

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Programa de Pós-Graduação em Urbanismo

MESTRADO PROFISSIONAL EM ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

**Ecomuseu Tula:
A paisagem como narradora de uma história**

Orientador: Dr. Cristovão Duarte

Aluno: Martí Gil Bartomeu

Martí Gil Bartomeu

**Ecomuseu Tula:
A paisagem como narradora de uma história**

Dissertação de Mestrado submetida à banca Examinadora de defesa no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura Paisagística.

Orientador: Dr Cristovão Duarte

Rio de Janeiro, 11 de Dezembro de 2012

Martí Gil Bartomeu

**Ecomuseu Tula:
A paisagem como narradora de uma história**

Dissertação de Mestrado submetida à banca Examinadora de defesa no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Mestre em Arquitetura Paisagística.

Aprovado por

Prof. Dr. Cristovão Duarte
Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística
Orientador

Prof. Dra. Andréa de Lacerda Pessoa Borde
PROURB-FAU/UFRJ

Prof. Dra. Patricia Maya Montero
FAU/UFRJ

Rio de Janeiro, 11 de dezembro de 2012.

Abstract

The cultural landscape is conceived as the observable environment interacting in a specific place with a human population. We think that the environment has not only been intervened by a population but also the cultures have been molded by the landscape, generating a feedback which creates the civilizations and relations with the territory through time. When an archaeological site is visited, we expect to have a clear notion of how the population occupied that territory. In general, they represent the power and magnitude of a past civilization in which the visitor finds political and religious centers, failing to show how people lived, what they ate and wore, and, in general, how they used the natural goods founded in their surroundings. This information remains in books and for exclusive use of academic researchers.

From our point of view, this information should be didactically and interactively exposed and in contact with the environment, generating a sensation of space, time and landscape to the visitor.

In this research we pretend to zone the “Zona Arqueológica y Museo de Sitio de Tula” [Tula Archeological Site and Museum] in Mexico, defining different areas, its management, and the defining guidelines for the “Ecomuseo Tula” [Tula Eco-museum] concept.

Agradecimientos:

Los agradecimientos son para toda la gente que ayudó a que este trabajo se pudiera realizar desde mis estudios de biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM y el tiempo trabajando en el INAH.

A los arqueólogos, arquitectos y paisajistas que fueron colaborando durante todo el tiempo con sus opiniones sobre la propuesta.

A todos los entrevistados que dieron un punto de vista más humano y real de lo que se podría mejorar dentro del entorno de Tula.

A los profesores del programa y compañeros de arquitectura de paisaje de la UFRJ que ayudaron a enriquecer este proyecto, enseñándome a ver y a entender de distinta manera nuestro entorno.

A los participantes de la banca que sus comentarios serán necesarios para enriquecer esta propuesta.

A Keyla y a Márcia que hacen que funcione el programa de urbanismo desde sus adentros y nos resuelven la vida en momentos críticos.

A Lúcia Costa que me dio la oportunidad de ser parte de esta maestría y que al ser el primer acercamiento con la historia del paisajismo, me mostró tantas visiones que buscan que a través del estudio del paisaje mejoremos nuestro mundo.

A Cristovão Duarte por creer en esta propuesta, escucharme y leer tantas veces la idea. Sus comentarios fueron claves para este trabajo y sobretodo, le dieron un orden y un sentido que lograron aterrizarla.

A todos la galera de Río que me hicieron sentir, a pesar de saber que estábamos de paso, como en casa.

A todos los cuates que desde México me hicieron sentir más cerca abrazándome a la distancia.

A Mariana, por esos ánimos constantes.

A mi mamá por escucharme y entenderme con paciencia.

A mi papá por apoyarme tanto en esta idea que parecía interminable.

Y a Clara, mi mandarina dulce, que me enseñó tanto sobre una nueva perspectiva de vivir y sobre todo a intentar ser cada día mejor persona. Este trabajo tiene una estructura, una visión y unos objetivos que sin su punto de vista nunca hubieran sido generados.

Para Clara

Índice	
Resumen	1
2 Introducción	2
2.1 Estructura	2
2.2 Justificativa	2
1.3 Objetivo	6
1.4 Método	7
2 Fundamentación	9
2.1 Museología	10
3 Tula	15
3.1 Sitio Arqueológico Tula	15
3.2 Historia de Tula	19
3.3 Tula en nuestros días	22
3.4 Visita al Sitio Arqueológico Tula	28
3.5 Análisis	34
3.6 Propuesta	38
4. Conclusiones	48
Bibliografía	51
Anexos	53

Resumo

Entendemos a paisagem cultural como o entorno que é observado num lugar específico que teve uma interação com o homem. Pensamos que não só a paisagem teve intervenções feitas pelo homem, além, as culturas tem sido moldadas pela paisagem, gerando assim uma retroalimentação que vai formando através do tempo as civilizações e suas relações com o território.

Quando é visitado um sítio arqueológico, é esperado ter uma noção clara de como a população viveu nesse espaço. Geralmente esses sítios, resultam amostras do poderio e das magnitudes que as civilizações do passado conseguiram, expondo centros religiosos y políticos, deixando normalmente de mostrar, como a população habitava, de que se alimentavam, como vestiam e como usavam os bens físicos e naturais que encontravam no entorno; informação que infelizmente fica fora do visitante só nos livros e arquivos apenas para pesquisa.

Desde nosso olhar, a informação tem que ser exposta de alguma maneira, didática e interativa em contato com o entorno, gerando uma sensação de espaço, tempo e paisagem ao visitante. Para a presente pesquisa se pretende fazer um zoneamento do “Sítio arqueológico de Tula” no México, para definir as diferentes áreas, a gestão e as diretrizes que formarão em conjunto o conceito do “Ecomuseu Tula”.

Resumen

Al paisaje cultural, lo concebimos como el entorno que podemos ver en un lugar específico que ha tenido una interacción con el hombre. Pensamos que además de que el paisaje ha sido intervenido por el hombre, también las culturas han sido moldeadas por su paisaje, generando así una retroalimentación que va formando a través del tiempo las civilizaciones y sus relaciones con el territorio. Cuando uno visita un sitio arqueológico, espera tener una noción clara de cómo la población vivía en ese lugar específico; en general, están encaminados a difundir y mostrar el poderío y las magnitudes de las civilizaciones del pasado teniendo como resultado que los que encontramos son centros religiosos y políticos, omitiendo cómo las personas que formaron parte de esa población vivían, de qué se alimentaban, qué vestían y en general, cómo usaban esos bienes físicos y naturales encontrados en el área; esa información queda encerrada en los libros y archivos para investigación. Desde nuestro punto de vista, esta información tendría que ser expuesta de alguna manera; didáctica e interactiva en contacto con el ambiente, generando una sensación de espacio, tiempo y paisaje al visitante. En esta investigación pretendemos hacer una zonificación del “Sitio Arqueológico Tula” en México definiendo las distintas áreas, su manejo y las directrices que formarán en conjunto el concepto del “Ecomuseo Tula”.

1. Introducción

1.1. Estructura

Este trabajo está dividido en 4 partes principales: una introducción en la cual se justifica el proyecto, se describe la metodología y se plantean los objetivos. Una segunda parte en la que se fundamenta una nueva propuesta de intervenir el paisaje en una zona arqueológica; analizando y describiendo las distintas formas en las que en la teoría de la museología se puede incluir al paisaje y a la comunidad como parte de la visita. En la tercera parte se describirá Tula, tanto como sitio arqueológico, como su historia y su contexto actual para llegar a describir la propuesta específica dentro del área, planteando los problemas y cómo potencialmente, al incluir al paisaje y a la comunidad podemos obtener mejores resultados en aspectos tanto ecológicos, económicos, culturales y sociales. Por último se plantean unas conclusiones donde se pretende exponer la posibilidad de realizar este proyecto en otros centros históricos y analizar algunas referencias conceptuales que ayudaron entender mejor esta propuesta.

1.2. Justificativa

Para entender mejor cómo funcionaban las comunidades humanas es importante ubicarlas en un ambiente, el cual al tener ciertas características, limitaría el crecimiento de la población y la obtención de recursos. A este entorno lo podemos denominar paisaje cultural, el cual es moldeado no sólo por las características físicas, químicas y biológicas del espacio, también le agregamos la interacción con una población humana que con el paso del tiempo va modificando el espacio al mismo tiempo que el espacio va dirigiendo su formación y comportamiento. En las palabras de Milton Santos, esta idea la podemos entender de la siguiente manera:

“(…) Fue por eso que propusimos considerar al espacio geográfico no como sinónimo de territorio, sino como *territorio usado*; y este es tanto el resultado de procesos históricos como la base material y social de las nuevas acciones humanas”
(SANTOS, 2000: 104).

Los tres puntos de vista que McClung considera sobre papel del medio ambiente en el desarrollo cultural son claves para estudiar las relaciones humano-entorno cuando estudiamos el paisaje. El primero habla sobre la relación que existe entre la explotación agrícola del medio ambiente y las diferencias que puede haber en el desarrollo cultural de una población. El segundo habla de los límites que puede poner el ambiente a una comunidad la cual a partir de la tecnología que genere explotará al ambiente más sustentablemente. El alcance que pueda tener la comunidad no depende de la productividad natural sino de lo que McClung (1979) denomina “productividad agrícola natural.

La tercera, se ha denominado ecología cultural, la cual engloba, además de la interacción del ser humano con el medio, las tecnologías generadas, la explotación del medio ambiente y cómo estos al mismo tiempo van moldeando la cultura.

Es importante notar que en general los asentamientos humanos no están en un ambiente en específico, no podemos decir que todas las poblaciones se asentaron en un mismo ecosistema, latitud o longitud, en general las culturas se han establecido en un mosaico de ambientes, llamados microambientes y cada una ha realizado diferentes actividades dentro de estos para poder sobrevivir, en casi todos los casos, las actividades humanas modificaron y modifican el ambiente al mismo tiempo que el entorno adapta a las culturas.

El punto clave es entender lo importante que puede ser el ambiente tanto físico como biológico para una cultura ya que se encuentran en una retroalimentación constante que los va formando y generando una identidad. En general las poblaciones humanas han respondido a las necesidades que les representa cada entorno, habiendo una gama enorme de variantes en poblaciones y culturas, dando como resultado una dificultad argumentativa en decir si una civilización era más avanzada que otra ya que, en términos específicos, la población estaba perfectamente adaptada para su entorno en ese momento dado.

El potencial ecológico de una región, determinado por un número de variables, está relacionado con la capacidad de producir recursos suficientes para mantener un cierto número de habitantes. La capacidad de una región de mantener una población, en términos biológicos, es denominada capacidad de carga, entonces el potencial ecológico se refiere a la productividad de una región y la capacidad de carga se refiere al tamaño y a la densidad de población que puede ser mantenida por la productividad (McClung, 1979).

Para entender mejor a nuestras poblaciones pasadas, el estudio del medio en vestigios arqueológicos es de mucha importancia ya que nos puede ayudar a entender cómo funcionaba la población, de qué se alimentaba, de qué tamaño podía ser, cómo construían, cómo se vestían y el alcance cultural que tuvieron. En todo el continente americano, tenemos una gran variedad de ecosistemas y ambientes, Sanders (1962) y Sanders y Price (1968) subrayan la enorme diversidad del medio ambiente biofísico de Mesoamérica específicamente que fue donde encontramos más civilizaciones formadas probablemente debido a las características geográficas. Esta diversidad fue un factor de gran influencia en la parte central de México (McClung, 1979), ya que al tener diversos tipos de

ecosistemas obtuvimos una gran riqueza cultural, debido a los hábitats distintos que fueron ocupando y de alguna manera, especializando al mismo tiempo que se compartían los conocimientos.

En este trabajo pretendemos mostrar unas directrices que buscan generar una sensación parecida a la que siente un observador al ver el Gran Cañón, en la cual nos permitimos viajar en el tiempo y ver un proceso continuo en el cual cualquiera puede ver el paso del tiempo marcado como huellas en distintas etapas de las paredes del cañón en los Estados Unidos.

En general, los sitios arqueológicos en el mundo muestran momentos específicos, plasmados en vestigios reconstruidos o conservados que no cuentan una historia, provocando que el visitante sólo se quede con ese instante, se muestran como una foto en el tiempo que al espectador no le permite entender el paso del tiempo. ¿Cómo lograr que en los sitios arqueológicos, con la ayuda del paisaje, el visitante logre entender los procesos ahí acontecidos? y que, a través de la vegetación y la participación de la población se vaya con una historia contada, no sólo del pasado, sino de la que ahí se ha escrito hasta ahora en la línea del tiempo imaginaria disminuyendo así la sensación de ver una postal de un momento específico. Para esta propuesta escogimos el Sitio Arqueológico de Tula localizado en el centro de México para buscar una manera de concretar esta idea debido a que fue un centro poblacional muy importante antes de la llegada de los españoles y se mantiene hasta ahora como un vestigio de renombre en el mundo. Las características de la vegetación en Tula son a simple vista agresivas y poco lógicas para mantener una población, es interesante cómo en ese lugar, una civilización de ese tamaño, cerca de 55 mil habitantes en su esplendor, consiguió mantenerse por tanto tiempo en ese paisaje. Consiguieron durante 4 siglos, aprovechar cada parte del ambiente físico y biológico sustentablemente, además de conseguir adaptar otras especies, sobretodo comestibles para su aprovechamiento, muestra de esto es que

hasta nuestros días existe una considerable población en el área, la ciudad e Tula de Allende tiene en su área conurbana alrededor de 200,000 habitantes. La zona arqueológica de Tula se sigue manteniendo como un vestigio prehispánico importante dentro del mundo académico, a pesar del claro abandono de parte de las autoridades, mientras que en los alrededores se están proponiendo nuevas infraestructuras como una planta de tratamiento de aguas y una refinería que van a modificar el entorno y la estructura de la sociedad actual sin tomar en cuenta el sitio ni a la comunidad que se puede beneficiar del mismo.

1.3. Objetivo

La idea de este proyecto es la de concebir al “Ecomuseo Tula” dentro del “Sitio Arqueológico Tula” en el que se comprenda al paisaje vegetado como testimonio vivo de la historia de la civilización Tolteca. Al final, un instrumento sustentable en espacio y tiempo en conjunto con la presentación de las plantas como instrumento para contar la historia desde los Toltecas hasta nuestro días.

Específicamente se busca zonificar y definir las distintas áreas que conformarán el ecomuseo dentro del “Sitio Arqueológico Tula” así como el nuevo formato de visita que se tiene contemplado, buscando una mayor interacción no sólo con el sitio sino con la ciudad de Tula de Allende y sus pobladores.

La intención es la de generar un espacio en el que el paisaje sea parte del museo y que la comunidad que vive en los alrededores participe activamente, no sólo en las visitas, sino en la conservación y difusión de su cultura, tanto antigua como actual ayudando a conservar no sólo la flora y fauna si no también su biocultura, es decir, los conocimientos que se tienen sobre estas.

En este proyecto se pretende buscar una manera de que en la visita, el visitante haga un recorrido en el tiempo y que consiga adquirir los conocimientos históricos que se han generado en el área, a partir de registrar y representar las especies reportadas en códices y distintas fuentes históricas dentro de la visita aumentando la investigación y la divulgación sobre los atributos de las plantas rescatando y conservando el acervo florístico incrementando también las áreas de conservación; prestando especial atención a la sabiduría tradicional para ayudar a preservar y difundir la cultura incluyendo a la comunidad local en todas las actividades desarrolladas. También procuramos aumentar el tiempo de visitación del sitio para incluir a la ciudad como polo turístico.

El abandono de las autoridades al sitio, representa una gran justificativa para realizar este proyecto, pensamos que con un mínimo gasto económico, Tula regresaría a ser la zona arqueológica importante que fue en décadas pasadas al mismo tiempo que lograríamos conservar una mancha de vegetación histórica en un área básicamente agrícola e industrial que seguirá creciendo con el paso del tiempo, ya que la propuesta sería la de utilizar lo ya existente en conjunto con la incluir a la población local.

