
RESTAURACIÓN DE LA CASA GRANDE DE LA EX-HACIENDA DE TAHUEJO.



T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

ABDALA ARREOLA DÍAZ

ASESOR: ARQ. JULIO CESAR MARQUEZ DÍAZ

DICIEMBRE. 2006

DEDICATORIA.

DE ANTEMANO DOY GRACIAS A DIOS POR PERMITIRME LA OPORTUNIDAD DE LOGRAR ESTA SATISFACCIÓN ... QUE MAS QUE POR AFAN DE SER RECONOCIDO POR LOS HOMBRES ES UN PLACER PERSONAL, EL HABER LOGRADO ESTA META TAN ANHELADA ... EL ESFUERZO Y LA CONSTANCIA LOGRA COSAS QUE AL HACERLAS REALES ... GENERA UNA GRAN ALEGRIA QUE LANZA AL INDIVIDUO A ASPIRAR A MAYORES ESTADOS DE BIENESTAR, TODO ESTO NO HUBIESE SIDO POSIBLE SIN LA AYUDA DE UNA MAMA COMO LA MIA A QUIEN LE DEBO TODO LO QUE SOY Y QUIEN SIEMPRE ME HA APOYADO ... GRACIAS A LA SRA. MARIA ESTHER DIAZ GONZALEZ Y GRACIAS TAMBIEN A EL ARQUITECTO. JULIO CESAR MARQUEZ DIAZ QUE ME TUVO LA PACIENCIA SUFICIENTE PARA LOGRAR ESTE OBJETIVO ... EL TRABAJO VA DEDICADO PARA ELLOS, A MI MADRE, A MI ASESOR Y PARA MIS HERMANAS MARIBEL Y ROSALINDA, LAS CUALES SABEN BIEN QUE LAS QUIERO MUCHO... GRACIAS DE NUEVO DIOS.

INDICE

INTRODUCCIÓN.

Capítulo 1. Lo Social.

- 1.1 Los Agustinos.
 - 1.1.1 El afán de los bienes materiales
 - 1.1.2 Los Agustinos y las haciendas.....
- 1.2 Las Haciendas.
 - 1.2.1 Hacienda Minera.....
 - 1.2.2 Hacienda agrícola.....
 - 1.2.3 Hacienda azucarera.....
 - 1.2.4 Producción de piloncillo siglo XVIII.....
- 1.3 Perfil sociodemográfico de Taretan y Tahuejo.
 - 1.3.1 Población
 - 1.3.2 Equipamiento.....
 - 1.3.3 Actividad Económica

Capítulo 2. Aspectos físico - geográficos.

- 2.1 Geográficos.
 - 2.1.1 Michoacán
 - 2.1.2 Taretan
 - 2.1.3 Tahuejo
- 2.2 Físicos.
 - Datos Generales.....

Capítulo 3. La Restauración.

- 3.1 Teorías
- 3.2 Principios
- 3.3 Conceptos
- 3.4 Normatividad

Capítulo 4. La Arquitectura de la hacienda.

- 4.1 La Casa Grande
- 4.2 Estado Actual
- 4.2.1 Registro fotográfico de deterioros.....
- 4.2.2 Planos de deterioros y alteraciones.....
- 4.2.3 Planos de levantamiento de materiales
- 4.2.4 Acciones practicas de intervención
- 4.2.5 Planos de propuesta de restauración Arq.
- 4.2.6 Estimación de costo
- 4.2.7 Calendario de obra.....

Reflexión.

Bibliografía.

INTRODUCCIÓN

Los Agustinos, personajes infaltables de la época post-colombina gestaron nuevos cambios con ideales religiosos y de enseñanza, para el mundo americano, la búsqueda de crecimiento los llevó también a formar parte en la generación del antecedente hacendario y que en el transcurso del perfeccionamiento de un sistema de producción que enriquecía a los patrones y daba sustento a peones que en ella laboraban, derivó en un gran árbol con variedad de ramas, que contenían diferentes maneras de producción, formas de vida y diversidad arquitectónica, algunas de ellas condicionadas por el uso a que eran destinadas y otras más por las características del entorno y de los distintos materiales utilizados para ser erigidas.

Cuando uno se encuentra en un lugar antiquísimo como una hacienda provoca la sensación de un viaje por el tiempo, es como retroceder en el, producida por la calma que se respira en el espacio, provocada por la división entre el ruido melancólico y el silencio casi total, el bullicio de los pájaros, el viento que remueve hojarasca de la tierra o las espesas ramas de árboles, tan viejos como la historia del lugar, el golpeteo de las corrientes de agua que hacen suspirar por la frescura del sitio, aromas que se distinguen y hacen razonar, es la sensación de grandeza, por la añoranza de algún tiempo no conocido, pero que con imaginación y conocimiento de la realidad que se vivió, es posible recuperar a partir de estos restos, lo perdido gracias a la restauración, emocionante es que se pueda revitalizar algo después de la agonía que el tiempo le aplica a estos edificios, documentos históricos tan hermosos del hombre creativo que forman parte de la historia de una época, la indiferencia produce abandono y deterioro, el tiempo enemigo al acecho que no perdona a nadie, no puede dejar exentas a las construcciones históricas, con arquitectura típica y regional, se suma también la mala intervención en las mismas, que repercute de manera negativa en la pérdida irrecuperable de estos testimonios, tomando como opción fácil la alteración o la construcción de obra contemporánea, que daña de forma radical la historia del inmueble al hacerlo de forma irracional, creando algo diferente a lo original, que pertenece a través de los siglos a un lugar específico, todo esto es contrario a lo que dice el Doctor en arquitectura Carlos Chanfon Olmos, que mantiene su interés en:

“Garantizar la permanencia de las evidencias en que se fundamenta la conciencia de identidad”.¹

La ex-hacienda se localiza en el ejido de Tahuejo, en el municipio de Taretán, el edificio actualmente se encuentra deshabitado, contiene una arquitectura de un estilo vernáculo basado en materiales de la región y sistema constructivo original característico de las haciendas agrícola-azucareras del siglo XVI, a base de cimientos de piedra, muros de adobe con una estructura de madera en la parte superior, sobre ella una cubierta de teja fabricada de forma artesanal.

¹ CHANFON Olmos Carlos, *Fundamentos teóricos de restauración*, México, coordinación general de estudios de postgrado, UNAM, 1988, p. 269.

Conservar la ex-hacienda de Tahuejo, es significativo porque se trata de un edificio histórico de la época hacendaría cuyo sistema constructivo permaneció vigente por más de 300 años, además la haciendas concentraron no sólo la riqueza económica, también gran parte de la vida social y política del país, algunas de las haciendas aún son productivas, otras han sido reconstruidas, remodeladas o acondicionadas para destinarlas a usos acordes con nuestro tiempo, la arquitectura de sus cascos habla de la riqueza histórica, regional, también muestra los estilos arquitectónicos que proliferaron en la llamada casa grande donde vivían los patrones y empleados de mayor confianza, lo mas sobresaliente es la notable arquitectura de los conjuntos, necesaria de guardar para la identidad de la región, en este momento es oportuna la intervención del edificio para su restauración, puesto que el grado de deterioro que presenta no es elevado, haciendo mas sencilla la medición del edificio.

Como antecedente histórico adicional en este trabajo, es importante la mención de Don José María Morelos y Pavón (1765-1815) personaje que forma parte de la referencia histórica en el país, quien nació en la ciudad de Valladolid, hoy Morelia, registrado como español pero realmente era mestizo, biógrafos han considerado que descendía de negros y algunos autores mencionan que a la edad de catorce años trabajaba en la Hacienda de Tahuejo como escribano, hacienda propiedad de José Joaquín de Iturbide en la jurisdicción de Taretán y que en ese lugar permaneció por espacio de once años.

El proyecto aborda de manera particular la casa del hacendado, mencionando otros elementos del conjunto como los trapiches, chacuacos, molino o áreas complementarias como patio, almacén, todo esto por las actividades que ahí se realizaban, el dueño solo desea darle un uso como finca de fin de semana ya que su interés como propietario es poder conservar en su totalidad la hacienda dándole un uso exclusivamente de esparcimiento familiar y que los recursos obtenidos se utilicen para solventar el mantenimiento del conjunto, se pretende con esta labor, preservar la arquitectura de una de las haciendas de Michoacán basando la restauración en el sistema constructivo original del siglo XVII, al cual pertenece, creando un documento tangible que permita la valoración de este inmueble y prolongue la vida del testimonio histórico, además de mostrar la arquitectura, se genera un lugar de recreación para los visitantes y turistas con impacto económico para la comunidad, en la realización de este trabajo se consideran algunas de las teorías de restauración que se han aplicado en la intervención de edificios de importancia histórica y cultural, para evitar alterar las características que constituyen el inmueble o modificar la arquitectura original de la ex-hacienda de Tahuejo, con todo esto se concluye que la restauración de edificios históricos es valiosa por la aportación de protección a la cultura en una región, que es la finalidad real en Tahuejo, rememora el sitio en donde sucedieron hechos relevantes para la sociedad por lo que es importante recuperar parte de la historia que todavía guardan estos testimonios hasta nuestros días en diversas regiones del país, puesto que es una obligación de nuestra parte el valorar lo que poseemos y cuidarlo ya que forma parte de nuestra herencia cultural, el trabajo se soporta en el análisis del edificio generado por el levantamiento arquitectónico en sitio y registro fotográfico del inmueble, en su alteración y deterioro, para la propuesta de restauración arquitectónica final.

