: 55 6122 7013**

**Correo electrónico: oereyna.s@gmail.com**

## **Introducción**

En el presente informe expongo las actividades llevadas a cabo durante mi estadía en el servicio social dentro del INAH (Instituto Nacional de Antropología e Historia).

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) se encarga de investigar, conservar y difundir el patrimonio arqueológico, antropológico, histórico y paleontológico de la nación con el fin de fortalecer la identidad y memoria de la sociedad.

Sus actividades buscan tener un impacto en el pensamiento de la sociedad, pues junto con los diferentes niveles de gobierno y sociedad participa en la toma de decisiones para la conservación y conocimiento del patrimonio, y de la memoria nacional.

Para esto tiene a su cargo una red de 162 museos en el territorio nacional divididos en categorías, obedeciendo a la amplitud y calidad de sus colecciones, su situación geográfica y el número de sus visitantes.

Las actividades de las que se encarga directamente la institución son la excavación y apertura al público de zonas arqueológicas promoviendo el rescate y restauración de monumentos históricos.

Los servicios educativos de los museos, la organización de paseos culturales y la reproducción de piezas arqueológicas o históricas con las que se busca evitar en particular el saqueo de estas.

En este documento resumiré los proyectos realizados, los principios en los que se basaron estos mismos, y la razón en la cual los diseños finales cumplían con el propósito y requerimientos impuestos por la institución.

## **Objetivo general**

“Diseño para la presentación pública de zonas arqueológicas”. Este objetivo en particular lo que buscaba la institución era el diseño de mobiliarios inclusivos para personas con discapacidades, dentro de las zonas arqueológicas. Esto con el fin de que todas las personas puedan disfrutar el patrimonio cultural de México de una forma igualitaria y digna.

## **Actividades realizadas**

### a) Bases en las que se fundamentan los proyectos

En un principio después de ingresar oficialmente al INAH, como primera actividad me mandaron a estudiar y comprender varias reuniones que se hicieron antes de que yo ingresara, donde el Arqlgo. Luis Antonio Huitrón Santoyo y varios profesionales les mostraban y capacitaban a sus empleados en el rumbo que iba a tomar la institución durante y después de la pandemia.

Entre los puntos tocados, en el área de diseño, estos buscaban adaptarse a la situación y al mismo tiempo buscar cambiar el entorno de las zonas arqueológicas a algo más inclusivo, específicamente pensando a futuro, ya que al estar cerradas por la situación que se presentaba en el país, tomándolo como una oportunidad buscaban aprovechar de que estos sitios se encontraban cerrados para mejorar y arreglar algunas partes de las zonas arqueológicas.

### b) Proyecto 1 Señalizaciones - Los Melones

Posterior a esto me informaron que estaría trabajando en el diseño de una placa para las señalizaciones para la Zona Arqueológica Los Melones<sup>1</sup>. Para esto me pusieron en contacto con el arquitecto a cargo del proyecto y la persona encargada de la parte grafica de este para trabajar con ellos en el proyecto en cuestión.

Para las placas de las señalizaciones en la zona arqueológica solamente se requirió un rediseño de unas ya existentes de acero inoxidable, ya que las que se tenían en el área ya estaban demasiado dañadas.

Tomado estas como base se implementaron simplemente los detalles principales de estas, tal cual como lo quería la institución, el único cambio en estas fue la unión de las placas con la base, específicamente para que estas estuvieran fijadas a partir de chapetones de acero.

En este primer proyecto yo me pude unir solamente al final ya que la planeación ya estaba prácticamente en sus últimas fases, sin embargo, este me ayudo a ambientarme y darme cuenta de cómo iba trabajar la institución en cuestión a estos proyectos, especialmente a las limitaciones se podrían llegar a tener en los diseños.

---

<sup>1</sup> <https://www.inah.gob.mx/zonas/133-zona-arqueologica-los-melones>

c) Proyecto 2 Placa conmemorativa - Huexotla

El segundo proyecto en el que trabaje fue el diseño de una placa conmemorativa por los 20 años de la declaratoria de zona de monumentos de Huexotla. Esta sería puesta en la Zona Arqueológica Huexotla<sup>2</sup> en las inmediaciones de sus estructuras.