1.4. Metodología

Entender las características del paisaje y su interacción con los alrededores, los problemas actuales y cómo resolverlos, entender la mudanza del ambiente y de la población y cómo fueron relacionándose nos permitirán tener el programa general del ecomuseo.

Este trabajo es parte de un proceso que inició con mi trabajo de licenciatura en biología en el cual estudié la vegetación histórica del sitio, reportada por los cronistas españoles (anexo 1), junto con estudios etnobotánicos (anexo 2) realizados en el área, así como los distintos usos, tanto históricos como

actuales, que se le ha dado a la vegetación; buscando definir la viabilidad de esta idea y entender su entorno. Uno de los resultados de mi trabajo de término en la carrera de biología, fue que la vegetación actual es similar en estructura a la que los Toltecas, habitantes de la Tula antigua, tenían a su alrededor, lo cual permitió también pensar en la posibilidad de esta propuesta que, a través de una rehabilitación ecológica, una señalización correcta y didáctica y la inclusión de la población dentro del contexto del visitante a Tula, genere un entendimiento histórico del área.

Para llegar a los objetivos fue necesario entender y definir ese paisaje histórico y actual, y diseñar cómo mostrarlo a través de la arqueología de paisaje. Se realizó una investigación que mostrase, dentro de la museología, los mecanismos que ayudan a concebir la estructura del ecomuseo, tanto físicamente como socialmente, permitiendo incluir a la comunidad en la gestión y participación de las actividades, ya que al participar, valorizará lo que ahí existe haciéndolo parte de las visitas, comercializando sus productos y trabajando en las investigaciones que al mismo tiempo, aumentarán los conocimientos de la cultura del área y ayudarán a conservarla.

Las entrevistas junto con las reuniones realizadas con los visitantes, población, administración e investigadores, fueron claves para definir la propuesta del trabajo y las directrices propuestas para el ecomuseo. Se pretende que el concepto no se quede sólo en el papel y que pueda llegar al INAH procurando su ejecución y su repetición en otros sitios arqueológicos.

Dentro de Tula, se pretende destinar un área que respete los límites de los vestigios para implantar un museo vivo, donde los visitantes consigan entender mejor cómo vivieron y viven las poblaciones que ahí existieron y sus relaciones con el medio. Esta área se va esparcir por el sitio con el propósito de que sea todo parte de la misma visita y para esto marcamos y

definimos tres mecanismos de exposición, que se van a mezclar dentro del área: un jardín del tiempo que mostrará cómo ha cambiado la vegetación con el tiempo generando así una línea del tiempo vegetal; un jardín de los usos en donde se encontrarán los usos actuales que se les da a las plantas pretendiendo incluir a la comunidad en la presentación de la información y por último un jardín etnobotánico donde veremos de manera didáctica e interactiva los nombres y usos históricos de los bienes físicos y naturales que la cultura Tolteca aprovechó hace cerca de mil años. Estos se encontrarán superpuestos dentro del mismo espacio ya que muchas especies vegetales se comparten simultáneamente en los tres jardines.

Además de estos espacios, mezclados en la visita, quedaría un espacio destinado específicamente a un tipo de huerto histórico, donde el visitante podrá observar la gran cantidad de especies, no nativas del área, que los Toltecas lograron domesticar en el área para aumentar sus productos de consumo, mostrando un avance importante en su sistema de agricultura y en su entendimiento de la importancia y relevancia de contar con distintas especies dentro del mismo espacio, aumentando la biodiversidad y la capacidad de resistencia a catástrofes naturales.

2. Fundamentación

Es claro que hay pocos sitios arqueológicos en el mundo que consiguen mostrar la vida en el pasado, las distintas maneras que el tiempo puede ser representado, han llevado a entender que una mezcla de las mismas puede ser el camino correcto. Para lograr un mejor entendimiento del visitante, necesitamos aumentar los atributos por los cuales se le genere interés, cada uno tiene una predilección distinta y por lo tanto, necesita maneras distintas de atraerlo para obtener su atención.

2.1. Museología

La idea de preservar los centros históricos como patrimonio heredado es una cuestión relativamente moderna. En la experiencia mesoamericana por ejemplo, podemos ver que el conquistador tanto extranjero como nativo destruía o construía encima de lo establecido, marcando así su poderío y eliminando el visual de lo anterior.

Es hasta la ilustración que el hombre comienza a tener conciencia por mantener los vestigios con los descubrimientos de sitios del pasado.

En estos distintos centros, donde se recogen manifestaciones patrimoniales diversas, tanto naturales como culturales, según Sabaté Bel (2004) los objetivos con los de preservar determinadas piezas y generalizar su acceso y su disfrute.

A partir del aprecio general por un entendimiento del patrimonio, a mediados del siglo XX, se empieza ver como un legado de la experiencia y el esfuerzo de una comunidad y por su reconocimiento anclado en un territorio, éste deja de recluirse en recintos y ciudades privilegiadas y exige un reconocimiento vinculado al ámbito donde se produjo, reforzando su identidad (Sabaté Bel, 2004) de esta manera haciéndolo más democrático y público.

Queda claro que hay expresiones y exposiciones que sólo pueden ser representadas o aumentan su valor *in situ*, definitivamente no es lo mismo ver una exposición de las pirámides egipcias en un museo que ir a Egipto y admirarlas en persona, de esta manera en la historia se empiezan a generar estos centros turísticos en los que el visitante puede ver un poco del pasado y de las poblaciones que lo habitaban.

Al salir de los museos estas representaciones, lograron incluir al paisaje como parte de la exposición, aunque pobremente representado en la mayoría de los casos, puede ayudar a entender muchas cosas del entorno y

de la historia que ahí se escribió y se sigue contando, al mismo tiempo, esta nueva museología, buscó resolver que la escuela anterior no incluía a la comunidad o la población, en realidad la alejaba y aislaba, provocando así que en el siglo XX se buscaran nuevas formas de juntar al paisaje (natural y cultural) con la comunidad y el sitio arqueológico.

Carl Sauer a principios del siglo XX, entiende al paisaje cultural como el resultado de la acción de un grupo social sobre el paisaje natural, generando así un testimonio vivo de lo que ahí pasó, lo que Peter Fowler denomina como “memorial al trabajador desconocido”.

El entorno vegetal que genera un paisaje específico, puede mostrarnos muy bien la historia contándonos un poco el paso del tiempo, ya que de alguna manera, es la base histórica del concepto de civilización, la humanidad se establece en un territorio específico a partir del surgimiento de la agricultura así que, ayudarnos de esta para contar una historia tiene mucho sentido. Los primeros jardines terrestres, probablemente eran una especie de colección de plantas que el hombre primitivo cultivaría cerca de su habitación, estos son lo que podríamos considerar los primeros jardines etnobotánicos. De este primer jardín, muy dependiente de la naturaleza, podemos encontrar probablemente el origen de la agricultura (Dias S. A., 2005).

En la actualidad existen distintas maneras de representar a la vegetación en un entorno generando algo así como museos al aire libre. Los jardines botánicos por ejemplo, son un ejemplo importante cómo se pueden usar a las plantas como una colección, por otro lado, los jardines etnobotánicos presentan un contenido cultural, lo que los convierte en agentes comunicadores de patrimonio, no sólo contemplativos, como los jardines botánicos comunes y estudian las culturas tradicionales de los pueblos respecto al uso y aprovechamiento de las plantas, constituyendo un marco completo para el análisis de las complejas relaciones entre el humano y la

plantas en sus dimensiones antrópicas, ecológicas y botánicas (Marcial, J. 1995); en su caso, el museo vivo, registra especies registradas en códigos y fuentes históricas, buscando sus atributos al mismo tiempo que conserva el acervo florístico y revalúa la sabiduría tradicional.

Cómo incluir estos conceptos de exponer a la vegetación, entiéndase como el entorno, como huella histórica del pasado, al mismo tiempo que se incluye a la comunidad y se sale de las paredes de un museo, fue un concepto que en los años 70's es generado por distintos autores dentro de la "nueva museología" como Georges Henry Riviere y Hugues de Varine denominado como "Ecomuseo", el cual se entiende como un museo integral y es concebido criticando al tipo de museología histórica: cerrada físicamente, entiende la salida de las representaciones de los museos que buscan un diálogo democrático entre el poder civil y la población, generando un espacio de investigación donde se pueda recuperar la herencia cultural junto con la actual, un espacio abierto sin límites administrativos, definido por la historia ahí presente. Dando como resultado un organismo vivo que conjunte el pasado con el futuro, buscando el despertar del interés de los visitantes en aprender más de esa cultura.

En 1978, Riviere define al ecomuseo de la siguiente manera:

"Un ecomuseo como un instrumento que el poder y la población conciben, fabrican y explotan conjuntamente. El poder, con los expertos, las instalaciones, y los recursos que ponen a disposición; la población, según sus aspiraciones, sus conocimientos y su idiosincrasia.

Un espejo donde la población se contempla para reconocerse, donde busca la explicación del territorio en el que está enraizada y en el que se sucedieron todos los pueblos que la precedieron, en la continuidad y la discontinuidad de las generaciones. Un espejo que la población ofrece a sus huéspedes, por hacerse entender mejor, en el respeto de su trabajo, de sus comportamientos y de su intimidad.

Una expresión del hombre y de la naturaleza. El hombre es allí interpretado en relación a su ámbito natural, y la naturaleza está presente en su estado salvaje, pero también tal como la sociedad tradicional y la sociedad industrial la transformaran a su imagen.

Una expresión del tiempo, cuando la interpretación remonta hasta el momento de la aparición y se va escalonando a través de los tiempos prehistóricos e históricos para desembocar en el tiempo del hombre de hoy. Con una apertura al mañana, sin por ello arrogarse poderes de decisión, el ecomuseo cumple una función en el campo de la información y del análisis crítico.

Una interpretación del espacio: de espacios privilegiados donde detenerse, donde caminar. Un laboratorio, en cuanto contribuye al estudio histórico y contemporáneo de la población y de su entorno y favorece la formación de especialistas en la materia, en cooperación con otras organizaciones de investigación.

Un conservatorio, en la medida en que contribuye a la preservación del patrimonio natural y cultural de la población.

Una escuela, en la medida en la que asocia esta población a sus actividades de estudio y de protección, donde le incita a tomar mayor conciencia de los problemas que plantea su propio futuro.

Este laboratorio, este conservatorio, esta escuela se inspiran en principios comunes. La cultura a la que pertenecen debe ser entendida en su sentido más amplio, y es por eso que se esfuerzan por hacer conocer su dignidad y su expresión artística, cualquiera sea el estrato social del que emanan esas experiencias. Su diversidad no conoce límites, a tal punto difieren sus elementos de un caso a otro. Su característica es la de no encerrarse en sí mismos: reciben y dan.”

A partir de esta definición distintos actores han acotado y aumentado el concepto de ecomuseo. De Varine en 1992 considera al ecomuseo como el espacio donde se muestra el patrimonio y no una colección, donde no hay propiedad sino territorio y no es público sino de la población (Figura 1); en otro momento Davis en 1999 genera la terna del ecomuseo juntando a la comunidad, al ambiente y al museo (Figura 2).

De varine (1992)



Figura 1. Museo VS Ecomuseo para De Varine

Davis, 1999

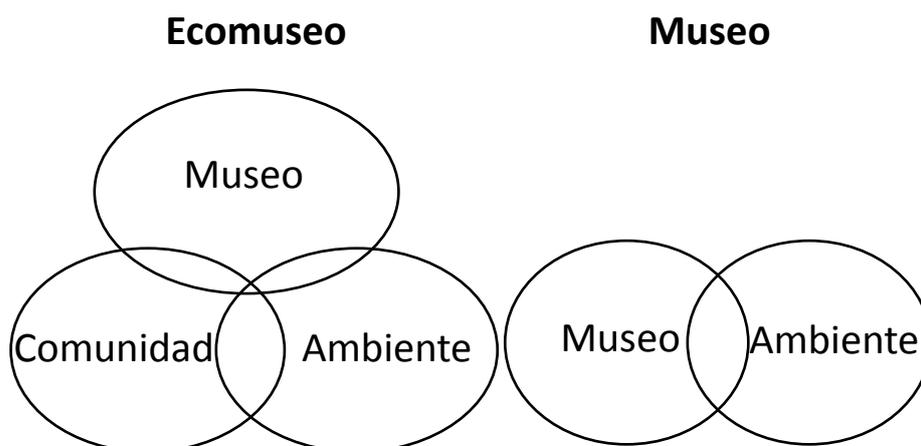


Figura 2. Ecomuseo vs. Museo para Davis.

Navajas en el 2010 resume al ecomuseo como parte de un diálogo democrático con el poder civil y la población en condiciones iguales, está encaminado a la investigación de la recuperación de la herencia cultural, además de la rescate de la identidad cultural de la comunidad. Es un espacio abierto, privado de límites administrativos, definido por la historia presente. Genera un laboratorio donde la población en conjunto con los

especialistas estudian la cultura, sus necesidades y sus problemas. Es un lugar para la participación y la educación como instrumentos que busquen el despertar de la herencia y la reflexión de las personas.

A partir de este momento histórico el concepto de ecomuseo va cambiando y generando distintas definiciones, haciéndose cada vez más amplio pero teniendo en cuentas los 3 componentes principales en todos los casos: el ambiente, la comunidad y el patrimonio de una manera trans-disciplinaria. Cada una de estas definiciones va teniendo distintos objetivos que desde nuestro punto de vista, lo que están evidenciando, es la gran cantidad de distintas formas que tenemos de exponer y apreciar nuestro patrimonio, tanto natural como histórico-cultural por lo que pensamos lógico que una unión de distintas formas de expresar, formando un concepto holístico, es el más acertado para cada lugar, entendiendo que cada lugar tendrá sus diferencias y capacidades, por lo que los objetivos en cada uno, tienen que ser definidos particularmente.

3. Tula

3.1. Sitio arqueológico Tula

Tula se localiza al suroeste del estado de Hidalgo, a 90Km. aproximadamente del norte de la Ciudad de México (Figura 3), en el lado sur y oeste del sitio se encuentra la ciudad de Tula de Allende (Figura 4). Tula fue decretada como sitio arqueológico en 1977 y la delimitación del sitio se hizo generando una poligonal de 118 hectáreas encontrada a 20°02'00" latitud norte, 99°19'45" latitud oeste (Figura 5).

