

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

CONACULTA INAH

DIRECCION DE LA ZONA DE MONUMENTOS

ARQUEOLOGICOS EL TAJIN

Periodo: 27 de junio al 29 de diciembre de 2006

Proyecto: "Gestión y Operación para el Manejo
Integral de la Zona Arqueológica El Tajín"

Clave. XCAD000538

Gilberto Francisco Ticante

Matricula: 99241460

Licenciatura: Arquitectura

División y Artes para el Diseño

[Tel: 5848](tel:58482596) 2596

Cel.: 55 3936 7060

Correo electrónico:frangil20@yahoo.com

Introducción

El Tajín es una zona arqueológica que está bajo el reguardo del instituto nacional de antropología e historia, (INAH). Se localiza en el tramo de la carretera poza rica san Andrés en el KM 33, a 30 minutos de poza rica y a 20 minutos de Papantla, cuenta con un clima muy agradable la mayor parte del año. Desde su descubrimiento por viajeros e investigadores (Diego Ruiz 1875, Pedro José Márquez 1804, Guillermo Dupaix 1811, Alexander Von Humboldt 1811, Karl Nevel 1829-1834, Francisco del Paso y Troncoso 1891-1892, por nombrar algunos), es una de las zonas más visitadas en Veracruz, ya que este estado cuenta con más de 10 zonas arqueológicas, siendo la más importante el Tajín, al día de hoy todavía se tienen sitios considerados que están en espera de poder ser valorados. Desde su descubrimiento hasta el día de hoy han trabajado infinidad de personas de todas las áreas y lo que vemos cada que pisamos este sitio; es la consolidación de todos y cada uno de los trabajos realizados.

Orografía: Enclavada entre dos cerros y con una formación de terrazas en diferentes niveles que oscilan entre los 140 y los 200 msnm. En la parte sur encontramos la ciudad a la cual tenían acceso la mayoría de la población, al norte en lo que hoy se llama Tajín chico, estaban los palacios y edificios administrativos restringidos para la población. El área de casas habitación solían estar en las laderas que conforman los cerros, construidas a base de terrazas, y la comunicación con la ciudad era a través de los espacios abiertos de distintos tamaños y no por calles.

Como es de saber en cada cambio de gobierno existe la posibilidad de obtener recursos para proyectos que beneficien en gran parte a la zona. Fue en una de las visitas guiadas a la zona del Tajín, coordinada por el maestro de Historia, Guillermo Boils, que nació la idea de realizar mi servicio social en este lugar. Es posible pensar; ¿qué puede hacer un arquitecto en un lugar donde ni siquiera es posible construir?, y de hacerlo sin ningún miramiento legal... constituye un delito.

Estas zonas por lo alejadas de la ciudad, siempre carecen de personal humano, que pueda brindar sus servicios de acuerdo al área en que estudien. Mis conocimientos mis ideas y sugerencias vienen a bien para esta zona arqueológica.

El año correspondiente a mi servicio, me toco darle seguimiento al proyecto **Gestión y Operación Para el Manejo Integral de la Zona Arqueológica El Tajín**, a cargo del directo Nahúm Noguera Rico, director en turno. Dentro de las gestiones generales era formar un equipo de profesionistas en diferentes áreas y recabar información, de acuerdo a la especialidad de cada integrante. Por lo que respecta a mí, podría intervenir en la digitalización de planos, supervisión de mantenimiento en las adecuaciones y reparaciones dentro del museo y en la zona arqueológica.

Objetivo general

La colaboración de la UAM con el INAH en cuanto a sus egresados es por un lado de la Universidad; darles las herramientas a los alumnos para que estos al salir puedan tomar decisiones, encaminadas a concretar o consolidar sus conocimientos adquiridos.

La investigación de campo fue una de las áreas en las que más se trabajó, la recopilación de datos era importante para cada uno de los integrantes del proyecto; el llevar la investigación como metodología en la carrera hizo que el trabajo resultara más placentero, como prestador de servicio social, en el área de recursos materiales el cual se encargaba de proveer los bienes económicos para realizar mejoras en la zona.

Nuestra participación es indispensable, ya que acerca al alumno a reafirmar sus conocimientos, con respecto a la investigación de campo conocer las diversas actividades, que representa cada institución. Hay que destacar que esta zona al ser patrimonio de la humanidad se rige por distintos lineamientos, el prestador de servicios tomara decisiones siempre apoyándose, en el director de la zona y el área administrativa. La zonificación de zonas en su momento era relevante para ir actualizando, el padrón, y hacer un antes y un después, considerando que

La finalidad será de hacer un buen uso de la zona, la integración y la participación de todos los que trabajamos en este proyecto, es que con los años este proyecto se pueda actualizar, y sirva de guía para todos los prestadores de su servicio social.