Para este se me dio la oportunidad hacer la placa con todo y su base, por parte de la institución los detalles que requerían era que fuera sencilla, con el menor número de procesos de producción, que fuera cuadrada y que su base estuviera anclada a la tierra (por el área en la se planeaba poner). Por lo que me di a la tarea de diseñar esta placa siguiendo los puntos requeridos, siempre manteniendo en cuenta que esta fuera ergonómica y duradera ya que iba a estar completamente expuesta a la intemperie.

Para este proyecto se propusieron 4 tipos de materiales para las placas y las bases, acero inoxidable 304, cobre, aluminio y acrílico.

Partiendo de estos materiales las propuestas que se hicieron en algunos casos eran que tanto la placa como la base fueran de un solo material en su totalidad, por otro lado, también se contemplaron distintas propuestas en las que estas se hicieran por separado (base-placa) y de distintos materiales.

De estos materiales se hicieron distintos diseños en cuestión de cómo iba a quedar la placa junto a la base y las letras, estas últimas solo en las propuestas de acero y de cobre, donde irían como aditamentos extras. En algunas propuestas cada una de las piezas eran individuales y al final se juntarían entre sí a partir de soldadura. A partir de estos detalles las que se aprobaron para la selección final fueron:

- Hacerla completamente a partir de una placa de acero inoxidable, esto incluye la base, la placa donde iría la información y las letras cortadas de la misma placa.
- De bronce en su totalidad con la única diferencia que las letras irían ahuecadas en el segmento de la placa
- Una combinación de acero con bronce, donde la base sería de acero y la placa y las letras serían de bronce.
- Por último una combinación de acero inoxidable para la base y con acrílico hacer la placa.

---

<sup>2</sup> <https://www.inah.gob.mx/zonas/132-zona-arqueologica-huexotla>

Cabe detallar que únicamente los diseños con la placa en acrílico podían ser impresos directamente en el material, esto como método principal para el texto que llevaría la placa conmemorativa.

Al final la elección de la institución ante las propuestas expuestas fue el hacer la base de acero inoxidable con la placa y las letras de bronce, ya que era una ocasión especial y por qué se estaba colaborando con el municipio encargado de la zona arqueológica lo que hizo que fuera posible utilizar más recursos para esta placa.

Uno de los grandes desafíos que tuve en este proyecto, fue que me fueron encargados en un principio el encontrar y cotizar todos los lugares en los que se podría producir, los lugares en los que compraría la materia prima y el transporte de la placa terminada con su instalación en la zona.

Todo esto en las fases tempranas del proyecto, sin embargo, como se mencionó anteriormente se encontró un apoyo por parte del municipio y esto hizo que ellos tomaran el asunto en sus manos, por lo que fui relevado antes de su finalización en este ámbito.

#### d) Proyecto 3 Estructuras de señalizaciones Camino Real

En los últimos 2 meses de mi estadía en el INAH me uní a un último proyecto en sus fases tempranas, este sería más grande que había planeado el INAH hasta ese momento, este proyecto está planteado para que se finalizara antes del 2025.

Esto debido a que involucraba diferentes estados y municipios, este era la actualización, mantenimiento y rediseño en mobiliario de todas las zonas arqueológicas que conforman el “Camino Real” dentro del país, la cual es una ruta de 2600 km que va desde el sur del Estado de México y cruza todo país hasta Chihuahua<sup>3</sup>.

Este proyecto se iba a dar por fases y segmentos, el área en el que yo estuve involucrado fue en el rediseño de las señalizaciones que irían tanto en las partes aledañas a las zonas arqueológicas como en el interior de estas mismas.

Para esto si iba a ser necesario implementar, todo lo aprendido dentro de las juntas que un principio estude, el objetivo que me impartieron infundir en el diseño era el modernizarlas y hacerlas inclusivas para todo público esto con el objetivo de hacer “lugares olvidados” en zonas turísticas inclusivas.

---

<sup>3</sup> <http://inahchihuahua.gob.mx/sections.pl?id=86>

Los primeros diseños consistieron en empezar a renovar las placas que irían en los alrededores de la zona y las placas explicativas dentro de estos lugares, para dar una mejor impresión del lugar se pidió explícitamente diseñar un juego de bases para las placas que donde todas cumplirían un rol diferente, pero pertenecerían a un “segmento” de la experiencia de visitar las zonas.