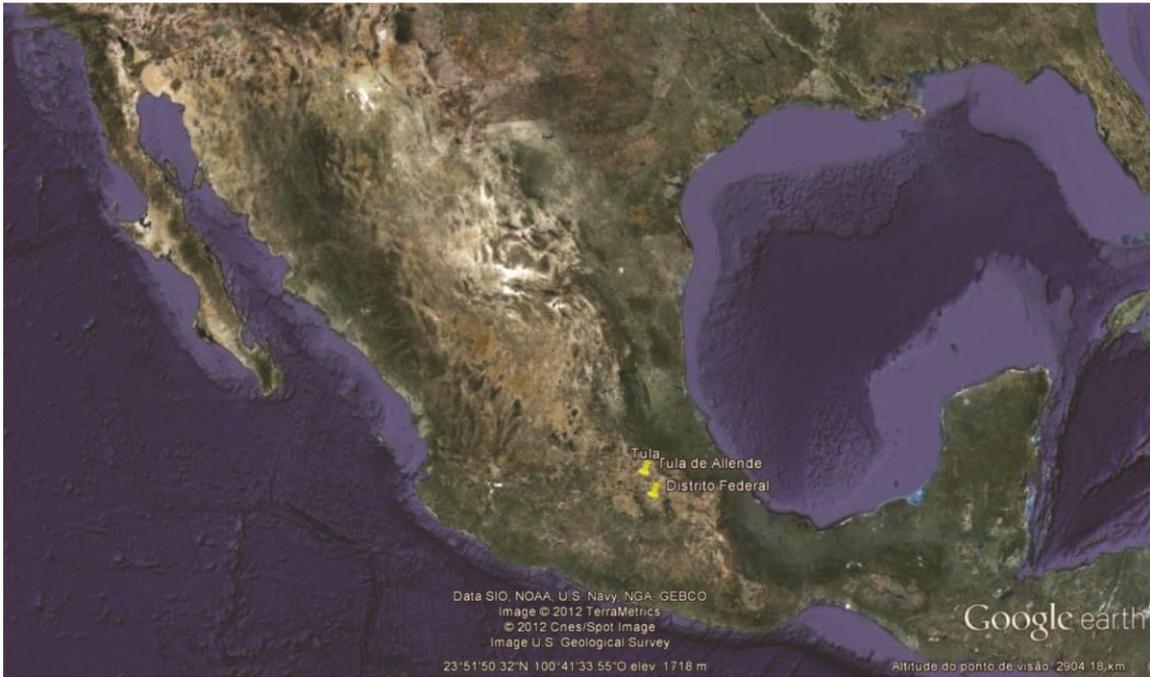


Figura 3. Mapa de México

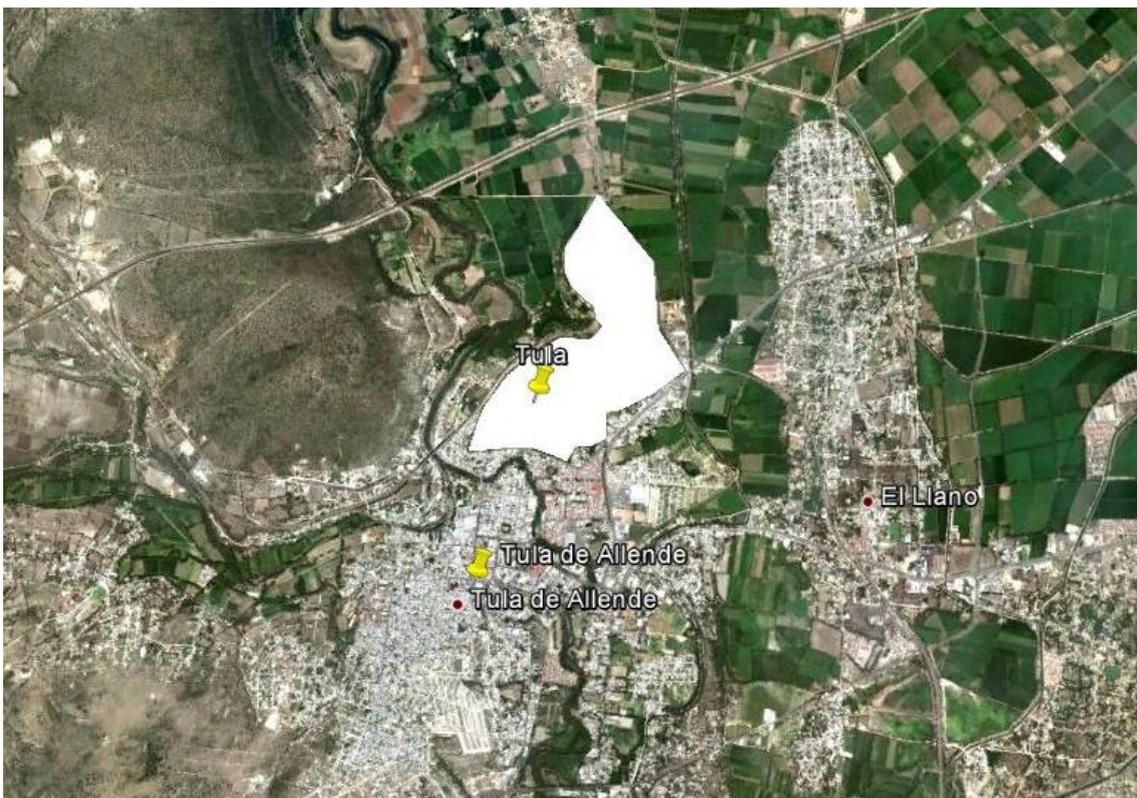


Figura 4. Relación entre Tula y Tula de Allende

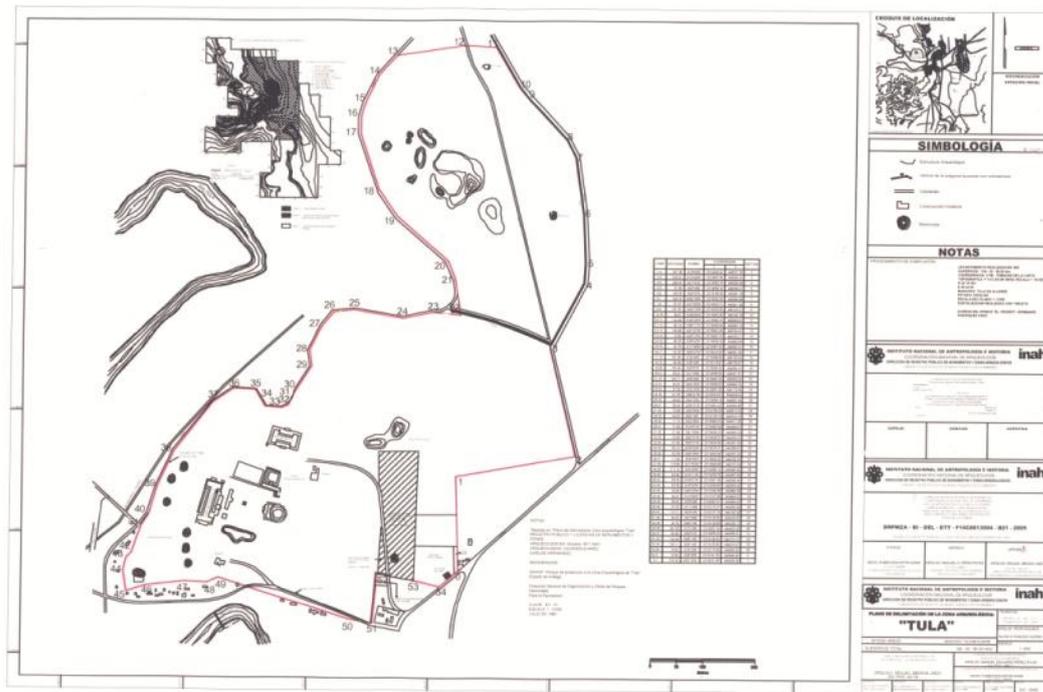


Figura 5. Delimitación de Tula (INAH, 2005)

La zona se encuentra establecida en un gran valle rodeado de algunas elevaciones en las que se observan vestigios en cimas y laderas; la parte nodular del sitio es la que se encuentra sobre el cerro El Tesoro hacia la parte norte; en los sectores más amplios fueron desarrolladas las áreas de Tula Chico y Tula Grande, ambas consisten en grandes plazas rodeadas de edificios destinados al culto, la administración, algunos supuestamente de habitación del grupo gobernante y otros quizás para actividades públicas (Paredes, B., 1989).

Entre ambos centros ceremoniales y los lugares de habitación se registra una accesible comunicación, lo que hace suponer el trazo de andadores y calles.

El Sitio Tula y el Cielito se encuentran dentro del Municipio de Tula de Allende, el primero forma parte del predio del Ejido Villa de Tula de Allende o 16 de Enero, y el segundo en las tierras de San Pedrito Alpuyeca. Estas dos áreas pertenecen al estado de Hidalgo (INEGI, 2000).

Tula y el Cielito, forman parte de la misma zona arqueológica, se encuentran al suroeste del estado de Hidalgo, a 90Km. aproximadamente

del norte de la Ciudad de México, tomando la autopista México-Querétaro, siguiendo la desviación en el Km. 65, a la altura de Jorobas hacia la planta termoeléctrica “Francisco Pérez Ríos” y la refinería “Miguel Hidalgo” (Paredes, B., 1989) y forma parte de un gran número de sitios arqueológicos de México (Figura 6).

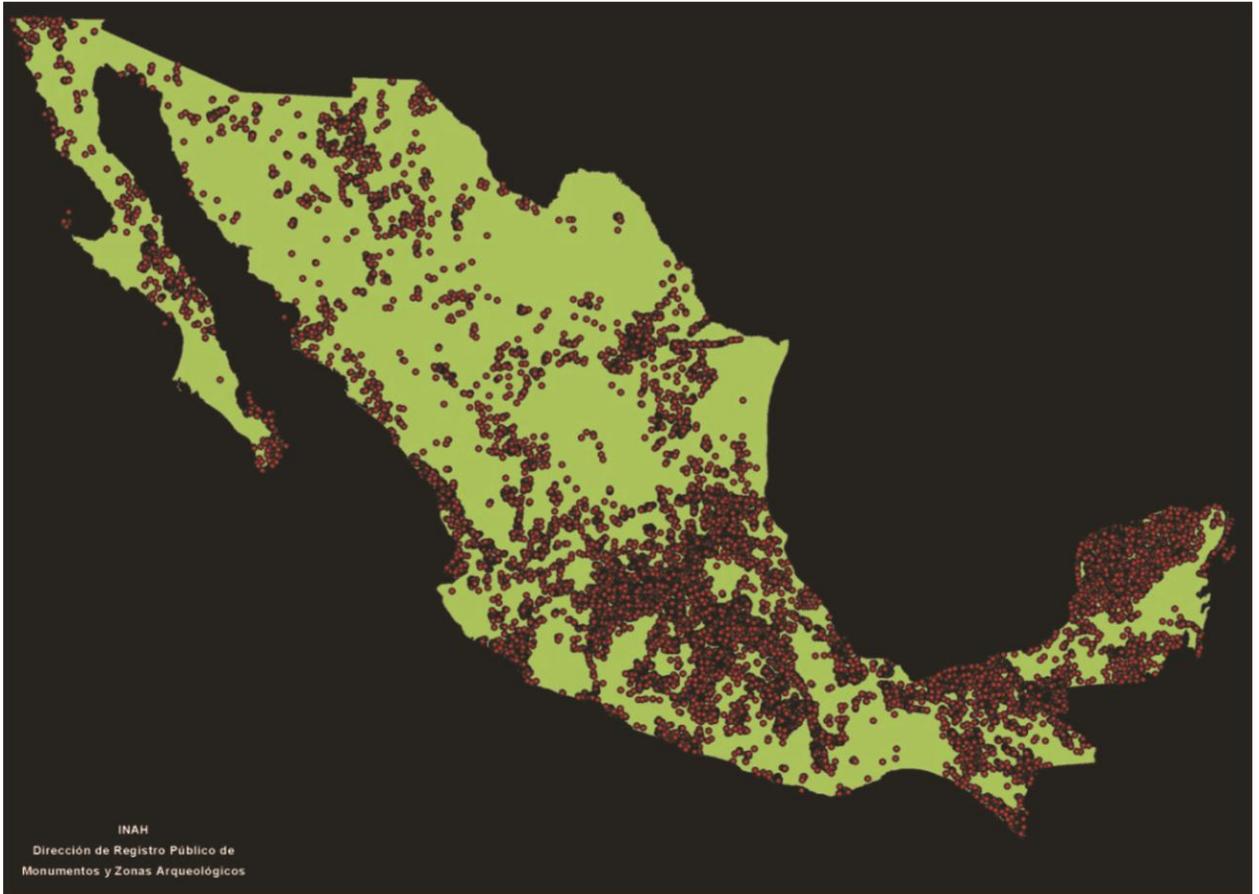


Figura 6. Mapa de sitios arqueológicos en México. INAH, 2008

En 1979 el Instituto Nacional de Antropología (INAH) a través de un convenio con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), instalan el Parque de Protección a la Zona Arqueológica Tula el cual tendría la tarea de salvaguardar la vegetación, incluir a la comunidad en los trabajos, viveros, construcción de un museo, cafetería y un restaurante; este proyecto fue muy criticado desde el comienzo por los arqueólogos ya que venía de una dependencia distinta que daba preferencia al turismo más que al cuidado e investigación de la zona arqueológica. De

esta manera quedó compartido el manejo de la zona tanto para el INAH como para la comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

3.2. Historia de Tula

Tula era uno de los centros urbanos más extensos de Mesoamérica, con cerca de 16 Km² durante su apogeo, entre 900-1150 d.C. Asimismo, era una ciudad con una gran complejidad económica, política y étnica, y con miles de habitantes agrupados en distintas clases sociales, entre ellas nobles, sacerdotes, artesanos, agricultores y otros especialistas (Cobean y Mastache, 2007).

Tollan, como es llamada por los cronistas, es la primera ciudad del Centro de México sobre la cual hay registros históricos, en los que se habla de grupos étnicos específicos, secuencias dinásticas con nombres de reyes, migraciones, nombres de provincias conquistadas y ciclos épicos de reyes Topiltzin Quetzalcóatl (Cobean y Mastache, 2007).

Según los relatos sobre Tula, Topiltzin Quetzalcóatl funda la ciudad de Tula como rey de los toltecas y empezó así un gran periodo de florecimiento para los toltecas. Parece que este periodo de florecimiento fue interrumpido por una serie de conflictos entre los seguidores del rey Quetzalcóatl y un grupo leal a Tezcatlipoca, dios de la guerra y el sacrificio humano, los seguidores de Tezcatlipoca resultan vencedores y Quetzalcóatl y sus súbditos son expulsados de Tollan, de donde migran al oriente, hacia la costa del Golfo, y tal vez después a Yucatán y Chichen itzá.

Gracias a los estudios arqueológicos se interpreta que Tula Chico es el primer asentamiento de los Toltecas y cerca del año 900 d.C. empieza la fundación de Tula Grande (figura 7), probablemente debido a cambios políticos, económicos y religiosos.

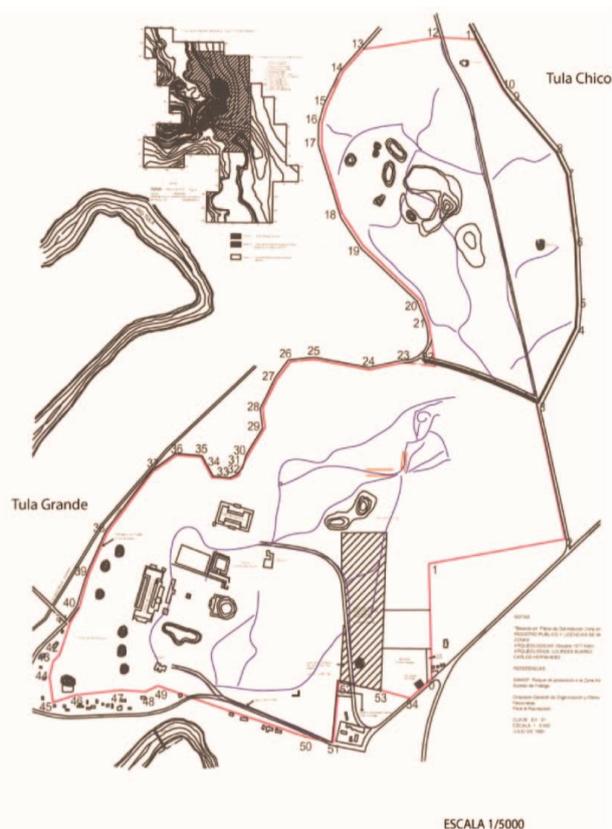


Figura 7. Tula Chico y Tula Grande

Hacia el año 1050 d.C. la ciudad prehispánica de Tula tuvo un importante papel dentro del proceso de desarrollo del área mesoamericana, fue un centro complejo con áreas públicas y privadas, plazas y espacios abiertos, edificios de culto, de administración, de intercambio y comercio, de reunión, palacios y unidades residenciales, barrios y áreas de producción (figura 8). Se trata de una de las ciudades de mayor extensión en el Altiplano Central durante el periodo Postclásico Temprano y su área de influencia durante este período abarcaba probablemente una gran parte del Centro de México, algunas zonas de Bajío, de la costa del Golfo, de Yucatán, y tal vez, el área de Soconusco sobre la costa del Pacífico de Chiapas y Guatemala (Mastache *et al.*, 1982).