Capítulo 1 **Lo social.**

1.1 Los Agustinos.

La orden Agustina, es trascendental en la historia de las Haciendas en el estado de Michoacán, las haciendas del municipio de Taretán son Agustinas, pertenecen a la época de la colonia y de la otra conquista, la religiosa.

El origen de los frailes Agustinos se remonta a fines del siglo IV cuando el padre de la iglesia latina fundo en el norte de África algunas comunidades monásticas de vida contemplativa con dos objetivos específicos:

La convivencia comunitaria y los estudios.

Durante el siglo XIII en 1243, como consecuencia de los movimientos espirituales y de reforma que se dieron dentro de la iglesia, el Papa Inocencio estableció el nacimiento de la orden eremítica de san Agustín, con carácter de mendicantes a la manera de los franciscanos y de los dominicos.

“La orden de los Agustinos se distinguió por ser religiosos con un alto grado de conocimientos y de cultura”.²

La evangelización formal de los mendicantes en México empezó con la llegada de doce frailes franciscanos en 1524, los dominicos fueron los segundos en llegar a tierras mexicas en el año de 1526, los Agustinos llegaron nueve años después respecto de los franciscanos y seis de los Dominicos. Los primeros religiosos Agustinos venidos a la nueva España zarparon de Sevilla el 3 de marzo de 1533, siendo estos: Francisco de la Cruz, Agustín de la Coruña, Jerónimo Jiménez de Santisteban, Juan de San Román, Juan de Oseguera, Alfonso de Borja y Jorge de Ávila, los Dominicos ya establecidos en México, dieron hospedaje a los Agustinos recién llegados por un lapso de cuarenta días, luego alquilaron una casa para después fundar su propio convento en la ciudad capital del virreinato, la actividad de los agustinos en México inicio en 1533, en este año la custodia trabajaba con cuarenta misioneros, sus actividades se extendieron, evangelizaron la zona de guerrero y la región otomí del norte; para el año de 1569 la provincia tenia 28 establecimientos de los cuales catorce estaban en Nueva Galicia, hoy Jalisco.

“Los Agustinos comenzaron por fundar dos bases, la de Chilapa y Tlapa, enseguida se moverían por la Sierra Alta hacia las huastecas Veracruzanas y Potosina y más tarde a Michoacán”.³

² ZAMBRANO Gonzáles, Ma. de los Ángeles, *capillas de visita agustinas en Michoacán 1537-1770*, Morelia, UMSNH, 1999, p. 30-31.

³ BASALENQUE Fray Diego de, *Los agustinos, aquellos misioneros hacendados*, México, CONACULTA, 1998, p. 12

“En Tiripetio, Michoacán, comenzó la obra misionera sistemática de los Agustinos con la fundación del convento, el templo, el hospital de indios, la escuela de letras, artes y oficios, y la formación de grupos corales y musicales”.⁴

“La acción apostólica redondo en el trazado de las calles del poblado, el acueducto, las nuevas casas de teja, el cultivo de los campos y los gremios artesanales”.⁵

Los monjes mendicantes en la nueva España no realizaron su gran campaña de evangelización en los grandes atrios de los conventos, sino que los monasterios fueron construidos hasta la segunda etapa.

“La gran campaña de evangelización y la etapa preconventual se inicio hacia 1524 y la de construcción de conventos tomo cuerpo hacia 1546”.⁶

La evangelización de los Purhépechas de la región de los lagos se inicio hacia 1525, comprendida originalmente por seis frailes, esta zona contaba con pocas misiones antes de 1545.

“La máxima actividad de construcción monástica se refiere a renovación o ampliaciones de las ya existentes, como es el caso de los monasterios franciscanos de Huejotengo, Cholula, Tlatelolco, los Agustinos de Cuitzeo, Morelia, Tiripetío, Ucareo, y los dominicos de Mixcoac o de la zona de Oaxaca”.⁷

“La misión Agustina en Michoacán tuvo gran trascendencia en la formación de una nueva cultura desde dos perspectivas específicas:
La organización del trabajo indígena.
La promoción del estudio a nivel superior”.⁸

1.1.1 El afán de los bienes materiales.

Las realizaciones materiales de los Agustinos, para constituir sus actividades económicas enfocadas al aprovechamiento de sus haciendas fue exitoso y se dio paralelamente en aquellos momentos del siglo XVII, tomados como el siglo de la depresión, provocado ante el valor que oficialmente se le asignaba al marco de plata, los crecientes costos de producción estaba orillando a los mineros a entregar sus brillantes barras de plata por un precio inferior al invariable de las monedas, en tales circunstancias

⁴ *Ibidem*, p. 12

⁵ *Ibidem*, p. 14-15

⁶ CHANFON Olmos, Carlos, *Historia de la Arquitectura y el urbanismo Mexicanos*, tomo I, El encuentro de dos universos culturales, S. XVI, México, Turmex, 1997 p. 304

⁷ *Ibidem*, p. 304

⁸ ZAMBRANO González, Ma. de los Ángeles, op. cit. p. 40

cualquiera que podía descubrir que una hacienda con una economía no tan exigente en la composición orgánica de capital, al cabo del tiempo, tenía que ser mas redituable que la mina.

1.1.2 Los Agustinos y las haciendas.

Generalmente eran dos las vías de acceso de los agustinos a la tierra, la compra y el donativo, fueron muchos los casos de compras de tierra, dado que rarísima vez se les hallaba dispuestos a vender, solo en situaciones económicas insostenibles, como sucedió en la localidad de Tzirosto, pero antes calculaban muy detenidamente todas las consecuencias, casi siempre al frente de una hacienda estaba un fraile administrador, comúnmente sacerdote, que por sus grandes dotes de administrador y su experiencia previa, como Jerónimo de la Magdalena y Diego Magdaleno, ocupaban también puestos connotados en los conventos, solo cuando faltaban hombres así en las haciendas más importantes, San Nicolás y Taretán, cedían el puesto a buenos arrendatarios laicos, para un mejor desarrollo y producción, evitando que los religiosos se excedieran en el cuidado de las cosas temporales, con peligro de descuidar lo espiritual y pastoral, sin embargo aun en el caso de hallarse la gestión en manos de algún fraile, por práctica habitual, siempre las haciendas agustinas arrendaban tierras.

Es adecuado aseverar que dentro de las limitaciones que presento la primera mitad del siglo XVII por la reducción de masa de hombres y de los bienes, la organización económica de los Agustinos produjo una situación interna no solo para el congruente sustento religioso, sino que derivó excedentes abundantes para las necesidades del convento.

“El indio, era indudablemente la materia prima humana con que se amasaban la riqueza material de los conventos y con que se practicaban y perfeccionaban las eximias virtudes de los frailes buenos”.⁹

Entre el estado de Michoacán, Taretán, los Agustinos su riqueza, existe relación directa con la hacienda de Tahuejo, posesión de los religiosos en su época de apogeo y producción, les dio riqueza, al hacerse cargo y realizar una administración de gran beneficio.

1.2 Las Haciendas.

Las haciendas, unidades de producción con ciertas características que prevalecieron hasta el siglo XX, surgen en siglo XVI en la Nueva España, heredera directa de la sociedad feudal y la encomienda, con la salvedad de que la hacienda, en su periodo final, gozó los beneficios de las innovaciones tecnológicas del siglo XIX, cambios fundamentales se habían estado gestando en los campos novo hispanos, hacia el parteaguas del siglo, la estancia ganadera, tras la apropiación del suelo de los

⁹ BASALENQUE Fray Diego de, op. cit. p. 37

acaparadores, los señores ganaderos, por la sistematización más racional de la tierra agrícola y del control de una suficiente fuerza laboral, iba dando lugar a la aparición de la hacienda, mineros, mercaderes, funcionarios, militares, escribanos, frailes, monjas, todos los que dispusieron de un capital, vieron en la hacienda la puerta de escape frente a la crisis, determino el carácter rural como predominante en la economía colonial, se fijaron rutas y relaciones comerciales entre el campo y la ciudad concentradora, afianzaron la preeminencia de la aristocracia terrateniente civil y religiosa, prepararon y refaccionaron la vuelta a la minería, condicionaron el repunte demográfico aun en la comunidad indígena que habían esquilado y de paso dieron justificado motivo para que hoy podamos apodarar al setecientos novo hispano como el siglo de la integración, sin embargo tras la vertiginosa caída que experimentó este sistema durante la revolución obligó al grupo triunfante a modificar, de forma pero no de fondo, las relaciones sociales de producción, la enorme acumulación de poder y dinero que gozaron los hacendados a finales del XIX y principios del XX fue uno de los factores que provocaron el movimiento armado, es bien sabido que las haciendas, las iglesias y los conventos, simbolizaron centros de poder, todo este cúmulo de esclavitud, abuso, despojo y como se dice “nada es para siempre” la rebelión era inminente.