Los alcances de este proyecto, son apoyar en todo lo que concierne a mi carrera, el levantamiento de datos de todo lo que existe; y ser una pauta para saber de las necesidades que existen en esta zona, trabajar en equipo es parte de la enseñanza que se vivió en el aula, ahora es prudente poner en práctica lo aprendido, la experiencia que puedo obtener al trabajar en equipo e individualmente, servirá para completar mi formación como futuro profesionista.

Objetivos específicos

La captura de planos del museo era una de los objetivos planteados al inicio; si bien la constructora dejó copias de los planos, por lo alejado de la ciudad les era difícil a los empleados escanear o fotocopiar los documentos, eso dificultaba tener un control de las áreas, con la ayuda del (Auto-CAD), estos pueden pasarse de un formato a otro, ya con los formatos en tamaño carta de cada zona del museo, es más fácil llevar a cabo un registro de lo que existe. Este archivo les será de utilidad a los arqueólogos y al personal administrativo.

De la zona de edificios se hará un levantamiento por áreas, en particular, si así lo desea la administración, las propuestas de diseño en cuanto al entorno, deberán estar avaladas y revisadas por el director, aun cuando no se lleguen a realizar.

Los trabajos aprobados por el consejo del INAH, referente al mantenimiento de toda la zona, me da la oportunidad de supervisar los trabajos que se realicen.

Cada año se contempla de acuerdo al presupuesto, realizar labores de remozamiento y adecuaciones dentro y fuera del museo, cambio de museografía, reparaciones de piso, azotea, carpintería, herrería, pintura; Al exterior verificar la limpieza de drenes (por donde corre el agua en temporadas de lluvia), reparación del empedrado que lleva al recorrido por las zonas, realizar empastado en las áreas que a si se requieran.

Mi colaboración es supervisar que los trabajos a realizar se hagan en tiempo y forma sin descuidar la calidad del material, como de mano de obra.

Metodología utilizada

- Estudio de gabinete

Consistía en reunirnos con el equipo por las mañanas tres veces a la semana; para establecer pautas de trabajo, revisar el avance de cada uno de los integrantes del equipo, apoyar con ideas y trabajo si así fuera necesario.

- Captura de planos.

Fue de suma importancia pasar a formato digital las copias de los planos existentes; pues eso facilito a todos los involucrados tener una impresión en tamaño carta y hacer las indicaciones correspondientes referentes a su trabajo.

Después vendría el recorrido por la zona, e ir viendo de qué manera puede integrarse una propuesta de diseño.

Considerando que todas esas propuestas debían ser consensuadas con el director, y junto con él, discutir las ideas hasta alcanzar la propuesta que mejor se integrara a la zona.

- Recorridos.

Los recorridos acompañados por el Arqueólogo: Francisco Heredia, sirvieron de mucha ayuda; por la experiencia que el traía al haber trabajado en diferentes zonas. Como arqueólogo y apoyado siempre en la parte legal, a él le tocaba realizar los

sondeos de cualquier lote, predio o parcela y así determinar algún tipo de construcción o adecuación solicitada. Siempre considerando el más mínimo impacto a la zona arqueológica del Tajín.

- Capacitación

Fue necesario darles unas asesorías de cómo manejar el programa de AutoCAD, para que pudieran imprimir o hacer cambios directamente desde el programa, actualmente las modificaciones que hacían eran de muy mala calidad, porque los programas que usaban no eran los adecuados y eso repercutía en la entrega de los trabajos.

Actividades realizadas

Dentro de las acciones a seguir en el plan de manejo, era la consolidación de las áreas verdes, se hizo un diagnóstico para determinar en qué zonas se debía sembrar pasto.

Se determinó que la parte más afectada era la zona sur y el área de tránsito, por lo que se acordó el lugar para su sembrado y riego, posteriormente se siguió con la zona norte y pequeñas islas, la duración del trabajo fue de aproximadamente un mes. Sin afectar a las visitas.

Pisos museo: Se realizó una inspección observándose que existía horadación de mortero, con presencia de humedad y suciedad, lo que crea un crecimiento de microorganismos que afectan el soporte de lámina, que sostiene fragmentos de una columna.

Piso al exterior: Se observa mayor presencia de daños, por estar expuesto a las inclemencias del tiempo; persiste horadación de mortero, acumulación de basura e insectos, la piedra está muy expuesta, y por el desgaste de mortero, se crean huecos que pueden causar accidentes a los transeúntes que caminan por el lugar.