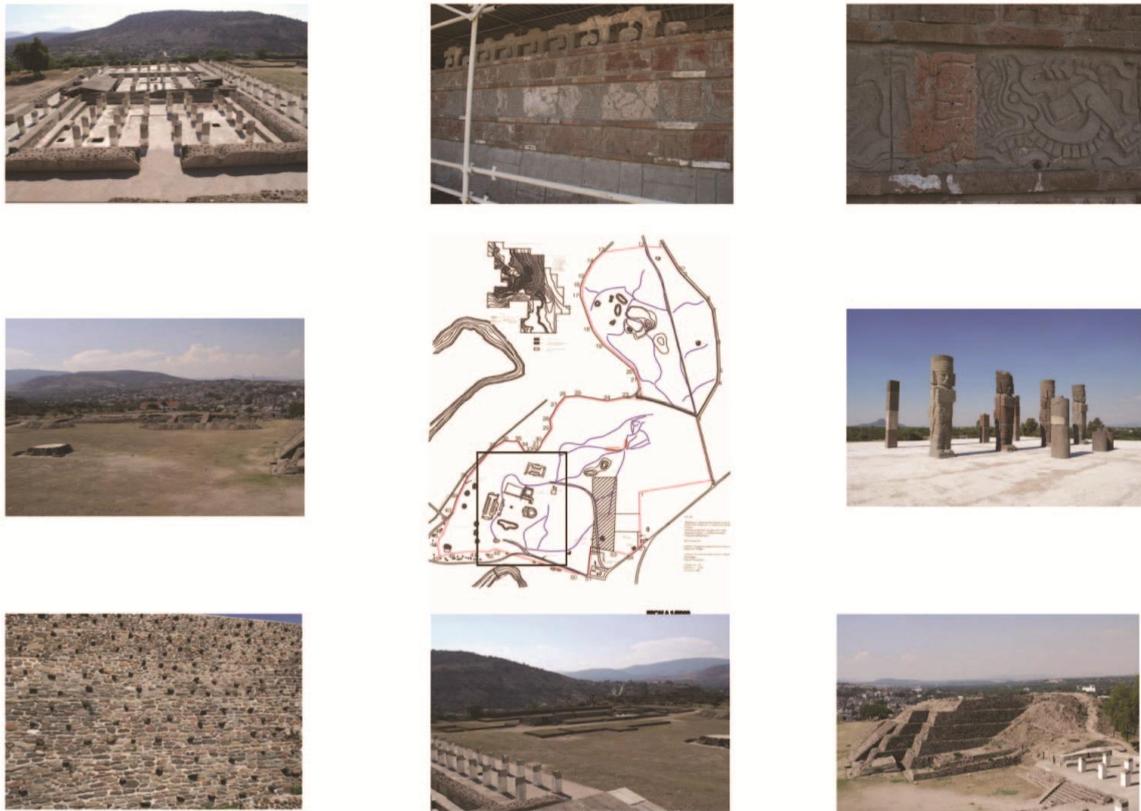


Figura 8. Imágenes de Tula Grande.

En la Historia General de las Cosas de Nueva España, Fray Bernardino de Sahagún habla de un historiador llamado Ribeira que en 1529 cita el lugar en repetidas ocasiones y por la información recabada, deduce que “en una época el maíz era ahí muy abundante, pues sus mazorcas, debido al gran tamaño, se debían llevar abrazadas; las cañas de bledos eran tan grandes que bien podían subirse como si fueran árboles; las calabazas también eran de gran tamaño.

La siembra de algodón era muy abundante y germinaba de varios colores. Había un gran número de especies de aves”. Además señala que había abundante cacao, lo cual ubicaría a Tula en un clima tropical. Sahagún ubica a Tula en la ribera de un río junto al pueblo de Xicotitlan, poblado por chichimecas, nombrados por su habilidad en labrar piedra, como tulanés o toltecas.

No se sabe muy bien el por qué de su decadencia y colapso, pero se piensa se conjuntaron un serie de factores internos y externos, tal vez la falta de área de producción para tanta población debida a la falta de tecnología junto con el surgimiento de otras culturas poderosas que comenzaron a rivalizar con los Toltecas. Se sabe que cerca del siglo XIV, Tula estaba sujeta a los Tepanacas y después a la cultura Mexica.

3.3. Tula en nuestros días

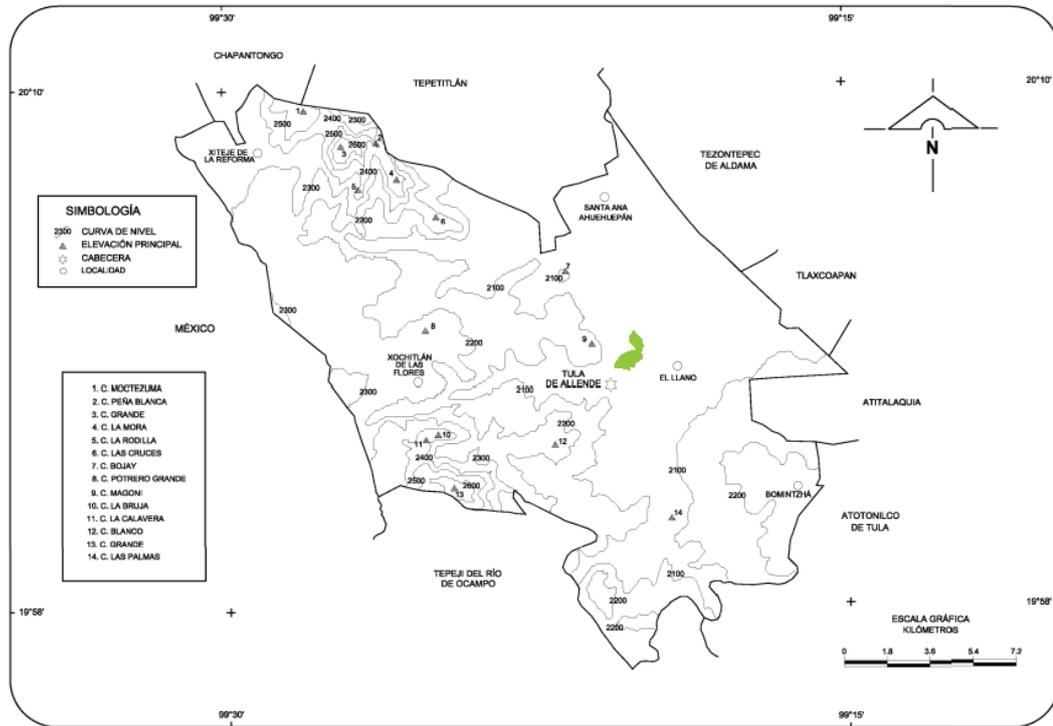
Según la terminología de Köppen (1948), su clima puede tipificarse como BS1Kw(i)gW, definido como un clima seco semiárido, templado con lluvias en verano, con poca oscilación térmica entre 5 y 7°C, se presenta canícula o sequía de medio verano o sequía intraestival, la temperatura media anual es de 17.5 °C, la máxima de 20.3 °C en mayo y la mínima de 13.8 °C en enero; la precipitación anual es de 618.7mm. (Vargas M. Fernando, 2008).

El sitio conocido actualmente como Tula, se asienta dentro de un gran valle aluvial (Figura 9) rodeado de algunas elevaciones incluyendo El Cielito, que no rebasan la cota de los 2300m.s.n.m., ubicado en las tierras bajas de la depresión que se forma por un anticlinal, la parte delimitada como zona arqueológica de Tula se desplanta sobre el cerro El Tesoro (Toltecatéptl), identificado por los lugareños como tierras del Ejido de Villa de Tula de Allende o 16 de Enero; el Cielito se asienta sobre el Ejido de San Pedrito de Alpuyeca, en la cima del cerro con el mismo nombre, delimitado de manera independiente.

También se encuentra en torno a la misma zona los cerros Magoní (Nonoalcatépetl) y el cerro de la Malinche (Coayahualco) localizado por la parte Oeste y Suroeste de la zona arqueológica, no incluidos tampoco dentro de la malla de protección y aún no delimitados, al norte del Valle y

Orografía

Mapa 2



FUENTE: INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de la Carta Topográfica, 1:250 000.

Figura 9. Orografía de Hidalgo. INEGI, 2012

de la zona arqueológica se localiza el cerro Xicococ y Huital, al Sur el Cerro Blanco y de la Cruz. La altitud de la zona previamente delimitada es de 2050 m.s.n.m. consistiendo en un lomerío con pendientes variantes en diferentes direcciones (Paredes, B., 1989).

También se encuentra en torno a la misma zona lo cerros Magoní (Nonoalcatépetl) y el cerro de la Malinche (Coayahualco) localizado por la parte Oeste y Suroeste de la zona arqueológica, no incluidos tampoco dentro de la malla de protección y aún no delimitados, al norte del Valle y de la zona arqueológica se localiza el cerro Xicococ y Huital, al Sur el Cerro Blanco y de la Cruz. La altitud de la zona previamente delimitada es de 2050 m.s.n.m. consistiendo en un lomerío con pendientes variantes en diferentes direcciones (Paredes, B., 1989).

El sitio se encuentra en la confluencia de los ríos Tula y Rosas (Figura 10), un poco más alejado el río Salado; el más importante, el río Tula recibe el

nombre a partir de la confluencia de los ríos Tepeji y el Salto, aguas abajo se une por la margen izquierda primero con el río Tlautla y después con el Rosas, en cuya unión está situada la ciudad; ambos ríos nutridos por manantiales de la región de Jilotepec. Al Norte de la presa Endó, el río Tula desvía su curso hacia el Este uniéndose con el río Salado, el cual recibe actualmente las aguas negras de la Ciudad de México, a través de los túneles de Tequisquiapan (Paredes, B., 1989).

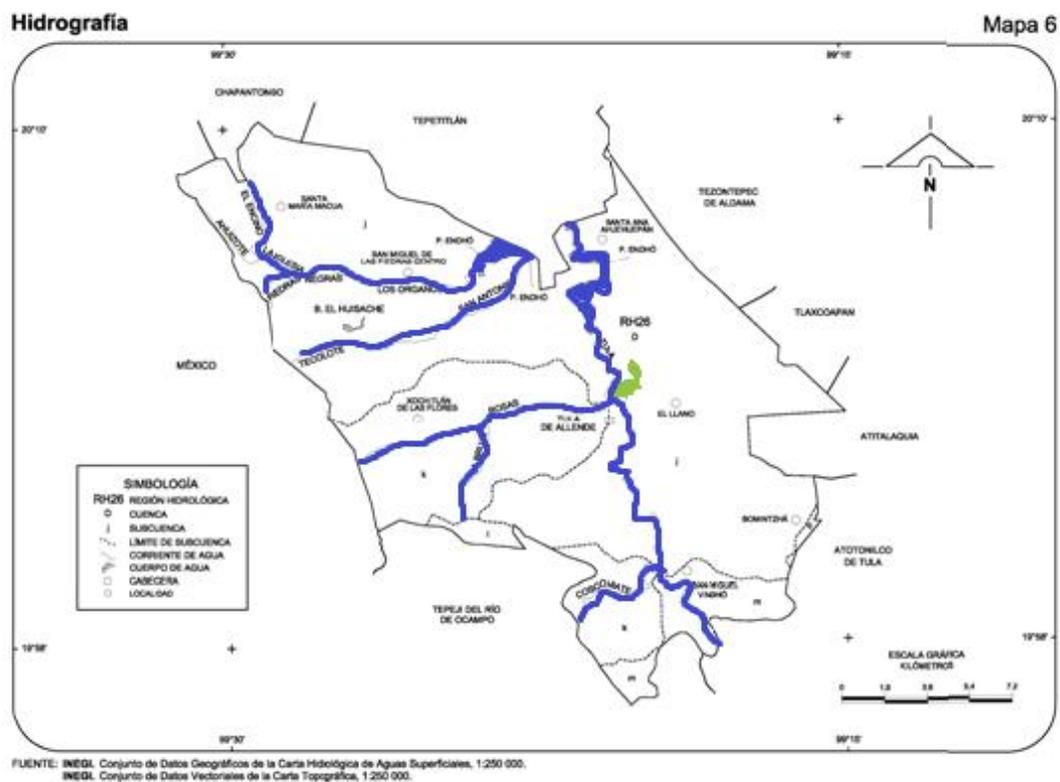


Figura 10. Hidrografía Hidalgo. INEGI, 2012.

Dentro del área delimitada el uso de suelo es caracterizado por ser terreno de agostadero susceptible de cultivo con fracciones que fueron cultivados de maíz (*Zea mays* L.). Suelo de color café claro y textura arcillo-arenosa con capa arable delgada en algunos casos aflorando el tepetate, con gran cantidad de piedra bola que dificulta la nivelación del terreno y por tal motivo, el rendimiento agrícola es bajo, los cultivos en el predio delimitado, consisten en fracciones cultivadas de maíz (sólo para

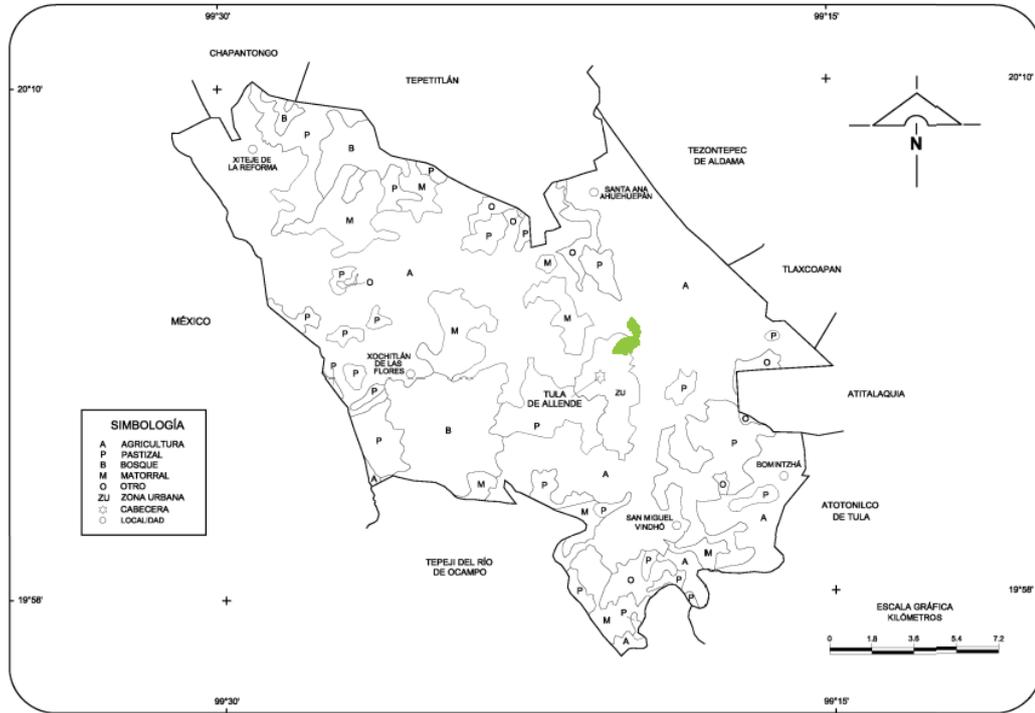
autoconsumo), nopales, magueyes y plantas silvestres como mezquites y cardones (Paredes, B., 1989).

Las posibilidades de irrigación de agua que existen en el área inmediata a la zona arqueológica son buenas, gracias a diferentes sistemas como el que controla Xochitlán o la prolongación del sistema de Tres Pueblos, la cual se ha visto reforzada por el sistema de aguas negras de la Ciudad de México, que es actualmente la base de riego de la zona. Sin embargo, los terrenos para riego se siguen ampliando a base de terrazas sobre todo en la parte Norte de Tula (Mastache, 1976, en Paredes, B., 1989).

La agricultura en la ciudad de Tula y sus alrededores, (Figura 11) es de medio riego y de temporal (Mastache, 1976, en Paredes, B., 1989), utilizándose en la primera los sistemas de riego ya mencionados. Sin embargo, la agricultura de temporal tiende a desaparecer sustituyéndose cada vez más por el riego de uno u otro sistema y con la constante construcción de terrazas; en general la agricultura de riego es mecanizada y se utilizan en ella abonos industriales (Paredes, B., 1989).

Predomina en la zona el cultivo de maíz de forma intensiva, otras especies cultivadas con menor intensidad son algunos cereales como el trigo (*Triticum* spp.), la cebada (*Hordeum* spp.) y el frijol (*Phaseolus* spp.) y plantas forrajeras como la alfalfa (*Medicago sativa*) y los agaves (*Agave* spp).