Por ejemplo, en la entrada de cada zona arqueológica, debería haber una placa “grande” que definiera en general la historia de la zona en particular. En estas la idea era utilizar códigos QR que permitieran descargar ya sea un audio tour para que fuera más interactivo, y al mismo tiempo este permitiría a las personas con ceguera disfrutar el espacio cultural durante su visita.

Se aceptó esta idea debido a que placas y señalizaciones que se habían hecho anteriormente con placas de acero extruidas con braille, no eran del todo funcionales.

Esto debido a que en la mayor parte del día quedaban inaccesibles porque las zonas arqueológicas generalmente están en la intemperie y por lo tanto les da el sol durante gran parte del día, y al no poder techar cada una de las mismas placas alcanzan temperaturas muy altas las cuales no permiten que el usuario haga uso de ellas.

También se propuso que la placas tuvieran otro código QR, este al escanearlo descargaría una aplicación directamente al teléfono que permitiría al usuario hacer uso de este mismo código para experimentar “Realidad virtual”, en el sentido de que pasar el teléfono con esta aplicación sobre el QR saltaría un modelo en 3D que podrías manipular desde tu celular mientras lo siguieras manteniendo sobre el código.

Estos modelos se lograrían con ayuda de los arquitectos e ingenieros de la institución, ya que se planteaba que en la placa que se encontrara en el inicio de los trayectos de la zona, saliera el relieve o mapa de misma, mientras que en las placas informativas y de direcciones aparecería un modelo de las monumentos, detalles o relieves de mayor importancia en la zona.

Por ejemplo, el primero que se planteó para la propuesta era el Templo de Santa Bárbara Lagunilla, Estado de México. Donde afuera del templo estaría la placa y en esta estaría el código QR del audio tour explicando la historia del templo y en el código de “Realidad virtual” saltaría un modelo de la iglesia con sus alrededores (Su fuente, arboles, etc.).

Este proyecto al estar en etapas tempranas no pude presenciar su culminación, sin embargo, en lo que estuve involucrado me ayudo a darme cuenta de que un proyecto de esta magnitud requiere más que solo un equipo de personas trabajando en conjunto para hacerlo posible, ya que se necesita ayuda de los distintos sectores de la población que están involucradas con las zonas arqueológicas en cuestión.

En ese caso los altos mandos del mismo INAH, consejeros y servidores públicos de las distintas localidades e incluso la misma comunidad la de la zona, ya que si no se cuenta con su apoyo los procesos desde la planeación hasta la ejecución pueden ser afectados o hasta detenidos por completo. Esto lo pude observar cuando vi en una junta como el portavoz de la comunidad en una de las localidades en San Luis Potosí no estaba de acuerdo con que se hicieran remodelaciones o alteraciones.

e) Manejo y ayuda en las redes sociales de la institución

Entre cada proyecto cuando estaba libre, también me pedían apoyo para buscar información e imágenes directamente desde la hemeroteca de la institución y subir o enviarlas directamente a la página de Facebook.

Esto con el objetivo de enseñar y difundir a más personas todos los trabajos, piezas, monumentos y lugares de interés, que maneja y protege el INAH, directamente ellos mismos, o a través de su vasta red de museos a su cargo.

### **Metas alcanzados**

En el tiempo que estuve en el INAH y en los proyectos que pude participar siempre traté de implementar los métodos y valores para alcanzar el objetivo de diseño que un principio la institución me había comentado en un principio y por lo cual me hizo decidir que tomaría mi servicio en este lugar.

En los primeros 2 proyectos a pesar de que no me lo pidieron mantuve siempre en cuenta el concepto de inclusividad, por lo que tanto las señalizaciones de los melones y la placa conmemorativa se diseñaron utilizando medidas ergonómicas para que al menos personas en sillas de ruedas puedan interactuar con estas sin ningún problema.

En el último proyecto fui un paso adelante y logré mi meta de hacer un diseño todavía más inclusivo con las ideas anteriormente planteadas, buscado así que incluso si llegaran a cambiar unos detalles en los diseños que presenté, siempre estuviera sobre la mesa la posibilidad o idea de que se puede hacer de otra manera.

## **Resultados y Conclusiones**

Se logró el objetivo en el primer proyecto ya que cuando se presentaron los planos para las señalizaciones que se requerían, inmediatamente empezó la producción al menos una, por lo que el rediseño fue un éxito.