Para el mantenimiento de pisos rústicos basados en piedra bola, su reparación consiste en: nivelado de piso con amalgama de cemento arena y color para

concreto; y así poder evitar el deterioro. El rejunteo de estas áreas se llevó al interior del museo y en acceso a la zona de los edificios.

Drenes

Se detectaron encharcamientos de agua en la zona sur, y en paso peatonal y vehicular, crecimiento de microorganismos (que dañan las estructuras que están a flor de piso a causa de la humedad retenida), pérdida de pisos por desplazamiento de tierra.

Prevención. Azolve de drenes, camales y arroyo, retiro de la maleza que impide que el agua de lluvia tome su curso natural, e impedir que el agua se estanque y siga ocasionando daños a los edificios.

Con la limpieza y las adecuaciones necesarias se logró mitigar el deterioro de toda la zona.

Tenencia de la tierra. Es un tema muy delicado al cual le tocó trabajar a la abogada Carmen, mi apoyo se basó en un levantamiento topográfico que había sido realizado años atrás, del cual se realizaron mapas que contenían: (parcelas, predios lotes), que tuvieran algún tipo de construcción o se les daba el uso de siembra, todo esto para hacer dictámenes sobre el uso de suelo, y frenar la especulación de compra y venta de terrenos, así como prever zonas de reforestación.

El trabajo consiste en: Asesorar y dar asistencia a las autoridades y los responsables operativos en materia de la normatividad, aplicable en las acciones de manejo que desarrollen.

Formular y emitir, cuando haya lugar, el instrumento legal o asesoría conducente para el respaldo en las acciones de atención a denuncias: inspecciones, reportes, quejas, sugerencias y los demás ámbitos de operación de la zona de monumentos arqueológicos.

Dentro de las líneas a seguir en el plan de manejo integral, el cambio de mobiliario, era algo que se venía gestando desde hace mucho tiempo, fui testigo y a la vez participe de la remoción de mobiliario obsoleto, adecuación de lugar colocación de nuevas bancas y la orientación de las mismas. La opinión en turistas tanto

extranjeros y nacionales denoto agrado en cuanto al remplazo de lozas hechizas, utilizadas de bancas provisionales a bancas confortables y pensadas para el confort y descanso de los mismos; dado que el Tajín tiene un clima muy agradable la mayor parte del año, es en temporadas de calor cuando se hace un óptimo aprovechamiento de las bancas. Estas acciones fomentaron el cambio visual del entorno de la zona, a un mejoramiento estético como funcional del espacio arqueológico.

Aquí un ejemplo de las bancas que fueron sustituidas, por otras que a mi parecer posee una estructura más sólida, con más presencia integrándose a la naturaleza, ecológicas de alguna manera, ya que solo posee dos elementos: base de concreto con tablonces de madera, y la madera puede ser retirada cada vez que así se requiera.

Propuestas de diseño.

Se contemplan previo una reunión con el director de la zona y con el personal administrativo, al parecer los inconvenientes que presentan es la reubicación de las bodegas asentadas en el ala poniente y que en su momento sirvieron para los fines descritos.

Escaleras y escalinatas. Se lograron establecer posibles cambios de lugar de escaleras y escalones a base de tablonces de madera, con base a los planos se fijaron los lineamientos necesarios, (en caso de que la propuesta de diseño fuera aceptada).

Caminos y veredas. Cabe destacar que la zona está inmersa alrededor por poblaciones, y que su comunicación es a través de veredas y brechas.

El proyecto contempla la comunicación de un pueblo (Ojital chico), por medio de una carretera a la zona arqueológica, que tenga a bien fomentar un corredor turístico donde se beneficien económicamente los habitantes de Ojital y por otro lado el Tajín.

Para esto se hicieron varias propuestas de factibilidad, aprovechando los caminos rurales.

Recorridos.

Como lineamiento principal se pretende hacer recorridos, con el fin de identificar la problemática del lugar. La idea es que cualquier adecuación se integre al entorno, así como definir un área para los vendedores ambulantes sin que afecte su economía. La propuesta de reubicación de los ambulantes fue designar zonas aledañas al área de estacionamiento, con esto se lograrían dos objetivos una mejorar la imagen visual de entrada a la zona, dos que los ambulantes no se sientan desplazados o atemorizados por perder su fuente de trabajo, pues la mayoría de los vendedores viven de vender sus artesanías y son originarios de los pueblos cercanos a el Tajín.

Recorridos (apoyo) estos servirán para conocer la zona en su totalidad acompañado muchas veces por el director, en otras ocasiones por el Arqueólogo Heredia y también por personal del museo.