En la actualidad además de la vegetación característica de áreas inundadas compuesta de pastizales y Tules, dentro del sitio encontramos presente matorral xerófito caracterizado por pequeños arbustos de hojas suculentas, y presencia de espinas en su mayoría.



FUENTE: INEGI. Conjunto de Datos Geográficos de la Carta de Uso del Suelo y Vegetación, 1:250 000. Serie II.

Figura 11. Agricultura Hidalgo. INEGI, 2012

Las especies de flora predominantes son: Mezquite (*Prosopis* spp.), Cactus (*Euphorbia* spp.), Nopales (*Opuntia* spp.), Sábilas (*Aloe* spp.) Maguey (*Agave* spp.), Biznagas (*Ferocactus latispinus* Haw. Br et Rose), Garambullos (*Myrtillocactus geometrizans* Mart.) Huizache (*Acacia farnesiana* L.), Viejito, Órgano (*Cephalocereus senilis* Haw. Pfeiff.) Quelite (*Amaranthus hybridus* L.) e Ojo de Gallo (*Somitalia precubens*) (Figura 12).

Aloe vera
Aloe



Ferocactus latispinus
Bisnaga

Myrtillocactus geometrizans
Garambullo



Agave sp.
Maguey

Prosopis juliflora
Mezquite



Opuntia sp.
Nopal

Amaranthus hybridus
Amaranto



Opuntia imbricata
Cardón

Figura 12. Vegetación en Tula

La fauna está compuesta de pequeños animales: Conejos, zorrillos, liebres camaleones, correcaminos, coyotes, pájaros, ratones y serpientes, todos ellos distribuidos en distintos lugares de la región (figura 13).

Cardinalis cardinalis
Cardenal



Zenaida asiatica
Zenaida

Didelphis virginiana
Tlacoache



Mephitis macroura
Zorrillo

Silvilagus audubonii
Conejo



Mustela frenata
Hurón

Sceloporus scalaris
Lagartija



Crotalus atrox
Cascabel

Figura 13. Fauna en Tula

3.4. Visita al Sitio Arqueológico Tula.

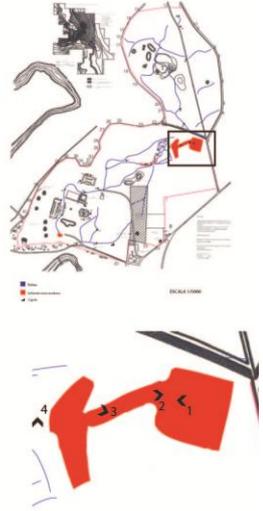
Tula en la actualidad cuenta con 2 ingresos siendo más usado el que queda próximo al estacionamiento (Figura 14), la primera edificación que el visitante observa es el museo “Jorge R. Acosta”, que forma parte del mismo edificio que las instalaciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), una cafetería abandonada, una recepción abandonada y las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).



1



2



3



4

Figura 14. Ingreso principal a Tula

Hacia el norte del estacionamiento comienza el recorrido hacia Tula Chico (Figura 15), recorrido accidentado y complicado debido a la falta de señalización.



26



27



28



29



30

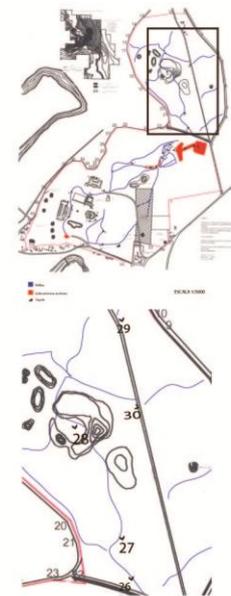


Figura 15. Recorrido hacia Tula Chico

Hacia el oeste de las instalaciones comienza el recorrido hacia Tula Grande, en la cual, la primera parte del recorrido tiene el área destinada al jardín botánico mencionado en la introducción (Figura 16).

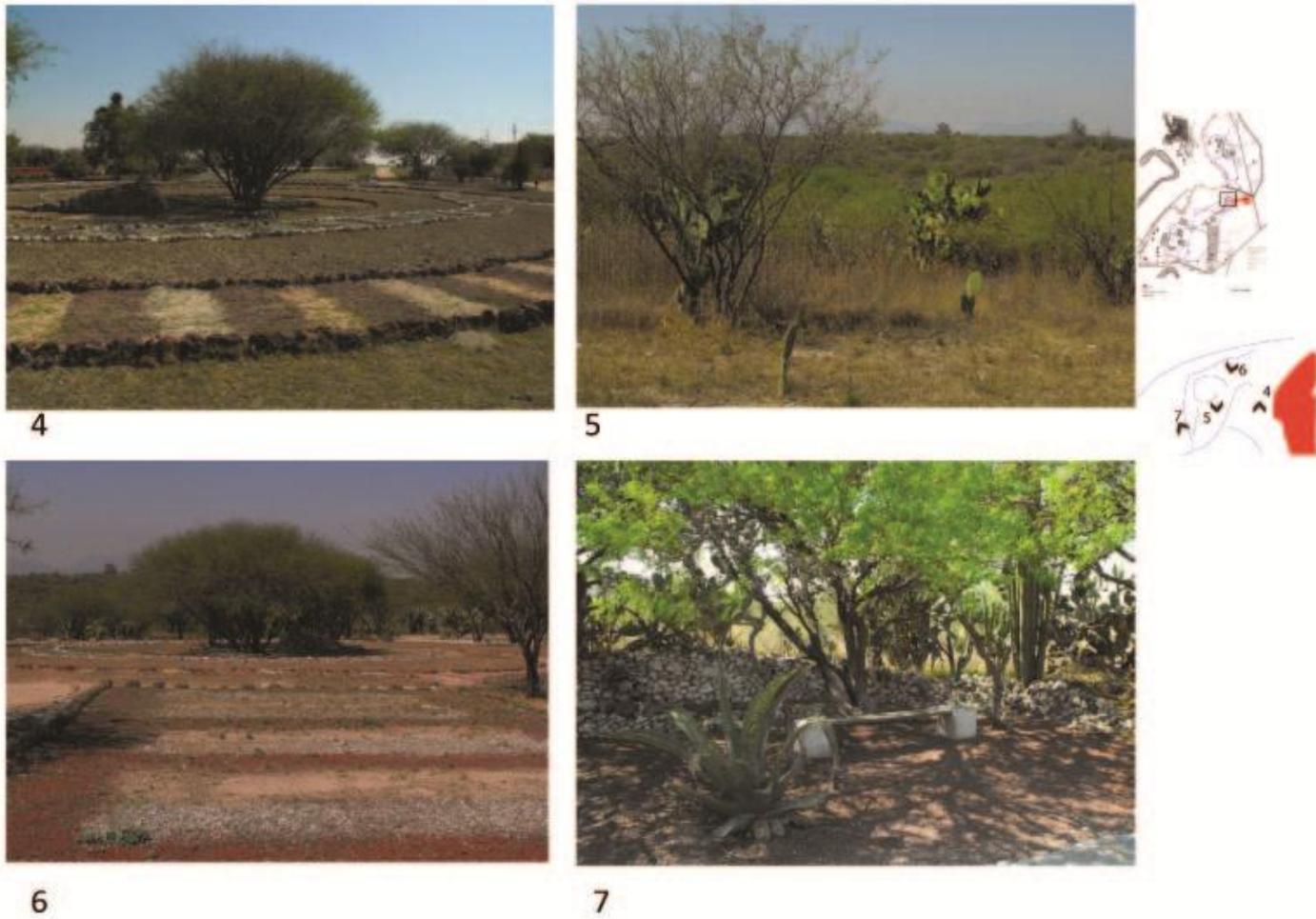


Figura 16. Jardín Botánico e inicio de recorrido hacia Tula Grande

En el camino hacia Tula Grande, el visitante pasa por 2 bloques de puntos de venta (Figura 17) hasta llegar al complejo de Tula Grande donde se pueden apreciar en la actualidad 2 construcciones de tipo pirámide 1 edificación en restauración y un juego de pelota (Figura 18).



8



9



10

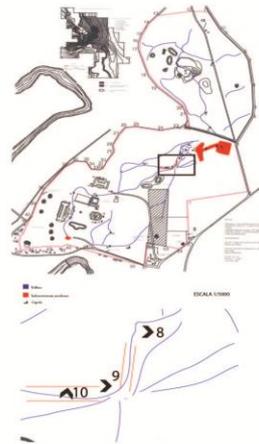


Figura 17. Recorrido hacia Tula Grande y puestos de venta

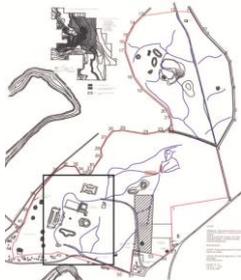


Figura 18. Tula Grande

En los alrededores de Tula Grande la zona arqueológica tiene hacia el sur el ingreso número 2, hacia el este un área de vegetación más conservada y un vestigio de una capilla quemada (Figura 19).



20



21



22

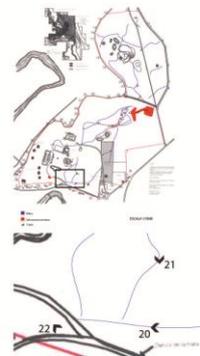


Figura 19. Ingreso 2 y capilla.

Visualmente desde la altura de los distintos vestigios de Tula Grande (Figura 20) podemos apreciar el entorno de Tula. En este mosaico de actividades humanas que fueron formando el paisaje de Tula podemos encontrar una geografía accidentada, procesos de agricultura, culturales, urbanos e industriales al mismo tiempo que visuales de naturaleza relativamente conservada.

Este paisaje lo que muestra es cómo el paso del hombre en el tiempo ha generado cierta heterogeneidad en el entorno desde los primeros habitantes hasta nuestros días. Al mismo tiempo el visitante puede ver una ciudad de hace 1000 años y girando hacia el oeste, tener en frente una ciudad moderna, que curiosamente, de la misma manera que los primeros

pobladores se asentaron de lado de un río, los pobladores modernos se sitúan en las cercanías del ahora llamado Río tula.

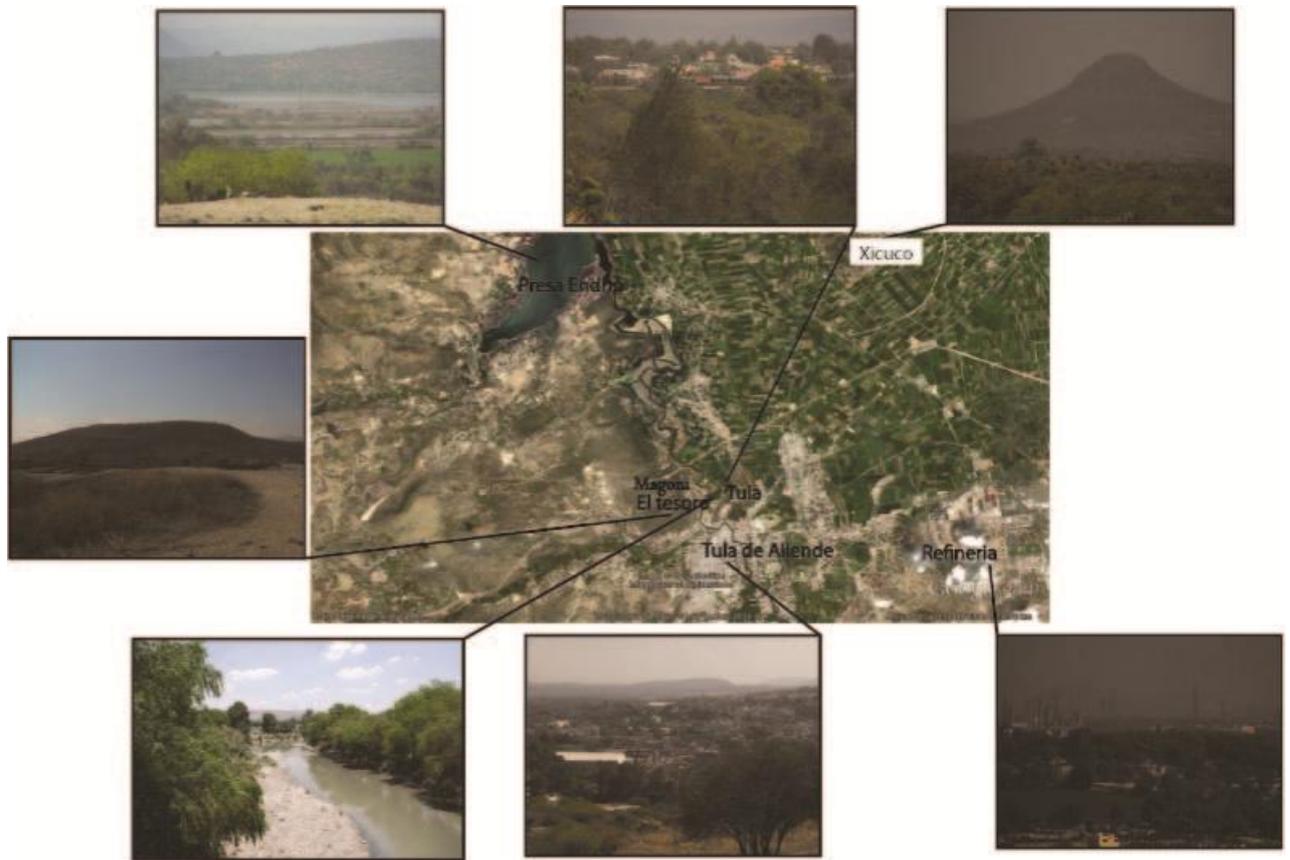


Figura 20. Entorno físico de Tula

3.5. Análisis

A pesar de lo que significa Tula como centro urbano histórico y Tula como sitio arqueológico, lo que el visitante ve es un claro abandono de parte de las autoridades, en una entrevista con el jefe de arqueólogos Robert Cobeau en el 2012, me informó que el presupuesto se había reducido en un 80%, quedando sólo dinero para analizar lo ya colectado en décadas anteriores, el proceso de restauración a los distintos edificios está totalmente detenido.

En los primeros años en los que este proyecto fue concebido como idea y presentado a las distintas autoridades, se mostraba en un primer

acercamiento un interés generalizado, sin embargo en el momento en el que se tenía que colocar dinero para empezar el proyecto, se bloqueaba el avance. De la misma manera el constante cambio de trabajadores administrativos tanto del INAH como del gobierno del estado, generaron una seria de inconsistencias y falta de continuidad en los proyectos que con cada cambio se tenían que volver a plantear.

Ahora en Tula podemos ver una clara falta de señalización, el deterioro y escases de instalaciones para el visitante hace notar los problemas administrativos y económicos que caen sobre Tula (Figura 21).

Problemas



Figura 21. Problemática

Al mismo tiempo la comunicación con el poblador es inexistente, en distintas entrevistas realizadas a pobladores de los alrededores y trabajadores (en su mayoría vendedores) no hay una ligación entre el sitio y sus autoridades con ellos, las instalaciones de venta están en total deterioro

y el producto final de esta visita es una vuelta de casi una hora en la cual el visitante no participa en el entorno de Tula, simplemente entra, va a Tula Grande y regresa (Figura 22).