“Esta arquitectura carga su propia historia; la de peleadas herencias; la de atormentados e infinitos papeleos, deudas y embargos; la de los sueños de grandeza; la de lamentos de esclavos, o los resentimientos sociales; la del abuso del esfuerzo humano; la del reclamo impotente de los señores indios, dueños originales de las tierras; la consolidación de la colonia; la del monumental trabajo”.¹⁰

Durante la Guerra de Independencia, Don José María Morelos ordenó inutilizar todas las haciendas grandes con la idea de parcelar las tierras y acabar con los monopolios, no obstante, al consumarse esta guerra, el número de grandes propiedades en el país sobrepasó las 6,000 y las autoridades se olvidaron del campesino, con las leyes de reforma, el estado liberal encabezado por el ilustrísimo Benito Juárez, destruyó el latifundismo eclesiástico consolidado desde hacía varios siglos y desintegró también la comuna indígena, pero al cabo de pocos años nuevamente aumentaron las grandes posesiones.

“En el porfiriato, las haciendas alcanzaron su apogeo, los promedios de extensión oscilaban entre las diez mil y las cien mil hectáreas; incluso una, la de Luis Terrazas, en Chihuahua, alcanzó las 400,000 hectáreas”.¹¹

¹⁰ SILVA de Becerril, Eulalia, *haciendas de Morelos*, México, Porrúa, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1997, p. 7

¹¹ www.mexicodesconocido.com.mx/cultura/actividadeseconomicas

“La palabra hacienda, en su concepción mas general significa bienes, posesiones y riqueza material, es en este sentido general en el que se amplio, el termino, en un principio, a las propiedades rurales cuando estas lograban acumular cierta riqueza material”.¹²

Una hacienda era una empresa rural, que funcionaba como una empresa productora, que a su vez comerciaba y abastecía a la región donde se encontraba asentada.

“Pueblo-empresa que además funcionó para asentamientos que configuraban el espacio natural”.¹³

Las características tipologicas de la hacienda se genera por las funciones que se desarrollaban dentro de esta, el concepto que la identifica varia de acuerdo a la actividad productora realizada, la clasificación es la siguiente:

1.2.1 La Hacienda minera.

Se ubicaron en las inmediaciones de yacimientos, surgen a principio del siglo XIX con el fin de extraer fierro y a mitad del siglo se comenzaron a extraer otros minerales para uso industrial como: plomo, cobre y carbón para alimentar maquinas de vapor, también conocidas como haciendas de beneficio, surgen como respuesta al auge de una de las actividades económicas más importantes de la nueva España, se desarrolló un sistema económico complejo basado en diversas unidades de producción: minas, ingenios de extracción (actividades extractivas y de procesamiento) plata , carbón, ceniceras, etc.

De las primeras ocasiones en que la Hacienda se asocia con una propiedad rural es la hacienda de minas o de beneficio, aunque ésta no se refería a lo rural sino a una operación productiva.

“Alrededor de la hacienda de beneficio se desarrollaron las actividades asociadas con el campo en primera instancia para apoyar la actividad minera y posteriormente constituirse en actividades fundamentales al momento del decaimiento de la actividad minera.”¹⁴

1.2.2 Hacienda agrícola.

Se divide en cinco grandes rubros: cerealeras, ganaderas, mixtas, henequeneras, azucareras.

¹² WOBESER, Gisela Von, *la formación de la hacienda en la época colonial*, p. 49-50, citada por Terán Bonilla en, construcción de la hacienda Tlaxcalteca, Colonia, siglo XVII Y Porfiriato, Tesis de Postgrado , UNAM, México, 1998, p .1

¹³ CEDEÑO Peguero, Ma. Guadalupe, *El general Epitacio Huerta y su hacienda de Chucándiro 1860-1892*, México, Instituto Michoacano de Cultura, 1989, p. 23

¹⁴ SALAZAR González, Guadalupe, *Las Haciendas en el siglo XVII en la región minera de san Luis Potosí*, Tesis de Doctorado en Arquitectura, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Editorial universitaria Potosina, México, 2000, p . 30.

Cerealeras:

Notables y de más cantidad en el centro del país donde era mayor el área de comercio, en ellas se producía principalmente trigo, maíz y en menor cantidad cebada, la producción de los cereales se puede hacer en pequeñas porciones de tierra, pero en estas haciendas la demanda del producto era en cantidades elevadas por lo que los cultivos eran costosos, así como los derechos sobre el agua por lo que se tuvieron que realizar obras hidráulicas tales como presas, acueductos y canales.

La mayor parte de los trabajadores eran indígenas o individuos provenientes de las castas, para obtener y retener a los trabajadores, principalmente en las zonas en poca oferta, los hacendados se valieron de diversos mecanismos, entre los que se encontraban los adelantos en dinero u objetos, el endeudamiento, la retención de salarios, el suministro de tierra y casa, la aparcería y el arrendamiento entre otros, según las condiciones específicas y la región, para el arado de los campos y para el transporte, así como para impulsar los molinos, se ocupaban animales de trabajo y de tiro, principalmente mulas y bueyes, su adquisición y mantenimiento elevaba costos en la hacienda y su poder energético no era considerado óptimo en el siglo XVI.

Ganaderas:

Se dedicaban a la explotación del ganado mayor, principalmente se ubicaron en los bosques y estepas tropicales también en la parte norte de la Nueva España, algunas haciendas criaban animales para el trabajo, la equitación, utilizados en las plantaciones agrícolas, transporte y como fuerza motriz, los requerimientos de mano de obra fueron menores en comparación a las haciendas agrícolas por las condiciones distintas de trabajo, debido a que los animales vivían libremente en el campo, en un estado semisalvaje y únicamente eran concentrados en ciertas partes del año, mediante la práctica del rodeo, para separar y marcar las crías y seleccionar los animales que iban a ser sacrificados, unos cuantos vaqueros eran capaces de cuidar rebaños de gran tamaño, todos los productos que se obtenían del sacrificio del ganado (el sebo, las pieles, etc.) eran vendidos en el mercado interno y el de exportación, las pieles se enviaban a España, el sebo, utilizado para la fabricación de velas y jabón que eran utilizadas en las minas, al igual que las pieles para transformar el mineral y desaguar las galerías, lo que por consiguiente elevaba el valor del mercado de los productos ganaderos, la hacienda ganadera no requería de tantas instalaciones, no se necesitaban viviendas para los trabajadores, ni capilla, ya que solo unos cuantos pastores cuidaban grandes rebaños y eran pagados con salarios muy reducidos.

Mixtas:

A diferencia de las tierras de la cuenca de México donde todas estaban destinadas a la agricultura, la introducción de la ganadería significó ceder parte a esta actividad.

“La implantación de la ganadería y de la agricultura en el norte de la Nueva España, tierra de frontera, implicó la introducción de ambas actividades,

generó cambios en el uso del suelo, en la relación del hombre con el entorno natural”.¹⁵

“La ganadería y la agricultura contribuirán a definir un tipo de hacienda y a la consolidación del modelo clásico de hacienda al permitir la acumulación de tierras y constituir el latifundio”.¹⁶

Henequeneras:

Alcanzan su mayor desarrollo arquitectónico y urbano entre 1888 y 1910, su ubicación y distribución en el noreste de la península definen a la zona, como henequenera, por el incremento de su producción, comercialización e inserción en el capitalismo dependiente mundial se constituyeron en eje del desarrollo económico peninsular, su funcionamiento e interrelación dinámica determinan la metropolización de la región en que se asientan, estas haciendas no surgieron de golpe, su proceso fue lento, sus inicios pueden ubicarse hacia la tercera década del siglo XIX, se interceptaron y convivieron con las que al transformar su estructura agraria, les dan origen.

“Unas pocas fueron construidas específicamente como haciendas henequeneras. Su decaimiento comienza con la aparición, entre otros factores del cultivo del henequén en países competidores y el fin de su influencia económica en el Estado puede fijarse alrededor de 1960”.¹⁷

La red de haciendas mixtas sufre cambios estructurales y se transforma en la red henequenera el desarrollo de estas estructuras agrarias se da desde la colonia, en el noroeste de la península.