Supervisión en: albañilería, herrería, pintura; todo trabajo que se realice en la zona estará bajo mi supervisión, siempre contando con el apoyo del director y el área administrativa, los cuales se encargan de las contrataciones de terceros.

Otra de las propuestas que debían estar contenidas en el libro ZMAET. era la zonificación de áreas, que consiste en darle un uso más propio a la zona respetando las condicionantes que dictan los órganos correspondientes recordemos que la zona arqueológica tiene una poligonal envolvente de 12,218856km², superficie en Has 1221.8856, el Arqueólogo Nahúm propone, un esquema de uso racional de la misma, la cual la va zonificando por áreas y cada una otorgándole una nomenclatura, es decir que en cada zona se puede desarrollar un proyecto, ya sea de forma temporal o permanente. **V. P.** Visita pública y servicios operacionales.

R.A.A. reserva arqueó ambiental. **A.U.R** area Urbana rural.

D.E.T desarrollo eco turístico. **A.D.S** área de desarrollo sustentable.

Los asentamientos prehispánicos e inmuebles, dentro de la poligonal dan pauta para generar propuestas de desarrollo o intercambiar puntos de discusión para mejorar la imagen de la zona arqueológica. Recordemos que la zona con sus 1221 hectáreas tiene dentro de sí misma varias rancherías, que interactúan en su vivir diario. De modo que para desarrollar proyectos de: levantamiento topográfico, exploración, consolidación y todo lo referente a la arqueología se debe incluir a los habitantes, ya que tienen sus casas dentro de la poligonal, por ser dueños de sus terrenos.

Área pública. Otra de las propuestas para el ZMAET era la de establecer un perímetro del área pública a la cual tiene acceso el público en general. Con las mediciones en el plano se conformó un área de 18.6 hectáreas, con la finalidad de que en un futuro puedan organizarse visitas nocturnas a diferentes grupos y mostrar la grandeza de la zona arqueológica. Eventos arqueo-astronómicos con fines académicos o de recreación cultural abierta a todo público, generando un beneficio económico a la zona arqueológica.

Dentro de las iniciativas urgentes del campo de protección técnica y legal, se establece el reordenamiento del comercio irregular, la reubicación en lugares más adecuados que permita liberar el espacio de acceso a la zona arqueológica, generando una perspectiva visual, limpia y ordenada.

Cimentaciones someras. (Área Talleres). Ejemplo de construcción realizado en el parque temático del Tajín; No se realizó ningún tipo de excavación, se colocó una capa de tierra compensada.

El proceso constructivo basado como indicamos anteriormente en construcciones someras, prescindiendo así de excavaciones profundas y a su vez invasivas para proteger el terreno, se recurrió a procesos constructivos, (de prefabricación) utilización de tierra compensada en terraplenes a compactar para formar una terraza de construcción en donde posteriormente se colocaría la plantilla de cimentación, con esto se busca generar una pauta en los sistemas de autoconstrucción en la zona.

Ampliación Iglesia Evangelista

Los recorridos que se hacían con el arqueólogo Francisco Heredia servían de apoyo para conocer los tipos de autoconstrucción que se estaban llevando a cabo en la ranchería el Tajín, en muchas ocasiones estas edificaciones se hacen aprovechando que el personal encargado de cuidar la zona no tiene los conocimientos legales, ni la capacidad de realizar recorridos por toda la zona. Cuando se tiene el personal adecuado en este caso el Arqueólogo Francisco, previo los permisos que el propietario ya solicito y estando de acuerdo en realizar pozos de sondeo, para registrar las capas de tierra y proponer un sistema de construcción somera, que no afecte la estructura del terreno y que no sea invasiva; en este caso se solicitó una ampliación de un templo, se le permitió meter zapatas aisladas y que el desplante de la cadena estuviera por encima del nivel de tierra, de esta manera el terreno no se afectó en las demás capas de tierra, la otra opción seria sobre un terraplén compuesto de material compensada para compactar, como se hizo en el parque temático.

La zona pública es un área en la cual todos los visitantes pueden pasear y disfrutar de los edificios.

La zona privada se restringe a la cual solo tienen acceso, los Arqueólogos, y personal del INAH gente que realiza trabajos relacionados a la zona.

Para las prácticas del Arqueólogo se hicieron detalles de fondo en blanco y negro, para determinar cuánto espacio construido, abarcaban las pirámides y cuanto espacio vacío se tenía.

Para los promotores de Tajín vive; evento que cada año se realiza a cargo del ciudadano Salomón Bazbaz. Las láminas (planos, mapas), les fueron de mucha utilidad; Ya que, con ellas, señalaban los lugares donde pondrían su utilería sin ocasionar daño a las estructuras.