Problemática

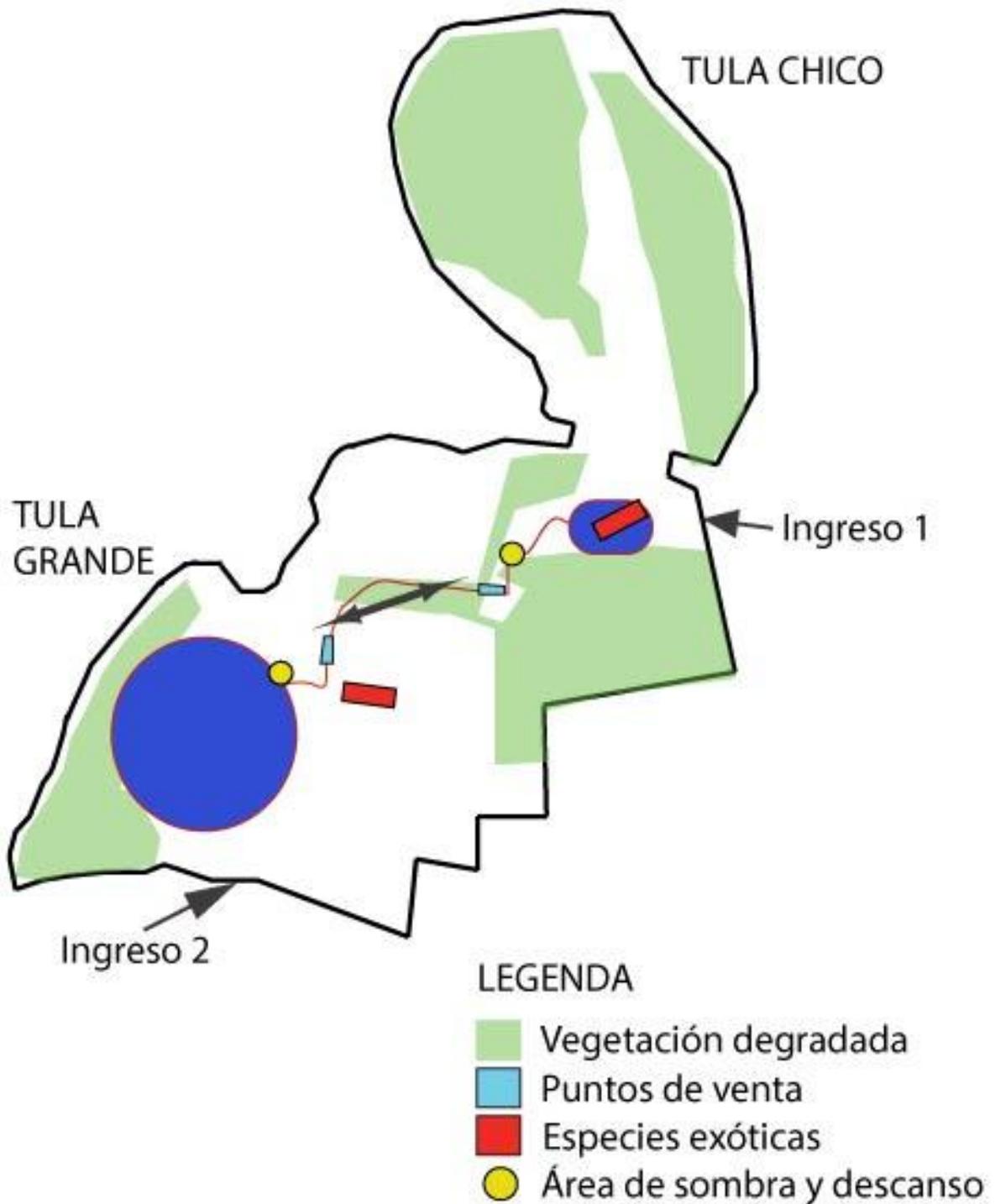
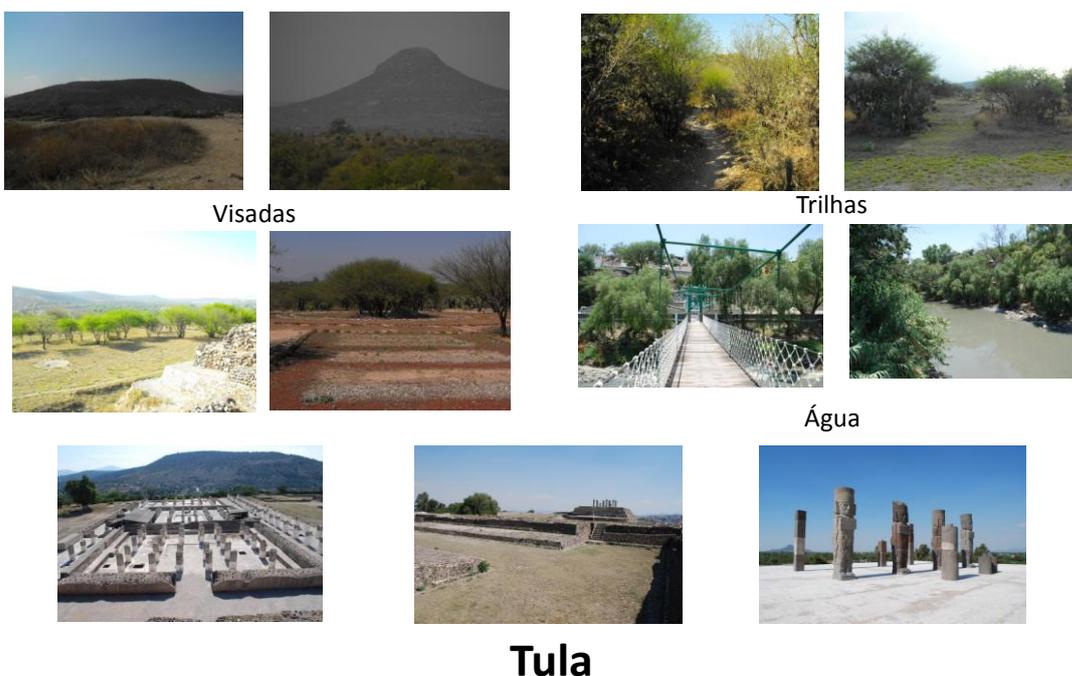


Figura 22. Visita regular en Tula y mapeo de problemas.

En el ámbito de la vegetación existen grandes manchones degradados y bloques de especies exóticas, probablemente utilizados en inauguraciones o eventos importantes dentro del sitio. Pero las pequeñas manchas de vegetación nativa, muestran una variedad interesante de arbustos y cactáceas, que podrían representar una mejora en la visitación, simplemente con un proyecto de rehabilitación ecológica del sitio, buscando que el visitante se adentre más en Tula y entienda un poco más el contexto natural histórico de los Toltecas.

Potencialmente estos atributos vegetales junto con el paisaje y los mismo vestigios (Figura 23), pueden mejorar no sólo la comprensión del visitante de la historia de Tula, también, a través de la inclusión y participación de la comunidad, pretendemos aumentar los ingresos de los pobladores y aumentar el flujo de información entre los distintos actores que se encuentran envueltos en Tula.

Potencialidades



Fig

Figura 23. Potencialidades de Tula

¿Cómo juntar todo el contexto histórico y espacial de Tula de una manera heterogénea, buscando contar la historia de los Toltecas hasta nuestros días es la base de esta propuesta?

3.6. Propuesta

La propuesta buscará ser visualmente explicada a través de un video¹ anexo que muestra con imágenes el recorrido expuesto. Las directrices del “Ecomuseo Tula” buscan mejorar las condiciones del sitio arqueológico a través de la integración de los distintos factores que se incluyen dentro del concepto del paisaje: las características sociales, históricas, ecológicas, urbanas, culturales y geográficas, tienen que formar parte del mismo espacio ya que son estos los distintos componentes del entorno. Dentro del espacio delimitado como la zona arqueológica, la inclusión del paisaje como parte de la visita, considerando como eje central a la vegetación, busca conservar un tipo de ecosistema singular, el cual queda como remanente de una cultura y que en sus alrededores se está perdiendo por distintas presiones antrópicas. Al mismo tiempo la comunidad actual forma parte del entorno, por lo que tiene que ser considerada dentro del espacio, no sólo como algo visual sino como actora y protagonista del espacio.

La idea de este proyecto es la de concebir al “Ecomuseo Tula” dentro del “Sitio Arqueológico Tula”, que comprenda el paisaje vegetado como testimonio vivo de la historia de la civilización Tolteca. Se pretende formar un instrumento sustentable que mezcle espacio y tiempo para contar la historia de Tula desde los Toltecas hasta nuestros días.

La propuesta consiste en la elaboración conceptual del ecomuseo a partir de aportes teórico-metodológicos desarrollados en esta investigación de

¹ El video puede ser visto a través de la página: <http://www.youtube.com/watch?v=BWlCDubM7Rs>

maestría, ya que el proyecto arquitectónico y paisajístico deberán ser desarrollados por profesionales habilitados para esta tarea.

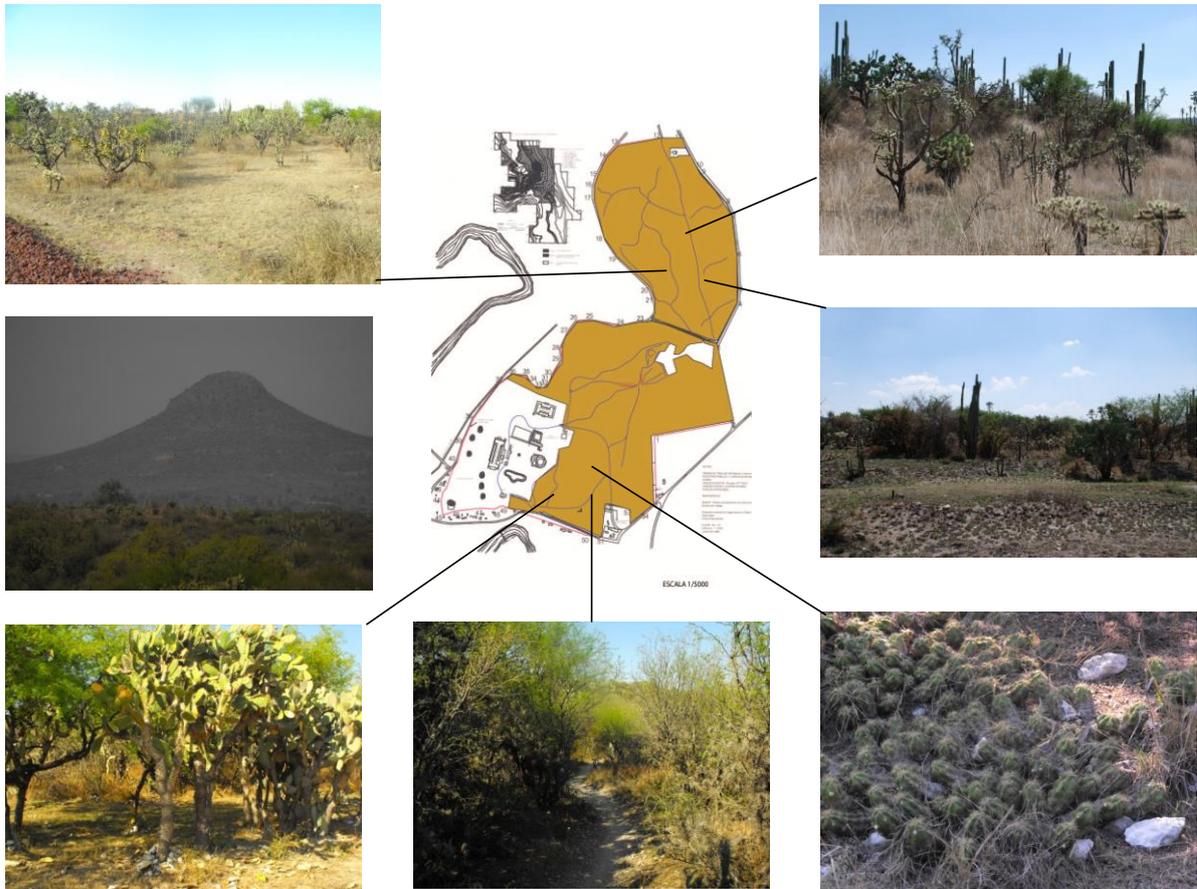


Figura 24. Área de intervención.

La zonificación de las distintas áreas que conformarán el ecomuseo dentro del “Sitio Arqueológico Tula” busca recorrer todo el espacio físico de la zona a través de 3 ejes principales.

La propuesta está definida en un área que respeta los límites de los vestigios arqueológicos existentes para implantar un museo vivo (Figura 24), donde los visitantes consigan entender mejor cómo vivieron y viven las poblaciones que ahí existieron y sus relaciones con el medio ambiente y su paisaje. Esta área se va esparcir por el sitio con el propósito de que sea todo parte de la misma visita; para esto marcamos y definimos tres mecanismos de exposición que se mezclan dentro del área: **un jardín del tiempo** que mostrará cómo ha cambiado la vegetación con el tiempo

generando así una línea del tiempo vegetal; **un jardín de los usos** en donde se encontrarán los usos actuales que se les da a las plantas, pretendiendo incluir a la comunidad en la presentación de la información, y por último **un jardín etnobotánico**, donde veremos de manera didáctica e interactiva los nombres y usos históricos de los bienes físicos y naturales que la cultura Tolteca aprovechó hace cerca de mil años (figura 25). Estos se encontrarán superpuestos dentro del mismo espacio ya que muchas especies vegetales se comparten simultáneamente en los tres jardines, aprovechando la vegetación existente. Además se definió un espacio relativamente cerrado donde se mostrarán especies que fueron domesticadas por los toltecas cerca de sus habitaciones para autoconsumo (anexo 2).



Figura 25. Los 3 ejes del Ecomuseo

Debido al poco aprovechamiento del área total del sitio arqueológico en la actualidad, con este concepto, se busca que el visitante tenga un acercamiento con el sitio en todo su espacio y se lleve una información precisa sobre la cultura tolteca al mismo tiempo que visita la zona. Tula no sólo fueron los “Atlantes” (Figura 26) sino todo un proceso que duró alrededor de 400 años y que hasta nuestros días hay una permanencia de su historia.



Figura 26. Atlantes de Tula

Al ser la vegetación el eje principal dentro del “Ecomuseo Tula” se definieron las siguientes áreas (Figura 27) que a través de una rehabilitación ecológica y una remoción de especies exóticas pretendemos formar la base del ecomuseo. Este proceso ecológico funcionará junto con estrategias didácticas, evitando no sólo la instalación de las típicas placas que identifican a las especies, sino que a través de juegos, el visitante entre en el conocimiento de los usos y nombres de las distintas plantas y animales que en Tula existen.

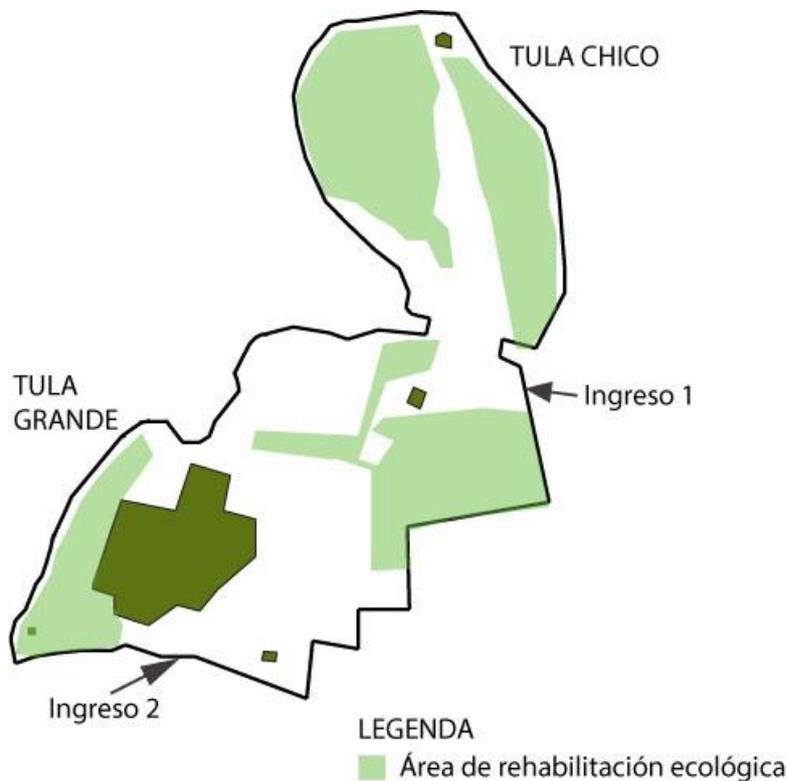


Figura 27. Área de rehabilitación ecológica

Este viaje histórico, compuesto por la vegetación, la comunidad y los vestigios empieza en la entrada de Tula, contempla el primer paso de la visita en la recepción (Ingreso 1) al museo “Jorge R. Acosta” donde la idea del ecomuseo será explicada al visitante, al igual que algunas referencias visuales hacia la cultura tolteca y su entorno.