En el segundo proyecto a pesar de que el proceso de compra de la materia prima y la producción de la placa conmemorativa sufrió un cambio de último momento, a la larga también podría ser una buena elección, y al mismo tiempo ayudo a la misma institución ya que al final el dinero para su producción fue completamente donado por el municipio.

El último proyecto a pesar de que no estaré presente para su conclusión, fue el que me dejó más impacto, ya que estuvieron involucradas muchas más personas de todo ámbito y la manera en la que se trataba el proyecto fue bastante directo y profesional por lo que me dejó una excelente impresión del INAH.

En general disfrute mi tiempo en el servicio por todas estas razones anteriormente mencionadas, porque se me permitió participar de primera mano en los proyectos y principalmente por el hecho de que fue mi primera vez laborando de manera profesional en mi ámbito laboral.

## **Recomendaciones**

- Una mejor comunicación por parte del encargado del proyecto.
- Más libertad en los diseños que piden, ya que por “simplicidad” existe mucha limitación.
- Mejora y mantenimiento de la hemeroteca para referencias y trabajos impuestos por la institución.
- Respetar los objetivos impuestos en un inicio para todos los proyectos.



## **Bibliografía**

Inah.gob.mx. 2018. Misión y visión. [en línea] Disponible en: <<https://www.inah.gob.mx/mision-y-vision>> [Accedido 29 Septiembre 2021].

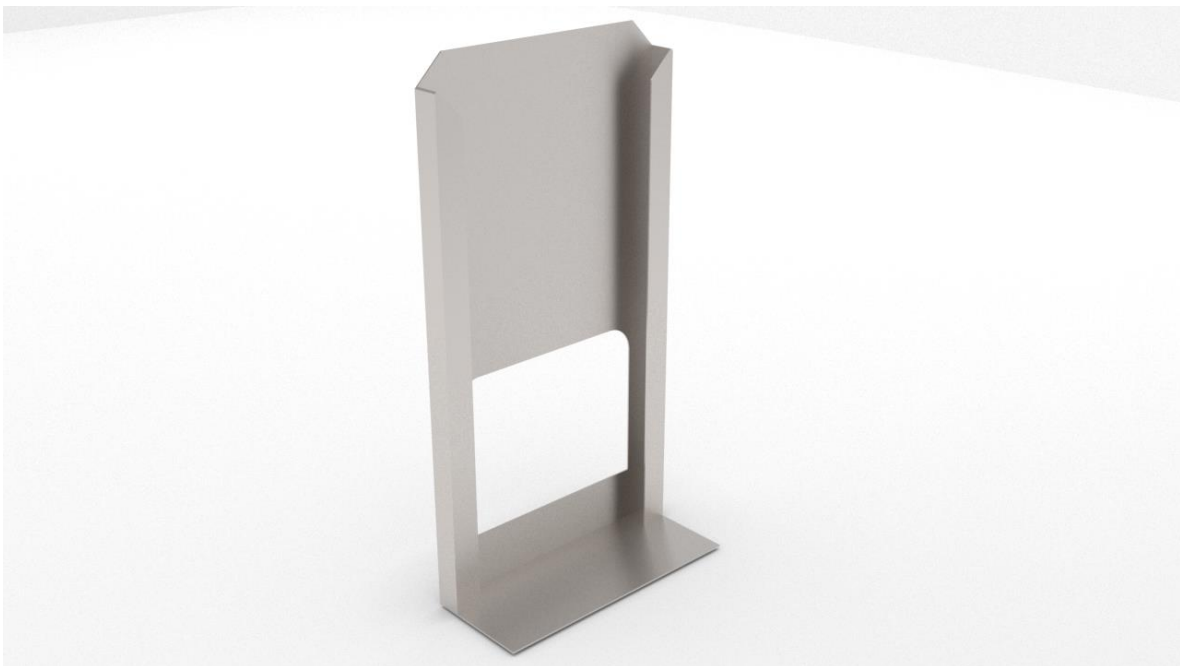
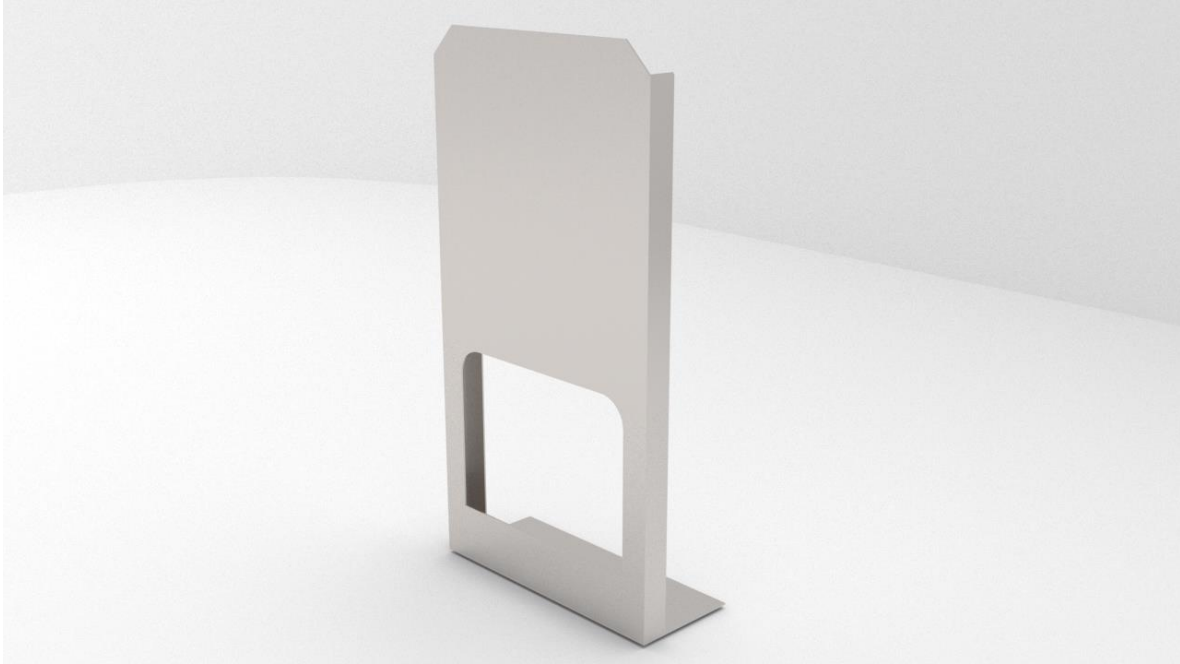
Inah.gob.mx. 2016. Zona Arqueológica Los Melones. [en línea] Disponible en: <<https://www.inah.gob.mx/zonas/133-zona-arqueologica-los-melones>> [Accedido 29 Septiembre 2021].