“Las organizaciones territoriales anteriores se superponen e interceptan entre sí, ya que no se dan por etapas periódicas, algunas permanecen o perviven hasta el siglo XX y de hecho se van diferenciando por diversos factores, en regiones de la misma península”.¹⁸

“Surgieron así en la Nueva España las haciendas especializadas en agricultura o ganadería, las dedicadas a separar metales que se obtenían en las vetas de las minas, los ingenios azucareros, los obrajes, los molinos y los talleres artesanales, mas tarde en el siglo XIX, Época porfirista, se construyeron, fabricas textiles y papeleras”.¹⁹

¹⁵ SALAZAR González, Guadalupe, op. cit, p. 151

¹⁶ *Ídem.*

¹⁷ Universidad Autónoma de Yucatán, *Arquitectura de la Haciendas Henequeneras*, Mérida-México, Facultad de Arquitectura, Unidad de Postgrado e Investigación, Escala, 1996, p.30

¹⁸ *Ibidem*, p. 35

¹⁹ AMERLINCK, Maria Concepción, atlas cultural de México, Monumentos Históricos, SEP, INAH. Editorial planeta, México, citada por LOPEZ Sánchez, Alfredo, *Tesis de Restauración de la ex -hacienda de guaracha*, facultad de Arquitectura, 1999 p. 20

1.2.3 Hacienda Azucarera:

Estas haciendas tienen su origen de recién obtenido el marquesado de:

“Hernán Cortés, estableció en Tlaltenango al norte de la ciudad de Cuernavaca, una hacienda azucarera, pues ya se había descubierto que la caña de azúcar, se aclimataba de maravilla a los suelos morelenses, a partir de entonces las haciendas azucareras proliferaron en los cálidos valles del estado, dejando una huella indeleble en su geografía, pero también en su economía, en su organización política y social y, por ende, en su historia”.²⁰

En la región de Morelos se desarrolló una industria basada casi en el monocultivo de la caña de azúcar, florece y se sostiene hasta el siglo XIX y principios del XX, como la zona con más altos rendimientos productivos, es de ahí que surgen complejos sociales y ahí donde se realizan enormes arquitecturas lógicas en cuanto a su quehacer, a su secuencia productiva y a su interrelación humana, nacen esas grandes catedrales de azúcar, donde los recursos estructurales y constructivos aprendidos haciendo conventos y ciudades, son puestos al servicio de las casas de molienda, purgares, trapiches y asoleaderos, librando grandes áreas a cubierto con bóvedas o techos a dos aguas, de tejamanil con una ingeniosa solución para hacerlos corredizos buscando los soleamientos o las temperaturas necesarias dentro de los salones, logradas por orientación u otras condiciones naturales para los procesos de producción.

“Por allá un chacuaco que dejó de humear desde casi un siglo, por acá unos muros coronados de hierba o invadidos de raíces, algunas enormes, que anuncian el derrumbe, cataclismo final de los fantasmas que allí habitan, estos ejemplos son algunos vestigios de las haciendas azucareras en el estado de Morelos, pero algunas de ellas se han conservado por iniciativa de sus actuales dueños”.²¹



²⁰ CARRILLO Olea, Jorge, *haciendas de Morelos*, México, Porrúa, CONACULTA, 1997, p. 7

²¹ www.mexicodesconocido.com.mx/cultura/actividadeseconomicas

Hacia finales del siglo XIX y comienzos del XX, la modernización capitalista se expandió a la región serrana con otra fisonomía: el ferrocarril de Morelia a Pátzcuaro y de ahí a Uruapan y Los Reyes.

“Las haciendas azucareras de Los Reyes y Taretán fueron la fuerza económica indirecta que vino a alterar la existencia de los pueblos de la sierra, a su vez, la fabricación de durmientes fue el primer estímulo para una industria forestal en manos de diversas compañías y aserraderos, que se asentaron en la Meseta controlando el recurso forestal a través de arrendamientos, compras de montes de las ex-comunidades y no pocas veces, por medios compulsivos”.²²

La hacienda se concibe como una unidad arquitectónica, que implica una complejidad constructiva en su edificación, por las diferentes áreas de la que esta conformada y de la organización y uso de estas y otras dependencias que constituyen integralmente al conjunto arquitectónico, en ellas se desarrollaba todo un estilo de vida ordenado, la hacienda será justamente la que se constituya en la institución novo hispana por excelencia, tanto en lo económico como en lo social.

Los espacios arquitectónicos que constituyen las haciendas son:

fig. 1

Producción.- la cual formaba el área de mayor dimensionamiento y en él estaban los establos, macheros, hornos, variando de acuerdo al tipo de producción

Instrucción.- se representa aquí en la capilla que estaba dedicado al culto religioso de la población.

Habitacional.- constituida por la casa del hacendado, la casa del administrador y calpanerías, teniendo como función la estadía y hospedaje.

Administración y vigilancia.- siendo la administración la tienda de raya, zaguán, y las garitas, fungiendo básicamente el papel de control y salvaguarda de toda la propiedad.

“El acomodo de los espacios arquitectónicos era variable y estaban condicionados por las características geográficas del terreno, variando desde una zonificación o acomodo complejo hasta muy sencilla, llegando a una estandarización en que se ve al área de producción como predominante y teniendo como jerarquía el patio de trabajo el cual articulaba en su entorno a sus demás áreas”.²³

²² www.michoacán.gob.mx/morelos/biografía

²³ LOPEZ Sánchez, Alfredo, op. cit.p. 25

Plano de Tahuejo.

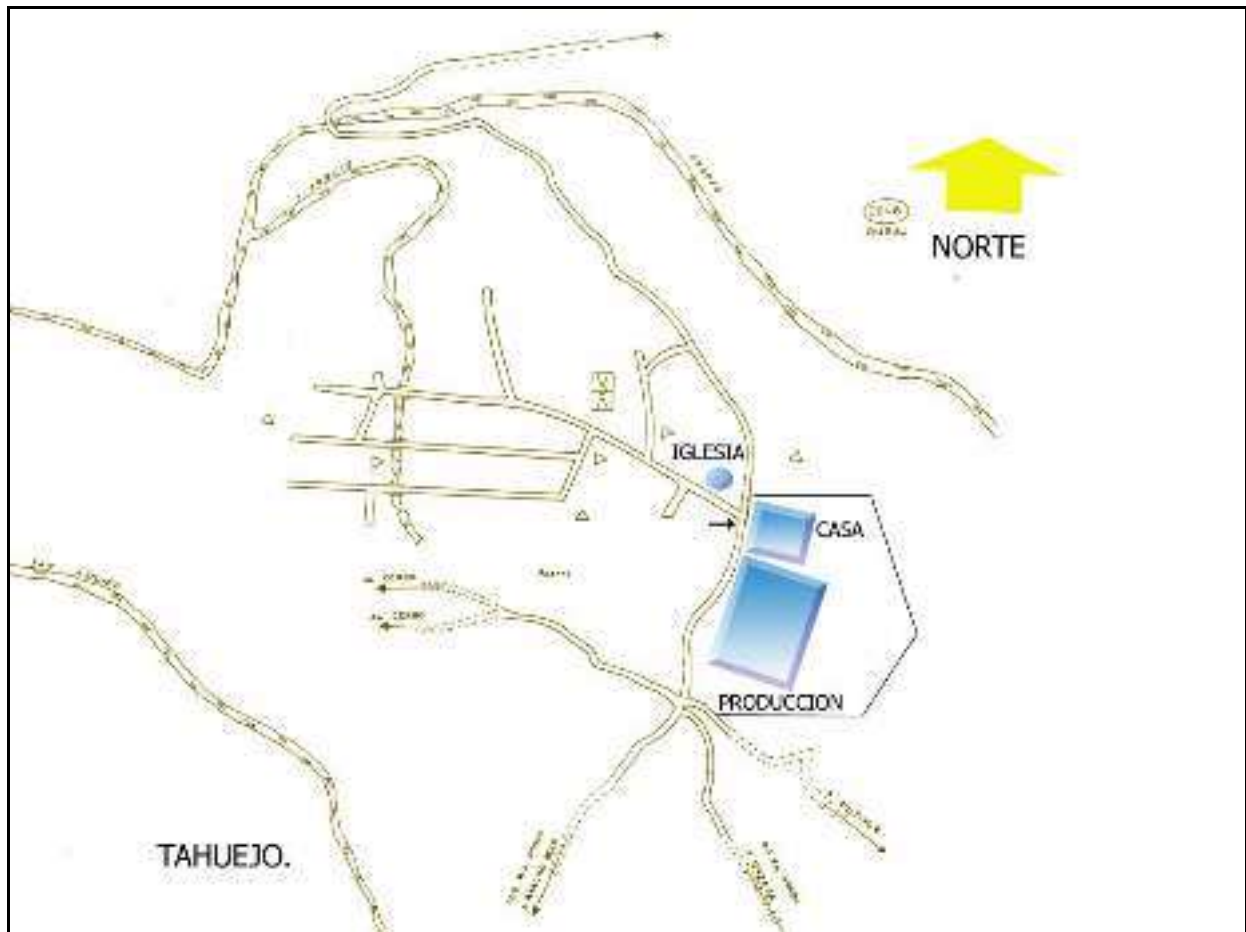


fig.1

Proceso de producción.

La caña de azúcar ha sido sin lugar a dudas uno de los productos de mayor importancia para el desarrollo comercial en el continente americano y europeo, el azúcar es de consumo mundial, se obtiene principalmente a partir de la caña de azúcar y la remolacha azucarera, para su obtención se requiere de un largo proceso, desde la obtención de la semilla de caña germinada, hasta que el azúcar se comercializa.