A partir de ahí, el visitante junto con algún guía de la comunidad será llevado a un viaje en el tiempo donde la primera imagen que tendrá es la de una hipotética vegetación nativa sin una relativa influencia del hombre, algo así como lo que los primeros pobladores se encontraron en el área (Figura 28).



Figura 28. Imagen del camino a Tula Chico

El recorrido continúa por Tula Chico (Figura 29) donde el visitante se encuentra en los años posteriores al 900 d. C, previo a la fundación y construcción de Tula Grande. El camino continúa hacia el centro de la zona arqueológica, destinada al área pensada como un huerto histórico con distintas especies vegetales y una posible recreación hipotética de un conjunto habitacional de los Toltecas realizada por el arqueólogo Dan M. Healan (Figura 30).



Figura 29. Tula Chico

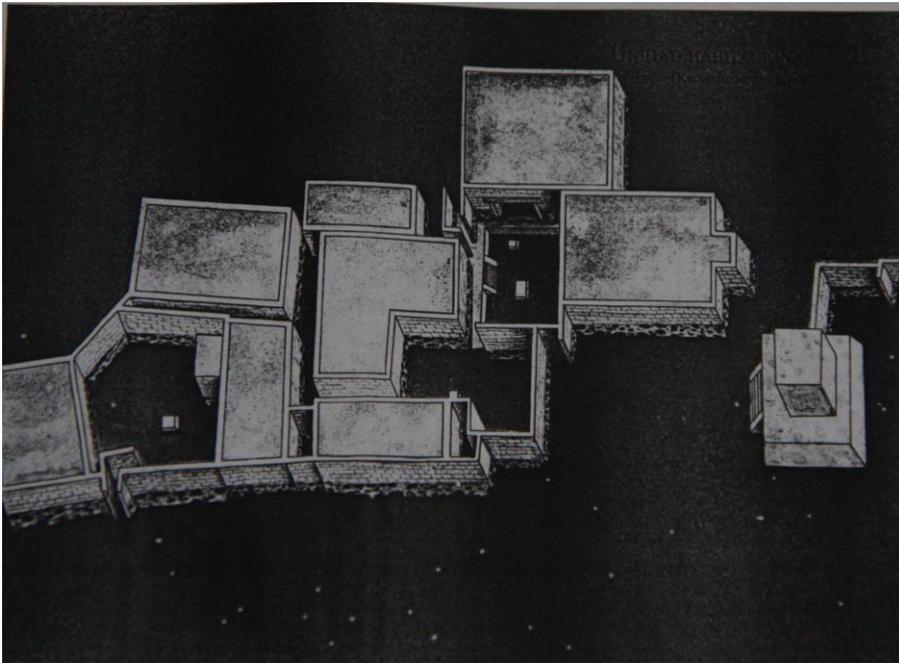


Figura 30. Reconstrucción hipotética de una casa tolteca (Apud. Mastache, 2007)

En esta misma área, se respetará el área destinada desde el nombramiento como parque nacional a Tula como jardín etnobotánico, en la cual se usará como vivero de especies que serán utilizadas en el proceso de

rehabilitación y recolocación, esta área debido a la cercanía con las instalaciones permite tener un mejor control y cuidado de las mudas (Figura 31).

La idea de respetar esta área, es parte de una idea de continuar con la participación de la SEMARNAT como soporte del cuidado del medio ambiente de la zona arqueológica.



Figura 31. Jardín botánico – vivero.

El camino llega a Tula Grande donde el visitante a través del paisaje en la cima de los distintos vestigios, llegará a entender el proceso en el tiempo, viendo distintos momentos que ya le han sido explicados y que ahora a través de la vista le quedan claros. En esta misma área el museo “Guadalupe Mastache” se pretende ser utilizado como lugar de exposiciones temporales de artistas locales y artesanía popular.

En este momento, en el cual se le mostró al visitante todo un proceso histórico esperamos formar un “puente” con la ciudad de Tula de Allende y que el puente físico que cruza el río Tula sea cruzado por los visitantes, provocando así el enlace con la ciudad moderna y cómo esos usos y

costumbres históricos del medio, se siguen utilizando hasta nuestros días y se ven reflejados en la comunidad actual, los tulenses, los nuevos Toltecas. Al regreso al sitio arqueológico, un entorno vegetal cerrado es pretendido, anexado a una posible propuesta de tratamiento de agua. En una entrevista con un vendedor de la zona arqueológica me comentó que en esta área, en el pasado se acumulaba una gran cantidad de agua que les permitía llegar a nadar en las pozas formadas, por lo que esta propuesta no estaría tan alejada de la realidad. En este espacio la acumulación de agua tendría dos fines, el primero como de recargo de manto freático y el segundo de utilización para el riego de jardín histórico.

Ya acercándose a la salida del sitio arqueológico un área con puestos de venta de productos locales, en los que la participación de la comunidad será provocada por las mismas autoridades estatales, cerrará el proceso el viaje en el tiempo al que el visitante será expuesto.

Esta nueva zonificación queda inmiscuida por todos los espacios de la zona arqueológica, dando como resultado un recorrido total del sitio arqueológico (Figura 32), de la misma manera que los distintos caminos formados naturalmente con el tiempo se respetarán y serán incluidos como parte de la visita, esto conlleva a entender la necesidad de incluir algún tipo de transporte para los visitantes que así lo desee, por lo que carros eléctricos y bicicletas, estarán disponibles para ser rentadas.

En entrevistas a los visitantes locales, la inquietud de que se respete al sitio arqueológico es clara, por lo que la inclusión de la bicicleta quedó como un tema complejo y abierto a la discusión, con esta propuesta no pretendemos generar un parque público sino integrar distintas funciones dentro del mismo espacio, aumentando la probabilidad de generar interés en el visitante y garantizar la percepción como sitio histórico, paisajístico y arqueológico.

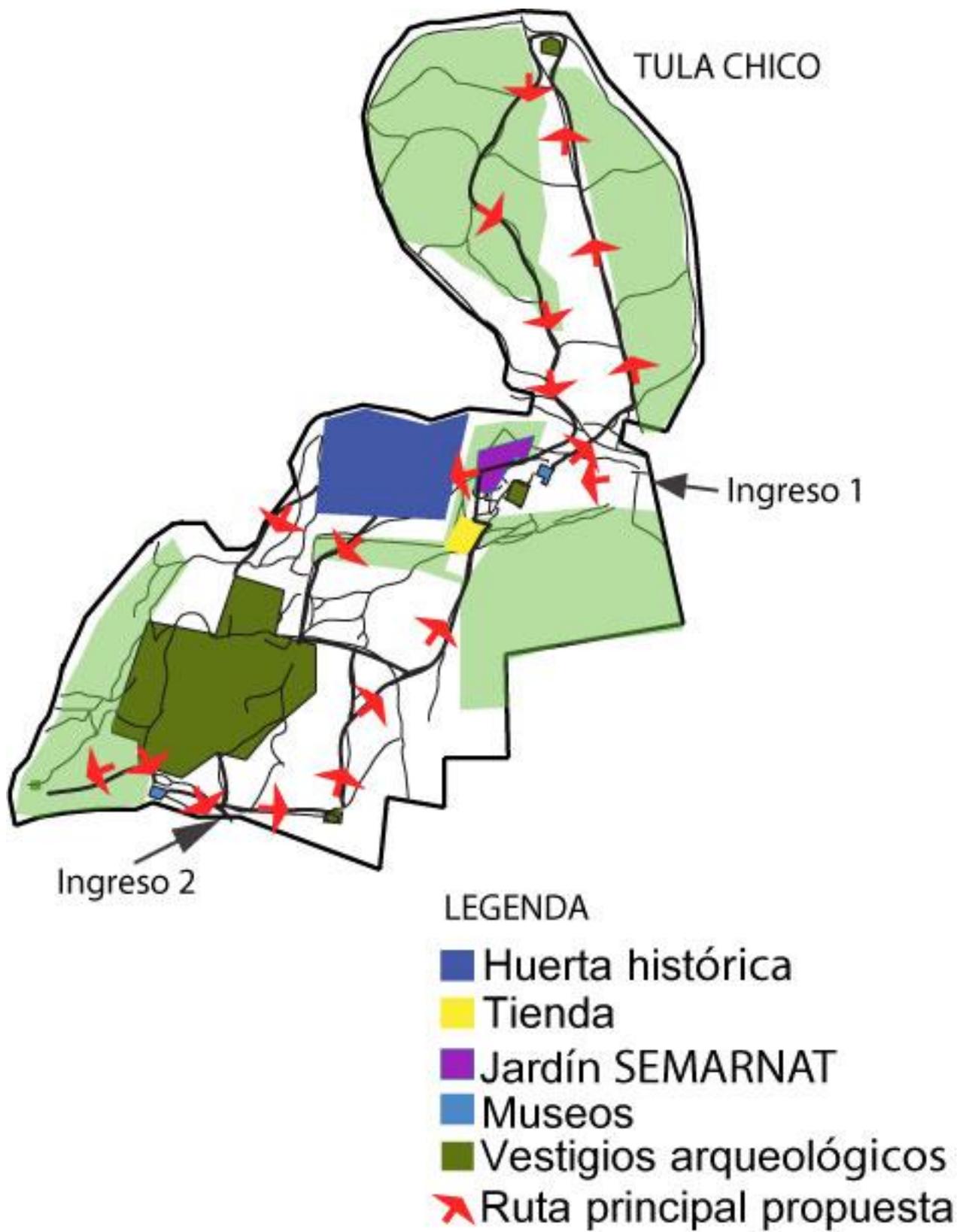


Figura 32. Propuesta Ecomuseo Tula

4. Conclusiones

Históricamente los museos históricos han sido locales cerrados donde se presentan objetos de colección, obtenidos de investigaciones arqueológicas e históricas. Cuando pensamos en posibilidades que salgan de esas paredes para exponer lo acontecido en cierta época, encontramos un gran potencial dentro de los sitios arqueológicos. Esos espacios pueden incluir al paisaje para contarnos una historia, al mismo tiempo que permiten explorar formas más didácticas y interactivas para divulgar el conocimiento y conservar las culturas pasadas.

La visión holística en los proyectos que intervienen el paisaje concretan cada vez más ideas completas y exitosas. Cada espacio, territorio o lugar está formado por distintos factores que además de mezclarse, interaccionan entre sí, por lo que cada uno de estos tiene que ser tomados en cuenta y estudiados.

Para tener una mejor lectura del paisaje es necesario relacionar y analizar distintas camadas que representan factores físicos, sociales y naturales, encontramos el óptimo “camino” a realizar, es decir, que definirá las directrices de las partes que forman en conjunto el proyecto. El pensar que el paisaje como concepto, es atravesado por distintas disciplinas, nos hace entender que sin una aproximación de distintos puntos de vista, no comprenderemos correctamente el entorno.

Para llegar a esta propuesta se revisaron varios aspectos, como: el histórico social, natural y físico; las características actuales de la zona y del entorno; las opiniones de los especialistas en distintas ramas como la arqueología,

botánica, etnobotánica, arquitectura y paisajismo; y las entrevistas con los pobladores de Tula y los vendedores.

Toda esta información fue trabajada y mezclada con lo aprendido en el posgrado de arquitectura de paisaje realizado, en el cual una nueva manera de ver el proyecto fue formada. En principio la propuesta era conformada por la creación de un jardín etnobotánico. Esta idea fue entendida como incompleta a través de los distintos cursos tomados en la maestría, que mostraron que se podría pensar en un proyecto en el que el paisaje fuera el foco principal de la propuesta, siendo esencialmente representado por la vegetación pero no solamente explicado por ella y que esta escala fuera cada vez acortándose en cada lugar dentro de Tula, generando distintos espacios con distintos fines.

Además de una visión integradora dentro del espacio fue propuesta, a partir del concepto de que el ecomuseo no está formado en su totalidad por espacios cerrados dentro del museo vivo, sino que distintos lugares son combinados e inter-ligados, haciendo un tejido mucho más orgánico que transita el espacio.

En general por cuestiones de tiempo, se tiende a emular proyectos exitosos realizados en otros lugares, por lo que es importante mencionar que si cada espacio tiene sus propias características, estudiar y analizarlas para cada caso resolverá de mejor manera las propuestas. Cada uno de los proyectos tiene que ser consecuente con su geografía por lo que dependerá de cada uno su formación y contenido.

Desde el principio de la concepción de esta idea nos pareció muy importante la inclusión de la población cercana como parte de la visita al ecomuseo Tula, tanto de la ciudad de Tula de Allende como de los

pequeños poblados formados, dentro del ámbito de la investigación arqueológica, mantenimiento de las áreas, venta de productos y guías en las visitas, pero no como actores de un tiempo anterior sino como en la actualidad viven, mostrando así que muchas de los conocimientos de los Toltecas se siguen manteniendo.

La valorización de la vegetación y los usos que en la historia se le ha dado, es muy importante para la conservación de las distintas especies tanto vegetales como animales; el humano moderno ha tendido a usar las mismas especies y variedades de las mismas durante varias generaciones, generado una pérdida importante de biota y provocado la poca resistencia a diversos eventos catastróficos debido al poco intercambio genético. Las culturas del pasado cuidaban cada una de las especies y las variedades que tenían ya que veían en ellas un propósito distinto, al cuidar y mostrar estas, no sólo las estamos conservando *in situ* sino que su conocimiento se difunde y mantiene enriqueciendo nuestra cultura.

Presentamos una propuesta primaria y resumida, pero si logramos hacerla real podremos seguir el avance del proyecto y ver los problemas y potencialidades que presentaría. En México tenemos alrededor de 4000 zonas arqueológicas en las que podríamos utilizar este proyecto como piloto para implantar en otros sitios arqueológicos, ofreciendo no sólo un mejor cuidado, difusión e investigación de nuestras culturas, si no también crear una fuente de empleo importante y un resguardo de nuestra biota y biocultura.