Huexotla, Z., 2019. Zona Arqueológica Huexotla. [en línea] Inah.gob.mx. Disponible en: <<https://www.inah.gob.mx/zonas/132-zona-arqueologica-huexotla>> [Accedido 30 Septiembre 2021].

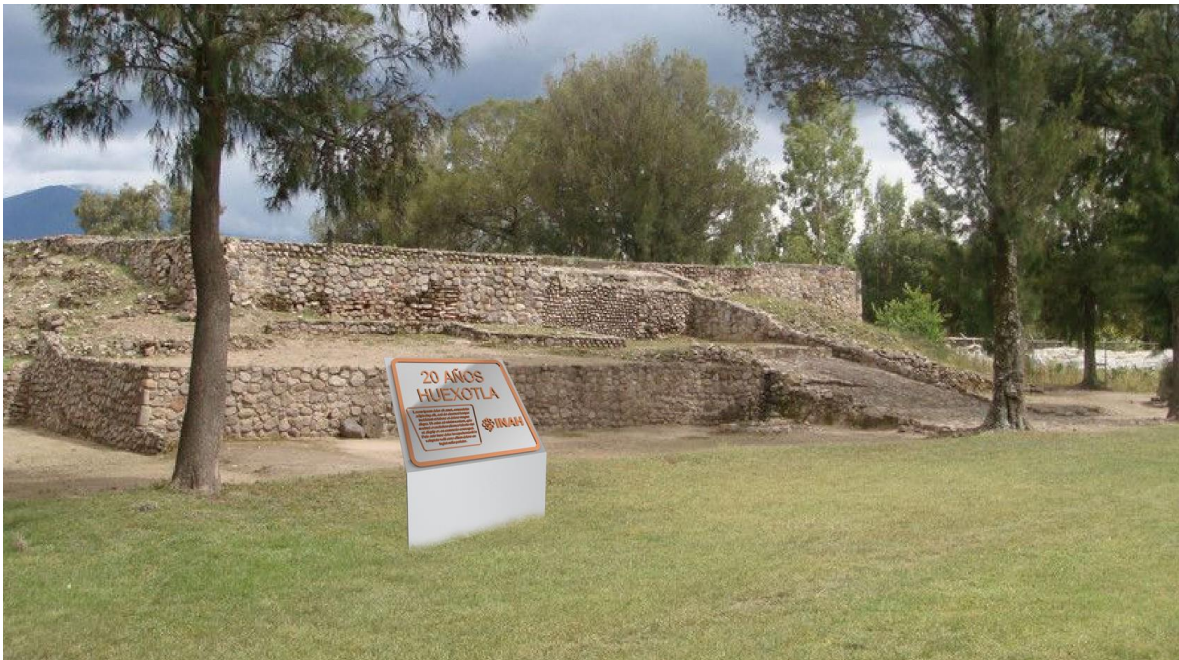
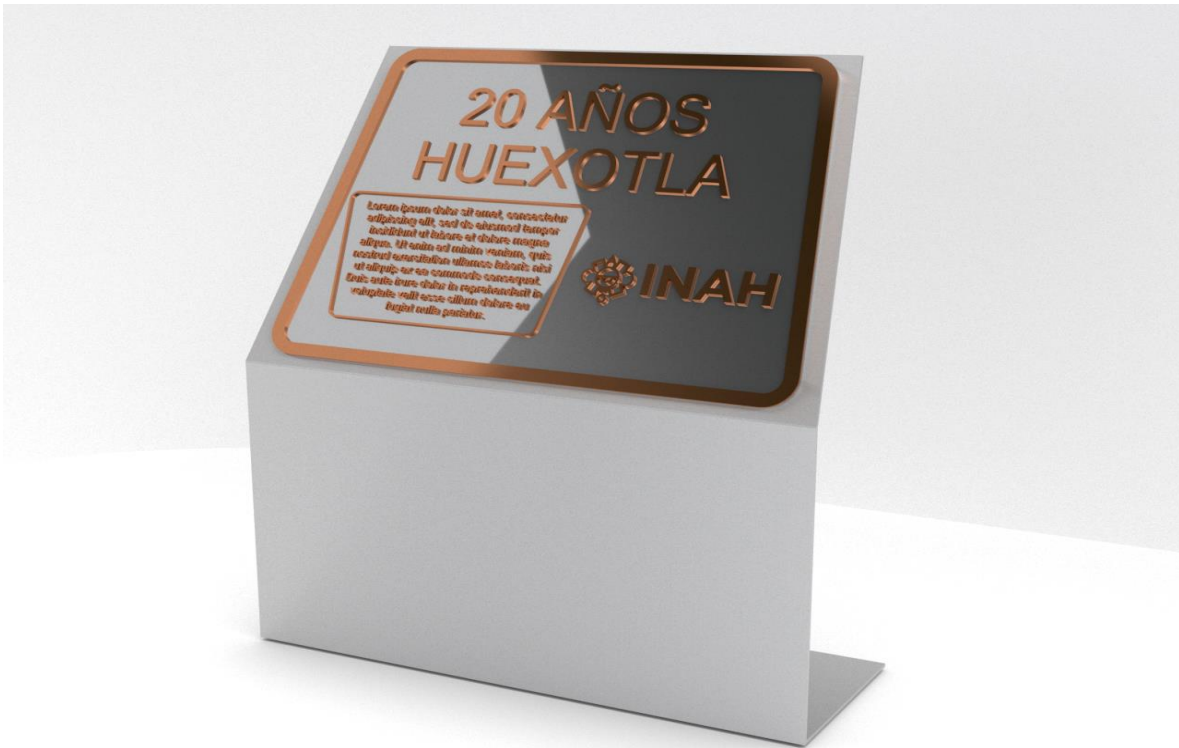
Inahchihuahua.gob.mx. 2021. Camino Real — Instituto Nacional de Antropología e Historia. [en línea] Disponible en: <<http://inahchihuahua.gob.mx/sections.pl?id=86>> [Accedido 30 Septiembre 2021].

## Anexos

### A1) Proyecto 1 Señalizaciones (Rediseño) - Los Melones



## B1) Proyecto 2 Placa conmemorativa – Huexotla



C1) Proyecto 3 Estructuras de señalizaciones Camino Real