Labores de Campo y Cosecha.

El proceso inicia con el barbecho de la tierra, preparación del terreno, etapa previa de la siembra de la caña, durante su crecimiento se escarda cada 3 meses para limpieza del vegetal, la planta madura entre los 12 y 14 meses, las personas encargadas de cosechar la cortan y se traslada a caballo o por alce mecánico hacia los patios de caña de los ingenios, para procesarla y obtener el producto final que es el azúcar.

1.2.4 Producción de piloncillo en el siglo XVII.

El patio de trabajo es el espacio vestibular que mantenía en concordancia a todas las demás áreas, ahí en el patio es donde llegaba la materia prima, la caña, para empezar a trabajar, se limpiaba. Todo el movimiento era posible por la corriente de agua que venía en el acueducto la cual ejercía fuerza mecánica a la rueda del molino que ponía a girar los engranes del trapiche para exprimir la caña, el trapiche tiene un canal llamado barón por el cual dejaba salir el guarapo cuyo líquido se vertía por gravedad en las calderas, las cuales ya se encontraban a punto para cocer el jugo de caña y después de un rato de cocimiento, la miel obtenida se retiraba de las calderas, esta miel se colocaba en una batea de la misma capacidad de una caldera y humedecidos ya los moldes de madera, con oquedades para pequeños piloncillos, se les ponía la miel y se enrasaban y después de enfriarlos, se desmoldan golpeando el molde boca abajo en un tronco, el producto amontonado se encostaba. La ex-hacienda de Tahuejo es una hacienda que se dedicaba precisamente a esta actividad productora, motivo por el cual se toma como antecedente el proceso de producción de azúcar de caña dado que este vegetal se requería para la elaboración del piloncillo en la ex-hacienda de Tahuejo, sumado a esta referencia es sabido que Taretán es un proveedor importante de este producto.

1.3 Perfil sociodemográfico de Taretán y Tahuejo.

La ex-Hacienda de Tahuejo se localiza a 10 minutos del municipio de Taretán, existe un camino de terracería en dirección norte-sur, que viene de Taretán y llega al actual acceso de la ex-hacienda. Tahuejo es un pueblo prehispánico, habitado por Purhépechas antes de la llegada de los Españoles, la evangelización del lugar se llevó a cabo a mediados del siglo XVI y se supone que el encargado de la misma fue fray Juan Bautista de Moya, por ser el evangelizador de la tierra caliente de Michoacán, en 1825, el estado se dividió en cuatro departamentos y Taretán fue cabecera de partido correspondiente al Departamento del Sur. El 10 de diciembre de 1831, se constituyó en municipio.

1.3.1 Población.

Dentro de las principales lenguas que aun prevalecen en la región, son el Purhépecha y el Mixteco, en el municipio en 2000 la población representaba el 0.05% del total del estado, para 2006 en la población de Tahuejo se tiene una población de 547 habitantes, su tasa de crecimiento es del 1.0% anual, el número de mujeres es relativamente mayor al de hombres, la religión predominante en el municipio es la católica, seguida en menor escala por los testigos de Jehová, Pentecostés y mormona.

1.3.2 Equipamiento.

Para educación básica, existen planteles de enseñanza inicial, preescolar, primaria, secundaria, tele secundaria y de enseñanza técnica el CECATI y CBTa.

Respecto a la salud, la demanda de servicios médicos de la población del municipio es atendida por organismos oficiales y privados, el municipio cuenta con una clínica del IMSS,

El deporte también es importante, existe una unidad deportiva, canchas de básquetbol en las principales localidades, además de un centro recreativo.

El municipio cuenta con 4 mil viviendas predominando la construcción de adobe seguidas de tabique rojo, madera, perimo y lámina, se cuenta con los siguientes servicios públicos. La cobertura del H. Ayuntamiento es:

Agua potable	95%
Drenaje	40%
Pavimentación	10%
Alumbrado Público	60%
Recolección de Basura	25%
Panteón	100%
Seguridad Pública	75%. ²⁴

Los medios y vías de comunicación existentes son el periódico de Taretán, correo, teléfono, servicio de autobuses y taxis, esta comunicado vía carretera con el municipio de Uruapan, así como caminos de terracería dentro de todo el municipio, el ferrocarril comunica al municipio con Morelia y Lázaro Cárdenas.

1.3.3 Actividad económica.

La agricultura es la actividad económica mas importante del lugar y los principales cultivos son la caña de azúcar, mango, guayaba y otras frutas, la ganadería es la segunda actividad importante del municipio, se cría principalmente ganado, bovino, caprino, avícola y caballar, estos dos sectores generan hasta el 51% de su actividad, la industria repercute de una manera relevante a partir de la instalación del Ingenio Lázaro Cárdenas donde se lleva a cabo la producción de azúcar y este representa el 25% de su economía, en el municipio el pequeño y mediano comercio se genera por mercados, tianguis, misceláneas y tiendas de diversos giros comerciales representando el 6% de la economía del lugar.

Turismo.

“En la cabecera municipal se encuentran hoteles y restaurantes, que ofrecen hospedaje y alimentación”.²⁵

²⁴ www.michoacan.gob.mx/nuestro/estado/municipios/taretan.

²⁵ www.michoacan.gob.mx/nuestro/estado/municipios/taretan.

Capítulo 2 Aspectos físico–geográficos.

2.1 Geográficos.

2.1.1 Michoacán:

El estado de Michoacán está ubicado en la República en el sureste Mexicano, limita al norte con el estado de Guanajuato, al oeste con Jalisco, al suroeste con el estado de Colima y toda la zona costera michoacana del Océano pacífico comprendida hasta el territorio del estado de Guerrero con el que limita hacia el sureste, al este limita con el estado de México.



2.1.2 Taretán.

“Se localiza al oeste del Estado, en las coordenadas 19°19'07” de latitud norte y 101°57'32” de longitud oeste, a una altura de 1,060 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Ziracuaretiro, al este con Santa Clara del Cobre y Ario de Rosales, al sur con Nuevo Urecho y Gabriel Zamora y al Noroeste con Uruapan, su distancia a la capital del Estado es de 168 Km, por la vía a Uruapan”.²⁶

²⁶ www.michoacan.gob.mx/nuestro/estado/municipios/taretan.



2.1.3 Tahuejo.

“Tahuejo se encuentra ubicado en terrenos de la ex-hacienda del mismo nombre con zona urbanizada., los poblados más cercanos son. Al norte, Santa Catarina a 10 Km. el guayabo a 5 Km., al noreste con Taretán a 6 Km., al este la Purísima a 8 Km. y Tomendan a 10 Km. Al sur el sabino a 4 Km. y al suroeste san marcos a 2 Km. La estación más cercana es la de Aristeo a 12 Km. Al norte, Los cultivos por la naturaleza de las tierras y el clima del lugar son destinados a cultivos cíclicos de caña de azúcar sembrando en menor proporción arroz, maíz y trigo las tierras de cultivo son en su totalidad de riego de primera clase, empleando los afluentes naturales del lugar, los terrenos pástales con los que cuenta la hacienda son de calidad media, el monte alto esta constituido en un 50% de pino y 10% de encino y el resto actualmente es terreno yermo por la deforestación. La finca tiene instalado un trapiche destinado para la elaboración de piloncillo”.²⁷

2.1 Físicos.

Datos Generales.

Su relieve está constituido por el sistema volcánico transversal, la sierra de Santa Clara, los cerros de la cruz, cobrero, Hornos, Mesa de García, Mesa de la Ex hacienda, Palma, San Joaquín, Pelón y Guayabo y la Planicie del Llanito.

La hidrografía está constituida por los ríos Acámbaro, paso del reloj, el guayabo y hoyo del Aire, por arroyos y manantiales de agua fría, su clima es templado con lluvias en

²⁷ REGISTRO Agrario Nacional. Taretan, Tahuejo exp.1333., Dotación ejidal, 1935

verano, tiene una precipitación pluvial anual de 1, 560 milímetros y temperaturas que oscilan entre 14. 4 a 29. 66 ° centígrados.

“Su uso es primordialmente forestal y en proporción semejante están dedicados a la actividad agrícola y ganadera”.²⁸

Capitulo 3 **La Restauración.**

Las dos grandes etapas impulsoras de cambio para la acción de restaurar son, el renacimiento y la ilustración. Ligan la protección de testimonios del pasado a los conceptos de cultura, patrimonio, historia y de una conciencia histórica, se refiere a objetos y bienes que son calificados de culturales lo cual abrió nuevos caminos al recalcar la prolongación indefinida para la posibilidad de contemplación de las obras de arte, la restauración es un instrumento de la historia que se ha adaptado a las exigencias contemporáneas, es una actividad antigua que se desarrolla en el campo del conocimiento buscando como fin el perpetuar la memoria de algo, siendo este el objetivo permanente que con distintas modalidades ha perseguido durante siglos, debido a que es una disciplina joven evoluciona rápidamente por tal motivo seguirá perfeccionando criterios y métodos necesarios para conformar una teoría.