Referencias bibliográficas

- AROCHI, L. E. *Ciudades del México Prehispánico*. Panorama Editorial. México D. F. 1984
- AYALA, M. *La historia Natural en el siglo XVI: Oviedo, Acosta y Hernández*. UDG. 2005
- BAKER, A. R. H. Introduction: on Ideology and Landscape. In A. R. H. Baker, & G. Biger (Eds.), *Ideology and Landscape in Historical Perspective* (pp. 1-14). Cambridge: Cambridge University Press. 1992
- BENZ, F. Capítulo VI. *Estudios Morfológicos del Maíz en Tula, Tepetitlán y Tula Chico. Tepetitlán, "Un Espacio Doméstico Rural en el Área de Tula"*. Serie Arqueológica de México. INAH.
- CLAVIJERO, F. J. *Historia Antigua de México*. Ed. Porrúa. México D.F. 1999
- COBEAN, R., Mastache G. *Tepetitlán, Un Espacio Doméstico Rural en el Área de Tula* Serie Arqueológica de México. INAH. 1999
- COBEAN, R. *El Mundo Tolteca*. Arqueología Mexicana, Vol. XV, Num. 85. México D.F. 2007.
- CONDORELLI, V. *Ecomusei e Sviluppo Locale: L' Ecomuseo dei Comuni Dell' EST TICINO*. Tesis. Universita' degli Studi di Milano-Bicocca. 2009
- CORSANE, G. *From Outreach to Inreach: how Ecomuseum Principles Encourage Community Participation in Museum Processes*. En *Communication and Exploration* (p: 111-126). 2006
- DAVIS, P. *Ecomuseums: a Sense of Place*. Leicester University Press. Londres. 1999
- DAVIS, P. Places, Cultural Touchstones and the Ecomuseum. En CORSANE, G. (ed.). *Heritage, Museums and Galleries. An Introductory Reader*. Routledge, Londrés y Nueva York. 2005
- GETINO, G., F. *Complejos Arquitectónicos en el Área de Tula: su Representatividad. Significado y Simbolismo*, tesis de maestría en estudios mesoamericanos, IIF, FFYL, UNAM, México D.F. 2007
- GETINO, G., F. *Los Barrios de Tula: Estudios en la Zona Urbana Norte*. Arqueología Mexicana, Vol. XV, Num. 85. México D.F. 2007
- GIL, M. *Estudio Etnobotánico del Sitio Arqueológico Tula*. Tesis de licenciatura en Biología. UNAM. México D.F. 2008
- HEALAN, Dan M. (ed.). *Tula of the Toltecs. Excavations and Survey*. University of Iowa Press, Iowa. 1989
- HERNANDEZ, F. *Obras Completas, Tomo II. Historia Natural de Nueva España*. Vol. I y II, UNAM. México D.F. 1959
- MICHEL, L. *Introducción a la Arquitectura del Paisaje*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1983
- MARTÍNEZ M. *Catálogo de Nombres Vulgares y Científicos de Plantas Mexicanas*. Fondo de Cultura Económica. México D.F. 1979.
- MASTACHE, A. G. *Tollan en Hidalgo: la Tollan histórica*. Arqueología Mexicana, Vol. XV, Num. 85. México D.F. 2007.
- MASTACHE, A. G, E COBEAN R. H. En W.T. Sanders, A.G., Mastache y R. H. Cobean (eds.), *"Urbanismo en Tula", Urbanismo en mesoamérica* INAH/The

- Pennsylvania State University, México D.F. 2003.
- MASTACHE, A. G., *et al*, *Estudios Sobre la Antigua Ciudad de Tula*. INAH, Dirección de Monumentos Prehispánicos. Colección Científica. 121. México D.F. 1982
- MATOS, E. *Arquitectura del Paisaje*. Capítulo XVI, El Entorno en Zonas Arqueológicas en el Centro de México. División de estudios superiores. Escuela Nacional de Arquitectos. UNAM. México D.F. (1975).
- McCLUNG, E. *Ecología y Cultura en Mesoamérica*. UNAM. México D.F. 1979.
- McHARG, I. *Design with Nature*. Natural History Press. USA, 1969
- MARCIAL, J. *El Jardín Etnobotánico de Cuernavaca*. Ciencias, No. 40. 1999
- NAVAJAS, C. O. *Global Models for Concrete Realities*. Cadernos de sociomuseología. 2010.
- NEWCOMB, R. M. *Planning the Past. Historical Landscape Resources and Recreation*. 1999
- OHARA, K *The Image of 'Ecomuseum' in Japan* vol.25 no.12, pp.26-27, Pacific Friends, Jijigaho-sha, 1998.
- OLCINA, P. *Écomusées 1971-1984. Bilan*. En las Actas de la Memoria del Seminario de Oaxtepec: Ecomuseos Territorio – Patrimonio –Comunidad. Moleros (México), 1984: 52-62
- PROSSANDA, P., Sturani, M.L. *Open-air Museums and Ecomuseums as Tools for Landscape Managment; Some Italian Experience*. European Landscapes and Lifestyles: The Mediterranean and Beyond. 2007.
- PAJÉS, C. C. *Arquitectura del paisaje. Capítulo II, Evolución de la Arquitectura del Paisaje en México*. División de estudios superiores. Escuela Nacional de Arquitectos. UNAM. México D.F. 1975.
- PAREDES, B. *Reporte Técnico*. INAH. México D.F. 1989
- RIVARD, R. Nueva Museología y transformación social. En las Actas de la Memoria del Seminario de Oaxtepec: Ecomuseos Territorio – Patrimonio –Comunidad. Moleros (México), 1984: 63-69.
- QUINTERO-GONZÁLEZ, L., Kaplan, L. Capítulo V. *Análisis de los Restos Vegetales. Tepetitlán, "Un Espacio Doméstico Rural en el Área de Tula"*. Serie Arqueológica de México. INAH. 1999.
- SAHAGÚN, B. *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Porrúa. México D.F. 2006.
- SANTOS, M. *A natureza do Espaço: Espaço e Tempo: Razão e Emoção*. São Paulo, Brasil, 1999.
- RIVIÈRE, G.H *Tercera Definición*, versión de 1980. Revista Museum, nº 148, vol XXXVII, nº 4: 182-183. 1985.
- VARINE, H. *L'Écomusée*. Revista La Gazette, revue trimestrielle de l'Association des musées canadiens, vol 11, nº 2, pp : 28-40. 1978
- VARINE, H. *Un Temoignage Sur l'écomusées en Europe et dans le onde depuis vingt ans*. No publicado. 2003.
- VARINE, H. *The Origins of the new Museology Concept and of the Ecomuseum Word and Concept, in the 60s and the 70s*. International Ecomuseum Forum Guiyang, June 1-4, 2005.

Anexo 1

Plantas reportadas por los cronistas propuestas a ser utilizadas dentro del Ecomuseo Tula como muestra histórica de sus usos y diversidad.

Mízquitl (árbol de la estepa, *Prosopis juliflora* (Sw.) DC 1825, mezquite), que junto con el Pirul (*Schinus* sp., Introducido en el siglo XVIII) son los árboles más conspicuos de la zona, Clavijero describe varios tipos de mezquite de la siguiente forma, “de corteza baza y lo interior de la corteza es muy blanco y correoso, es medicinal, se hace *pulcre* de ella. Tiene las hojas como el *ahuéhuetl* y sus hojas y grumos son medicinales para los ojos”.

Tlalmízquitl (*Prosopis* sp.) “se parece al *mízquitl*, la raíz es amarilla como la raíz del *címatl*, es larga, sabrosa y se muele para ser bebida en ayunas para los que tienen cámaras y para la temperatura. (Llanos y montes)”. El *Quetzalmízquitl* (*Prosopis* sp.) “árbol pequeño de muchas ramas, las hojas son parecidas a las de cedro, verdes y largas como un palmo. Tiene flores amarillas. Las hojas molidas con la raíz de *coztómatl* (*Physalis coztomatl* Moc. et Sessé es Dunn) se beben con agua para el que recaea de alguna enfermedad. (Tierra caliente)”.

Tlacámetl (*Agave salmiana* Otto, *A. atrovirens* Karw. ex salm y Dick) es muy medicinal debido a la miel, la cual hecha *pulcre* se mezcla con otras medicinas para ser tomadas oralmente. El *pulcre* mezclado con una vaina de *ají* y pepitas de calabaza ayuda al que ha recaído de alguna enfermedad. La penca del nuevo maguey (nacido recientemente, no se especifica el tiempo) asada en el rescoldo, se separa el jugo y es buena para descalabradas o heridas. También mezclada con pino y puesta con su pluma en donde está el dolor como el de la gota lo sana. Además el *pulcre* se mezcla con la medicina llamada *chichicpatli* (*Guayacum arboreum*) y se hierven, con esto se alivia el dolor de pecho, de barriga, de espalda o alguna enfermedad con que se va secando”.

“*Cozticnopalxóchitl* (*Nopalxochia phyllanthoides* (D.C.) Britt. et Rose) o flor amarilla de tuna. Nace en la región de *Yohalan*, donde lo llaman *tenopalli* y dicen que las hojas machacadas y tomadas de dosis de media onza aprovechan notablemente contra la tos y el asma.”

Xoconochтли (*Opuntia imbricada* (Harv.) D.C.) “es de hojas y frutos ácidos, de donde toma el nombre. Son todas de naturaleza fría en segundo grado y húmeda, excepto las semillas que son secas y astringentes. También las hojas son frías, húmedas y salivas, por lo que el jugo exprimido de ellas y de los frutos extingue de modo notable las fiebres ardientes, apaga la sed y humedece las entrañas secas. Los frutos comidos con sus semillas a modo de alimento, detienen, según dicen, el flujo de vientre, sobre todo si proviene de calor. Proporcionan un alimento agradable y refrescante, flatulento y sujeto a corrupción como toda fruta del tiempo y muy a propósito para los que sufren de calor, por lo que se comen más gustosa y ávidamente en verano, principalmente por quienes sufren exceso de bilis o destemplanza cálida. Tienen una goma que templó el calor de los riñones y de la orina. Su jugo o líquido destilado de ellos es admirable contra las fiebres biliosas y malignas, principalmente se mezcla con jugo de pitahaya (fruto de varias especies de cactus). Dio honra a este fruto el eminentísimo varón Martín Enríquez, ilustre virrey de Nueva España, quien mediante su uso frecuente se libró por completo de muchas enfermedades que solía padecer, originadas de la bilis y de calor. Sus raíces mezcladas con cierta especie de geranio. Alivia las hernias, cura las erisipelas, mitiga el calor y son remedio del hígado irritado en exceso. Los mismos usos tienen las hojas, que además cocidas y condimentadas con *chilli* constituyen una vianda fría. Se unta con el jugo de las hojas las ruedas de los carros para impedir que se quemem por el excesivo movimiento. Dicen también que la raíz, que es algo amarga, alivia las úlceras admirablemente. Nacen casi siempre en lugares montuosos y cálidos, y aunque crecen también en lugares fríos, sólo en los cálidos o por lo menos templados maduran sus frutos. Florecen al comenzar la primavera y suelen fructificar con los demás árboles en estío. En cualquier tiempo del año, pero principalmente en primavera, nacen enterrando las hojas de cualquier modo u oprimiéndolas en la tierra con los pies y sin necesidad de cuidados echan raíces y alcanzan el crecimiento debido. Parece pertenecer también a la especie de tunas el *tetzihoactli*, que sería semejante a ellas tanto en forma como en naturaleza si no tuviera brazos o tallos en forma cilíndrica y estriada, lo mismo que muchas plantas.”

Tepenexcómitl (*Echinocactus obvallatus* De Candolle) como olla de monte, “tiene raíces ramificadas de donde brota una mole redonda, octangular, llena de largas espinas curvas y dispuestas en forma de estrellas, y que algunas veces alcanza el tamaño de un cántaro mediano: la flor es grande y purpúrea y el fruto también. Su jugo, que es

sumamente frío, tomado en dosis de media onza, principalmente por la mañana, mitiga el calor excesivo de los miembros. Acostumbran los indios tejer coronas de espinas y ponerlas en la cruz o imagen de Cristo. Nace en los montes rocosos de regiones templadas. Llaman *tencualacpatli* a su fruto, que tiene forma y tamaño de ciruelas oblongas y es de color blanco con púrpura por fuera y purpúreo por dentro, de naturaleza fría y alimento agradable para los que tienen fiebre. Algunos la llaman *hoeicómitl* u olla grande.

Metzollin (*Ferocactus* spp. o *Echinocactus* spp. o planta que tiene muchas cabezuelas, “otros lo llaman *hoeicómitl* o sea olla grande, por la semejanza. Echa de una raíz fibrosa y parecida a un nabo muchas cabezuelas aglomeradas, espinosas y con flores a manera de cápsulas estrelladas en su parte superior, ralas y de color escarlata. Es bueno para comerse. Su jugo o leche alivia a los que esputan sangre, cura las inflamaciones y consume las excrecencias de los ojos. Nace entre las peñas, en lugares altos de regiones templadas, como son la mexicana y la *metztitlanense*.”

Teocómitl (*Mammillaria tetracantha* Salm-Dyck (*Mammillaria dolichocentra* Lehm.) u olla sagrada, “es una planta espinosa que produce tres o cuatro cabezas llenas de espinas, redondas, del tamaño a veces de una cabeza humana. No tiene hojas. Las flores son escarlata y tiene raíces ramificadas. La médula, que es purpúrea, mana un jugo frío y glutinoso y está cubierta por todas partes de puntas oblongas, compactas y terminadas con espinas dispuestas en estrellitas. Es bueno para comerse cocido con semillas de calabaza o, como fue costumbre entre los chichimecas, hecho tamales. Nace en los montes rocosos.”

Zacamexcalli o maguey silvestre (*Agave* sp.), “es una especie de *metl* cuyo jugo cura las úlceras por abiertas y grandes que estén, como lo hace el famoso aceite llamado *Apparicio*. La raíz es gruesa, fibrosa, parda y circundada de unas líneas transversales y onduladas; brotan de ella hojas gruesas y con espinas rojas, como en las demás especies. Nace en lugares cálidos *Cocolan*, México y *Yangüitlan*, donde lo llaman *tepémetl* y dicen que cura las fiebres; nace también en *Telolapa*, donde lo llaman *zacámetl* y aseguran que el jugo de las hojas, tomado, cura a los dañados por los vapores del mercurio.”

Mecoztli o maguey amarillo. “Es una especie de *metl*, pero con los márgenes de las hojas amarillos, espinas pequeñas y negras, hojas chicas comparadas con las del *metl* precedente, tallo de dos codos de alto, de un dedo de ancho y de color rojo, con una flor en la punta roja con amarillo, y raíz ramificada. Es jugo de tres o cuatro hojas al cual se agregan tres pimientos, evacua poco a poco los humores fríos y crasos por el conducto inferior y por la orina; suelen también los indios administrarlo a las mujeres unos días después del parto para fortalecerlas. En jugo exprimido de las hojas soasadas dicen que alivia el asma. Es de naturaleza fría y mucilaginoso. Algunos lo llaman *coztícmetl* y *macoztícmetl*, y otros *hoéimetl*, que significa de “gran utilidad”. Nace en lugares campestres de México en cualquier estación, aunque solo florece en estío. Se siembra por renuevos que brotan junto a la planta madre.”

Anexo 2

Plantas encontradas en los restos etnobotánicos propuestas a utilizar en el huerto histórico

Familia	Género y especie
<i>Amaranthaceae</i>	<i>Amaranthus hybridus L.</i>
	<i>Amaranthus leucocarpus Wats.</i>
<i>Agavaceae</i>	<i>Agave sp.</i>
<i>Cactaceae</i>	<i>Echinofossulocactus sp.</i>
	<i>Lemaireocereus sp.</i>
	<i>Opuntia sp.</i>
<i>Casuarinaceae</i>	<i>Casuarina cunninghamiana Miq.</i>
<i>Chenopodiaceae</i>	<i>Atriplex muricata Humb.</i>
	<i>Teloxys ambrosioides L.</i>
	<i>Chenopodium nuttalliae Saff.</i>

<i>Asteraceae</i>	<i>Helianthus annuus L.</i>
<i>Cypeareae</i>	<i>Scripus sp.</i>
<i>Fagaceae</i>	<i>Quercus sp.</i>
<i>Poaceae</i>	<i>Muhlenbergia macroura (H.B.K.) Hitch.</i>
	<i>Stipa sp.</i>
	<i>Zea mays L.</i>
<i>Koerberliniaceae</i>	<i>Koerberlinia spinosa Hook,</i>
<i>Lamiaceae</i>	<i>Salvia sp.</i>
<i>Fabaceae</i>	<i>Arachis hypogea L.</i>
	<i>Mimosa sp.</i>
	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>
	<i>Prosopis laevigata (Humb & Bonpl. Ex Wild) MC. Johnst</i>
<i>Liliaceae</i>	<i>Dasyiirion sp.</i>
	<i>Yucca sp.</i>
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus sp.</i>
<i>Papaveraceae</i>	<i>Argemone ochroleuca Sweet</i>
<i>Portulacaceae</i>	<i>Portulaca mexicana P. Wilson</i>
	<i>Portulaca pilosa L.</i>
	<i>Trianthema portulacastrum L.</i>

<i>Potamogetonaceae</i>	<i>Potamogeton pusillus L.</i>
<i>Rosaceae</i>	<i>Prunus capuli Cav.</i>
<i>Solanaceae</i>	<i>Physalis sp.</i>
<i>Sterculiaceae</i>	<i>Teobroma cacao L.</i>
<i>Typhaceae</i>	<i>Typha sp.</i>

B292

Bartolomeu, Marti Gil,

Ecomuseu Tula: a paisagem como narradora de uma história/ Marti Gil Bartolomeu. – Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2012.

63f. Il.; 30 cm.

Orientador: Cristovão Duarte.

Dissertação (Mestrado) – UFRJ/PROURB/Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2012.

Referências bibliográficas: p.51-52.

1. Paisagem. 2. Sítios arqueológicos - México. I. Duarte, Cristovão Fernandes. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título.

CDD 712