Desde el inicio del servicio y al formar parte **del proyecto Gestión y Operación Para el Manejo Integral de la Zona Arqueológica El Tajín**, las reuniones del equipo en la discusión de ideas avances y alcances de la misma, fueron constantes

para ir elaborando el documento que posteriormente se entregó al gobernador de Veracruz.

El resto del día supervisaba los trabajos que se realizaron de remozamiento de la zona, tanto al interior del museo, como los que se llevaron al exterior, trabajo combinado con la captura de planos.

Objetivos y metas alcanzados

Al ser parte integral del proyecto, y estar bajo la dirección de la Lic. Verónica Daumec Rojo; encargada de los recursos materiales, pude realizar la mayoría de los objetivos planteados.

Resultados y conclusiones

La mayoría de los trabajos que realice quedan registrados en los anexos mencionados, y solo pondré los más relevantes. Otros más quedan en la memoria colectiva, como los recorridos que hacia todas las mañanas y tardes. Además de la satisfacción de saber que lo aprendido en las aulas se realiza practicando en el campo de trabajo.

Agradezco a las personas involucradas en darme la oportunidad de aportar mis conocimientos de arquitectura, al campo de la arqueología, las facilidades prestadas por parte de la administración, del personal de base y de los pobladores de la región.

Mi agradecimiento al. Director: Arlgo Nahúm Noguera Rico. Administración: Verónica Daumec., Secretaria: Eréndira castillo, al sr: Leodegario Santes, Alejandro Santes. Lic. Covadonga Cueli., Abogada: Carmen, Arlgo Francisco Heredia, Arlgo Carlos Ramírez, grupo dela zona arqueológica. Del INAH Asunción Cárdenas y Jacinto Chacha.

Recomendaciones

La carrera de Arquitectura es una disciplina que abarca muchas áreas.

Hay compañeros de esta casa de estudios que se interesan por las Estructuras otros más por la Administración, y la Historia. En este lugar se encontró un poco de todo. Exhorto a aquellos alumnos que se interesen en realizar su servicio en las zonas arqueológicas, son interesantes las cosas que se pueden hacer o proponer.

Les invito visitar el lugar y apreciar su grandeza Arquitectónica, compuesta por edificios, juegos de pelota, y una vegetación exuberante en toda la zona. Lo primero que se encuentra el visitante de sur a norte es: la gran plaza del arroyo compuesta por cuatro edificios, se cree que en su momento funciono para festividades y de mercado. Caminando entre los edificios llegamos a Tajín grande la parte intermedia y del cual siempre se trae uno un recuerdo, pues ahí se encuentra uno de los edificios más bellos la pirámide de los Nichos. Y culminamos nuestro andar en Tajín chico edificios construidos sobre terrazas, lugar donde tenían sus aposentos la clase sacerdotal.

Anexo hoja de láminas que contienen parte de los trabajos realizados y mapas que sirvieron de apoyo a todo el personal que participo.

Lamina 1 Sembrado de pasto en zona de monumentos.

Lamina 2 Nivelado de pisos en interior del museo y pasillos exteriores.

Lamina 3 Azolve de canales, arroyos y drenes

Lamina 4 Sustitución de mobiliario zona de edificios

Lamina 5 Mapa distribución de mobiliario zona de edificios

Lamina 6 Mapa zonificación general

Lamina 7 Mapa asentamientos prehispánicos

Lamina 8 Cimentaciones someras parque temático Tajín

Lamina 9 Ampliación Iglesia Evangelista

Lamina 10 Nota informativa 1

Lamina 11 Nota informativa 2

Lamina 12 Esquema grafico sobre fondo blanco y negro

Lamina 13 Propuesta 2 de área pública

Lamina 14 Nivel de riesgo en museo. (Por oleoducto y gasolinera)

Lamina 15 Plano nivel de seguridad (extinguidores museo)

Lamina 16 Plano áreas susceptibles para desarrollo económico sustentables

Lamina 17 Área pública de visitas

Lamina 18 Propuestas de intervención (agua potable y carretera)

Lamina 19 Plano áreas de cultivo dentro de la poligonal

Lamina 20 Zonas de comercio informal.

Lamina 21 Grupos de planeacion

Lamina 21 Imagen plan de manejo ZMAET

Bibliografía

Román Piña Chan y Patricia Castillo Peña

Tajín la Ciudad del Dios Huracán

Fondo de Cultura Económica 1999

<http://www.eluniversalveracruz.com.mx/11043.html>

<http://www.arqueomex.com/S2N3nTajin89.html>

Arqueología Mexicana Edición Especial numero 60

Tajín Veracruz guía visual