“La Restauración tiene su origen a principios del siglo XV, donde el hombre retoma elementos del clásico y medieval, combinándolos de forma extraordinaria”.²⁹

La Restauración, toma mayor jerarquía cuando la conservación o el mantenimiento del inmueble es casi nulo así bien cuando la conservación se aplica de manera constante es una forma mas apacible de restauración.

3.1 Teorías.

Los pioneros de la Restauración plantean una teoría que justifica con bases consideradas adecuadas para intervenir en una obra hecha en determinada época, originándose polémicas sobre el tema por la diferencia de criterios existentes.

Los principales pioneros fueron:

Viollet Le Duc (1814-1879), sus ideas de restauración se encuentran en el diccionario de la Arquitectura francesa.

“Restaurar un edificio no es repararlo o rehacerlo, sino restaurarlo en un estado completo que pudo haber existido en un momento dado”.³⁰

²⁸ www.michoacan.gob.mx/nuestro/estado/municipios/taretan.

²⁹ VIOLLET Le Duc, *Diccionario Razonado de la arquitectura francesa*, citado por: GONZÁLEZ Jimenez, Juan Antonio, *Rehabilitación y nuevo uso de hotel en la ex-Hacienda de Acámbaro, Gto*, Tesis de Licenciatura, Morelia, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1994, p. 14.

John Ruskin. considera que:

“Las obras deben dejarse morir con dignidad. Un edificio que sufra un deterioro por alguna causa, debe conservarse como quede, pues si se le repara esto mataría su aspecto original”.³¹

Ante la postura de John Ruskin debo decir que no estoy de acuerdo, posiblemente por la magnitud del suceso o por las condiciones en las cuales sufra un cambio considerable algún edificio se podría aplicar dicha teoría pero existen antecedentes que ni en tal situación son aceptadas por la sociedad y se sustentan con justificaciones de peso, aun inclusive así este totalmente derruido el inmueble, pero en el caso de abandono e indiferencia por la falta de conocimiento para reconocer el valor de algún conjunto Arquitectónico como en este caso la ex-hacienda de Tahuejo, no se puede ni se debe permitir que muera, pues entonces estaríamos muriendo como individuos en una sociedad que no sabe reconocer ni defender los valores que otorgan las raíces.

Camilo Boito. Este arquitecto intenta conciliar las dos teorías.

“Se pueden introducir elementos nuevos que sustituyan a los que sean inservibles siempre y cuando estos elementos sean señalados con fechas y saber cuales elementos han sido sustituidos. Esto no quiere decir que el elemento que se sustituya sea totalmente diferente, sino similar y se integre al estilo que se este restaurando”.³²

El conocer estas teorías es importante para asimilar los conceptos que al aplicarlos al proyecto, facilita el proceso de solución en la intervención del edificio.
Actividades prácticas de la intervención.

- Liberación.- consiste en el retiro de elementos agregados sin valor cultural.
- Consolidación.- detener las alteraciones y dar solidez a un elemento que lo ha perdido. en el artículo 10 de la carta de Venecia dice:

“Cuando las técnicas tradicionales sean inadecuadas se puede optar por las mas modernas técnicas de conservación y de construcción, cuya eficacia haya sido demostrada científicamente y garantizada por la experiencia”.³³

- Reintegración.- volver a armar con las mismas piezas, sin introducir elementos nuevos.
- Integración.- agregar elementos nuevos para unir partes desmembradas, es decir piezas faltantes pero deben integrarse de manera armónica, no falsificación.

³⁰ *Ídem.*

³¹ *Ibidem*, p. 15.

³² *Ídem.*

³³ CHICO Ponce de León, Pablo, *Tema y práctica en la conservación de un monumento. ex-convento de Tecamachalco Puebla*, México, INAH, 1985, p.151

3.2 Principios.

- Principio de no aislamiento.- el monumento como los conjuntos urbanos están insertos en un contexto, de manera que cuando hay modificación, este también se altera.
- Principio de no falsificación.- al intervenir el objeto urbano o arquitectónico, se debe tener en cuenta que su trabajo pertenece a su momento histórico, por lo tanto no se puede admitir la falsificación de materiales o formas, también abstenerse de hacer deducciones o interpretaciones hipotéticas cuando no exista una información fidedigna que lo fundamente.
- Principio de reversibilidad en la intervención.- sobre esto, Chanfon Olmos dice, es la calidad que se busca en toda intervención relacionada con la restauración, y consiste en seleccionar aquellas técnicas, instrumentos o materiales que permitan la fácil anulación de los efectos para recuperar el estado del monumento.
Debe existir una diferenciación entre los materiales originales y los utilizados en la obra de restauración, de manera que se puedan identificar, pero no alteren el aspecto visual del edificio y menos que afecten el comportamiento del monumento.
- Principio de la participación de la comunidad.- las personas que vivan y utilicen el objeto urbano arquitectónico son las más adecuadas para determinar las funciones que se deben conferir o proponer, no es suficiente restaurar el edificio si no hay una participación activa y una valoración de la obra.
- Principio de restauración como la totalidad de sus actividades.- tomado como principio porque cuando se realiza alguna de las actividades de la restauración, que pueden ser las previas al proyecto o a la obra, no se está haciendo restauración, esta definición del concepto comprende todo el proceso.

3.3 Conceptos.

Referente a la restauración de sitios y monumentos históricos se toman en cuenta todas las teorías aplicables para obtener bases que sean de utilidad para la intervención del inmueble y desarrollo del proyecto.

Carlos Chanfon Olmos, menciona algunos conceptos básicos en la restauración contemporánea, importantes para conocer, analizar y para valorar el monumento en el cual se pretende desarrollar un estudio.

Monumento se le dice a aquello que representa valor para conocimiento de la cultura del pasado histórico, la cultura es sistema exclusivamente humano de hábitos y costumbres que se adquieren por medio de un proceso extrasomático realizado por el hombre en sociedad como recurso fundamental para adaptarse al medio ambiente.

Cultura Intangible.

“La Cultura no se puede tocar con las manos, en un museo no se pueden guardar sistemas políticos, creencias, religión, tradiciones, lenguaje”.³⁴

Cultura Tangible.

“La Conducta política, la Religión, el lenguaje afectan a objetos que el Arqueólogo puede desenterrar y que el historiador analiza y el restaurador protege del deterioro, elementos que se pueden tocar, pruebas de la existencia de esa política, religión, lenguaje, son el reflejo material de los esquemas que la produjeron. Pinturas, documentos, instrumentos, edificios no son la cultura, son producto de ella”.³⁵

Todo esto genera cultura y patrimonio cultural, estos conceptos ahora son aplicados a una infinidad de objetos considerados como testimonios importantes de la actividad humana y ha extendido su atención a otros documentos testimoniales que se agrupan en el concepto de patrimonio cultural, indivisible e inalienable.

Surge la restauración, en el pasado no poseía los derechos sobre las fuentes del conocimiento histórico ni era concientemente relacionada con la tradición oral y el registro gráfico en el siglo XIX, surge la necesidad de fundamentación en pruebas objetivas, la restauración adquiere el rango de único instrumento guardián, ya que la historia de la humanidad no es otra cosa mas que la historia del hombre como ser social, de aquí que la historia como ciencia no se pueda separar del concepto de cultura, la restauración se encuentra íntimamente ligada en el problema de la cultura y de sociedad contemporánea a donde ha sido llevada por la historia.

“No es pues la historia la que debe someterse al juicio de la restauración, si no esta quien debe someterse al de la historia”.³⁶

La cual es un instrumento de la historia que como misión tiene, proteger las fuentes objetivas de conocimiento histórico y garantizar la permanencia de las evidencias en que se fundamenta la conciencia de identidad, no solo en el pasado sino ante los nuevos requerimientos contemporáneos, esto repercute en la relación entre la identidad y restauración y radica en que está última al proteger las huellas objetivas del pasado histórico simultáneamente y por el mismo hecho protege las pruebas objetivas de individualidad que son la propias huellas del pasado, por tal motivo la identidad cultural es una riqueza que dinamiza las posibilidades de realización de la especie humana a cada grupo a nutrirse de su pasado y acoger los aportes externos compatibles con su idiosincrasia y continuar así el proceso.

³⁴ CHANFON Olmos, Carlos, op.cit, p. 62

³⁵ *Ídem*.

³⁶ *Ibidem*, p. 258.

-
- Conservación.- Actitud y conjunto de actividades tendientes a mantener, cuidar, salvaguardar un bien cultural, con el objeto de prolongar su permanencia.
 - Restauración.- Tiene por objeto prevenir alteraciones y detener el inicio de deterioros.

“La restauración debe ser la intervención profesional en los bienes del patrimonio cultural, que tiene como finalidad, proteger su capacidad de delación”.³⁷

3.4 Normatividad.

Para el proyecto de restauración, se consideran, normas y reglamentos de restauración para la preservación de sitios y monumentos.

Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticos e históricos.

Art. 2º. “Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos”.³⁸

“El Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, de acuerdo con lo que establezca el reglamento de esta Ley, organizarán o autorizarán asociaciones civiles, juntas vecinales y uniones de campesinos como órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la nación”.³⁹

Art. 4º. “Las autoridades de los Estados, territorios y municipios tendrán, la facultad de aplicación de esta ley para intervención, en base a reglamento”.⁴⁰

Art. 9º. “El instituto competente proporcionara asesoria profesional en la conservación y restauración de los bienes inmuebles declarados monumentos”.⁴¹

Art. 33º. “Son Monumentos Artísticos los bienes e inmuebles que revistan valor estético relevante. Para determinarlo, se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizadas y otras análogas. Tratándose de

³⁷ CHANFON Olmos, Carlos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, coordinación general de estudios de postgrado, UNAM, 1988, p. 269.

³⁸ Artículo 2º , *Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas*, 1972, p. 1

³⁹ *Ídem*.

⁴⁰ *Ídem*.

⁴¹ *Ibidem*, p. 2.

*bienes inmuebles, podrán considerarse también su significado en el contexto urbano”.*⁴²

Art. 36°. *Se refiere a aquellos inmuebles que esta ley cataloga como históricos.*

*“Los inmuebles contruidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas cúrales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como la educación y enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive”.*⁴³

Art. 42°. *“En las zonas de monumentos, toda colocación de anuncios, avisos, carteles, templete, instalaciones diversas o cualesquiera de construcción permanente o provisional,, se sujetaran a las disposiciones que al respecto fije esta ley y su reglamento”.*⁴⁴

Ley General de Asentamientos Humanos.

Capitulo 1°. Disposiciones generales.

Art.1°. *Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:*

II.- *Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población*

IV.- *Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.*⁴⁵

Art.2°. *Para los efectos de esta ley se entenderá por:*

V.- *Conservación: la acción tendiente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población incluyendo sus valores históricos y culturales.*⁴⁶

⁴² *Ibidem*, p. 4.

⁴³ *Ibidem*, p. 6.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 6.

⁴⁵ Lic. Carlos Salinas de Gortari, *decreto publicado el 21 de julio de 1993*, p. 1.

⁴⁶ *Idem*.

Art. 3°. *El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural mediante:*

XIII.- *La conservación y mantenimiento del ambiente en los asentamientos humanos.*

XIV.- *La preservación del patrimonio cultural de los centros de población.*

XVIII.- *La participación social en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos.*⁴⁷

Art. 5°. *Se considera de utilidad pública:*

VII.- *La protección del patrimonio cultural de los centros de población.*

VIII.- *La fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.*⁴⁸

Capítulo 2°. De la concurrencia y coordinación de autoridades.

Art. 8°. *Corresponde a las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:*

I.- *Legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población, atendiendo a las facultades correspondientes previstas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.*

VIII.- *Participar conforme a la legislación federal y local, así como en la protección del patrimonio cultural y de equilibrio ecológico de los centros de población.*⁴⁹

Art. 9°. *Corresponde a los municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:*

I.- *Formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de estos deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la legislación local,*

IV.- *Promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.*⁵⁰

*“Ley que Cataloga y prevé la Conservación, Uso de Monumentos, Zonas Históricas, Turísticas y Arqueológicas del Estado de Michoacán”.*⁵¹

⁴⁷ *Ibidem*, p. 3

⁴⁸ *Ídem*.

⁴⁹ *Ibidem*, p. 5

⁵⁰ *Ídem*.

⁵¹ Periódico Oficial, t. XCVI, número 99, p. 2-5, Morelia, Michoacán, Jueves 8 de Agosto de 1974.

Este documento expresa en el Art. 2° que es de utilidad pública la catalogación, conservación y restauración de poblaciones que éste documento determina como: Poblaciones Históricas, Poblaciones Monumento, Poblaciones Típicas, Poblaciones con Zona Monumento, Zonas de belleza natural, Zonas Arqueológicas.

Establece los términos de los conceptos anteriormente señalados, expresa en el artículo 14°, fracción XXII, dice que corresponde a la Junta Estatal el promover la formación profesional y de posgraduados en las disciplinas de restauración.

Art. 35° Prohíbe sustraer del territorio del estado a cualquier titulo, bienes declarados Monumentos, salvo casos de autorización.

El municipio.

Los planes de Desarrollo que se han elaborado en las administraciones municipales, no han contemplado acciones concretas que permitan el desarrollo de las comunidades del municipio respetando las características históricas culturales y sociales de sus comunidades. Estos documentos han tenido una corta visión en este sentido, se observa que se tiene conciencia de la importancia que representa la conservación del patrimonio urbano arquitectónico, así como de mantener vivas las tradiciones sociales pero, este interés obedece principalmente, por la explotación de estas manifestaciones como oferta turística, es decir no se tiene conciencia de la importancia de este patrimonio como valor cultural.

La importancia que revisten estos Planes de Desarrollo Municipal, es debido a que son los únicos instrumentos legales que pueden regular los usos de suelo y la conservación de aquel patrimonio inmueble cuyas características revelan un valor histórico cultural; las administraciones deben tener la capacidad técnica para dictaminar sobre las acciones de conservación del patrimonio urbano arquitectónico, situación que aleja de la realidad.

*“Es a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, la instancia oficial a quien le corresponde, según las facultades que le otorga la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado”.*⁵²

El municipio tiene la facultad de realizar acciones para el desarrollo armónico del territorio municipal con el conocimiento de carencias y necesidades municipales y a través de los Planes de Desarrollo, tiene la obligación de realizar las acciones necesarias para lograr su desarrollo y ordenamiento territorial sustentable, la federación por su parte apoya en mayor proporción aquellas obras que representan un impacto social mayor.

⁵¹ Artículo 20, fracción III y a los artículos 10, fracción III; 13, fracción I y Artículo 39. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

⁵² Artículo 20, fracción III y a los artículos 10, fracción III; 13, fracción I y Artículo 39. Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo.

Estas obras se incluyen cinco apartados o rubros que son: caminos, escuelas y espacios educativos, electrificaciones, agua potable y alcantarillados y finalmente, proyectos productivos. Como podemos ver, los municipios haciendo caso a la federación, dan mayor impulso a obras de esta naturaleza quedando, en segundo término, las obras de rescate y mejoramiento de imagen urbana.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano pretende a este nivel dar respuesta a las necesidades sociales, a su vez, otros instrumentos similares buscarán el desarrollo sustentable de los municipios analizándolos regionalmente, para lo que se crearon, el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y los Programas Regionales de Desarrollo Urbano del Centro, Bajío, Meseta Purhépecha, Tierra Caliente y Valle de Apatzingán, ambos documentos mencionan que tienen por objetivos:

Robustecer la coordinación y concurrencia en la realización de proyectos en materia de ordenación del territorio, servicios urbanos y centros de población, de alcance estatal, regional, municipal y local, estableciendo además, programas de participación ciudadana y de construcción, rehabilitación y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento urbano, fomentar la sustentabilidad del desarrollo urbano y la conservación del patrimonio, con las bases en criterios ecológicos, instrumentar programas de remodelación urbana como parte de los atractivos turísticos para el visitante, cuidando la imagen tradicional de las poblaciones, entre otros.

Capítulo 4 **La Arquitectura de la hacienda.**

4.1 La Casa Grande.

La ex-hacienda de Tahuejo es una hacienda agrícola y su conjunto arquitectónico de producción es adecuado para las actividades que ahí se realizaban, la casa grande es el área habitacional dentro del conjunto, la iglesia que actualmente pertenece a los habitantes de Tahuejo era parte del complejo y servía como área de instrucción, el acceso principal a la casa se localiza al poniente, muro de adobe que está rematado con una techumbre de viguería y cubierta de teja, accediendo al casco se observa la fachada principal orientada al norte, contiene un detalle de pintura a la cal con cenefas y grecas con una serie de módulos pintados de la época, en la fachada principal existe un acceso que lleva a un recibidor el cual da a otro espacio vestibular para llegar a una recámara existente en aquella época, para ésta, la ventilación e iluminación es generada por el tercer ventanal que pertenece a la fachada oriente buscando el calor matutino y saludable del sol, en seguida de forma similar existe otra habitación más amplia la cual posiblemente fue la recámara del hacendado y su esposa o tal vez del administrador, esto se supone, por las dimensiones y los descansos que poseen los dos ventanales y lo detallado de la habitación, posteriormente está la tienda de raya, el almacén, cuarto de herramienta y una recámara, todos estos espacios giran en torno al portal, el espacio que determina el vestíbulo desemboca en éste, de forma cuadrada que adorna el hermoso patio central de la casa situado en la salida del vestíbulo a mano derecha se puede ver al fondo la escalinata de cantería que termina en un nivel más alto ya que el

terreno es montañoso debe decirse que este fue muy bien utilizado por el constructor, subiendo la escalera de lado derecho se encuentra una recamara mas, con un ventanal el cual cuenta con una pequeña terraza que da al norte de la fachada principal, al termino de la escalera esta ubicado un espacio muy grande destinado para sala y también tiene un ventanal con terraza, siguiendo en orden de norte a sur y de manera consecutiva se encuentra el comedor que aun conserva la mesa, esta cuenta con un gran detallado artístico de tallado en madera, después la cocina que todavía conserva la hornilla y un molino para maíz, siguen los comunes los cuales están colocados estratégicamente para que los peones puedan hacer uso de ellos, el área de vigilancia la forman la bodega, el cuarto de herramienta, la tienda de raya, la administración y el acceso.

4.2 Estado Actual.

4.2.1 Registro fotográfico de deterioro y alteración.

La descripción que a continuación se presenta en forma escrita y con imágenes, se realizara según el orden de los espacios existentes en la ex -hacienda.



El acceso actual a la ex-hacienda se localiza al lado poniente, es definido por un muro de adobe con junteo de un mortero que contiene argamasa de lodo y materia orgánica vegetal con pedacearía de teja de barro rojo, el muro ya esta desgastado por la acción del viento y la lluvia, el aplanado ha desaparecido en su totalidad y así también en toda la fachada del mismo lado poniente, la estructura que soportaba la techumbre de teja esta casi derruida, se tendrá que restablecer bien la base para la colocación de la teja, se retirara la vegetación que se ha generado, matorrales y pasto en la parte baja del muro donde remata con el piso de tierra.



En la fachada norte todo el muro aun conserva casi en su totalidad el aplanado a la cal y las grecas que adornan esta fachada, los pilares de yarin en algunos casos están poco astillados y con desgaste mínimo, así mismo las bases de cantería que es la receptora de la carga que distribuyen los pilares, están en buenas condiciones, a unas cuantas bases les falta mantenimiento, como el resane de algunas secciones faltantes por desprendimiento, producido tal vez por algún impacto.



La posición del piso es rajueleado, casi impecable, consta de miles de lajillas de piedra que estilizan el piso del portal que rodea la fachada de norte a oriente de la casa, algo curioso es que en la arista donde se dividen en escuadra la fachada norte y oriente, aun existe un tronco grueso de madera que es, donde se sabe, era atado el caballo del amo y se protegía del sol.



Accediendo al interior de la casa se encuentra el recibidor que es un cuarto en buen estado, sus aplanados interiores, solo requieren de algunos resanes y pintura interior, este espacio dirige al vestíbulo que presenta en dos de sus muros la necesidad de restablecer aplanados y pintura, todo esto se debe hacer ya que a pesar de que se ve en buen estado el aplanado no es uniforme, se observan pequeñas líneas en forma de venitas, los muros presentan daños en un 20 %, las puertas con que cuenta esta habitación es necesario restaurarlas.

Del vestíbulo se observa una puerta deteriorada y apolillada que es una recamara que en sus muros interiores requerirá pintura y limpieza en su piso de loseta de barro rojo recocido, del mismo vestíbulo se sale al portal que gira en torno al patio central, antes de describir las demás habitaciones que continúan después de la ultima recamara mencionada, se describirá el portal y el patio central, todo el piso de loseta del portal esta en buenas condiciones, lo que necesita es lavarlo y el retiro de matorrales que lo ha deteriorado mas, por la presencia de raíces y humedad constante, se retirara toda esta vegetación y se debe limpiar bien el área, saliendo del mismo vestíbulo mencionado tantas veces, a mano derecha y al fondo se observa la escalera que lleva a un nivel mas alto, la cantera esta muy cuidada ,aunque esta saturada de tierra con materia orgánica, los escalones como el piso de loseta que forma parte de todas las habitaciones en planta baja y portal se lavaran para definir su retícula, la escalera que da a las habitaciones en planta alta se definirá hasta terminar el recorrido en primer nivel.





Regresando al vestíbulo y a la ultima recamara mencionada que se encuentra en la escuadra que forma la división entre fachada norte y oriente de la casa y que su fachada interior es paralela al portal que da forma al patio central, sigue otra recamara grande que se supone por lo grande y lo detallado de esta tal vez aquí era la habitación del hacendado o del administrador, es el espacio mas conservado en muros pisos puertas, pero lógicamente requerirá de arreglar detalles que presenta, posee dos ventanales que contienen dos descansos que se encuentran en muy buen estado, finamente pulidos y de un color rozado, donde la señora gozaba del sol matutino, con una actividad muy común, tejiendo o bordando cómodamente por el diseño que los descansos otorgan.



La tienda de raya, esta muy dañada en su vigueria que forma parte de la techumbre y los muros necesitan aplanado en su totalidad, las puertas están en buenas condiciones y es sorprendente que el mueble donde se exhibían los productos del trueque con los peones aun se conserva, requerirá de algunos arreglos de pintura y piezas de madera faltantes, el piso deberá ser lavado y 10 piezas del mismo reponerse.



El almacén sexto espacio según la consecución que se esta presentando, es el que determina la división de fachadas oriente y sur, presenta solo algunos detalles de oquedades que se resanaran, es necesario aplanar y pintar en el interior, así como limpieza de piso, puertas con cerraduras originales de la época.



El cuarto de herramienta es el mas dañado junto con la ultima recamara siguiente en planta baja, en ambos espacios ya existen vigas desprendidas y rotas por putrefacción y el terrado de la cubierta ha entrado a ambos espacios que provoca un mayor desgaste por la elevada humedad en el lugar, deberá de cubrirse el espacio para evitar la entrada de lluvia.



Como en un inicio se describió , saliendo del vestíbulo en planta baja después de pasar por el recibidor, a mano derecha se observan los aplanados de las fachadas interiores que circulan en torno al portal, la mayoría de estos es necesario su retiro dado que ya están mal y se han desprendido paulatinamente, pero bien retomando la salida del vestíbulo a mano derecha y al fondo se observa la escalera.





Subiendo de frente a mano derecha se accede al despacho el cual en su interior presenta deterioro con un grado de avance considerable, por lo que será necesario aplanar y pintar de nuevo, el piso es de madera el cual también es necesario retirar algunas piezas en la plataforma y darle una buena limpieza, puesto que aun está en buenas condiciones para usarse, en el despacho existe un ventanal que da al norte y contiene una discreta terraza que es notorio que tenia herrería de la cuál actualmente solo quedan restos.



Del despacho hay una puerta que conecta a la gran sala la cual es la habitación mas grande de la casa y que seguramente era el lugar de innumerables reuniones, esta muy cuidada solo con algo de basura y oquedades en sus muros, es necesario una limpieza intensa, en sus pisos de madera, arreglo de muros y resane de los mismos, aplanado y pintura, la puerta también debe repararse, cuenta con una ventana que contiene una terraza, es necesario salir de la sala al portal en planta alta puesto que no existe conexión con otro espacio, al frente están los restos de la protección hecha a mano, se ve que se empotraba con un saque hecho a los pilares y base de cantería, este corredor desemboca al fondo con almacenes de semillas.





A un costado de la sala mencionada, está el comedor y en su interior también es necesario el arreglo total de los muros, se encuentran dos alacenas empotradas de madera en el muro sur de la habitación, aplanados, resanes, limpieza en el piso de madera, la puerta de acceso, deberán atenderse además del mueble o mesa que aun existe y es original, se debe arreglar.



La cocina contiene un alto grado de descuido aquí hay escombros y tierra, sus muros están mal, es necesario restablecer aplanado, pintura y una limpieza exhaustiva requerirá, ésta aun conserva su hornilla y su molino para maíz y trigo.



Posteriormente y como ultimo espacio son los comunes los cuales están colocados estratégicamente para que los peones que están en las zonas complementarias a la casa donde se realizaban las actividades puedan hacer uso de ellos y además cuentan con un drenaje permanente, ya que por la parte superficial del piso donde se encuentran las letrinas pasa una corriente de agua inducida para limpiar estos baños antiguos.

Actualmente el cielo raso, que es un plafón que cubre la viguería, en algunas habitaciones ha desaparecido por la existencia de humedad y presencia de insectos y murciélagos, ésta tela que data de la época del porfiriato contenía detalles de estilo francés, solo se cuenta ahora con una memoria fotográfica, tan sencillo es que la inclemencia del tiempo ha causado daños graduales en detrimento de las características en los elementos artísticos que conforman el inmueble, otro ejemplo es que se está reemplazando la techumbre de viguería de madera, por una estructura de acero, que es una clara alteración a las características de la hacienda dado que se está ejecutando de una forma empírica, sin un estudio profesional, así como más situaciones que presenta la finca por el descuido de la misma.



Acueducto.





En la ex-hacienda algunos de los edificios del área de producción que componen el conjunto, como, patio, trapiche, molino, acueducto, etc, están bastante deteriorados y en algunos casos se están cayendo, la destrucción total concluiría si no se hace algo a tiempo, es posible perder un conocimiento tangible.

Con toda la información obtenida que consta del material grafico y levantamiento en sitio, determino el poder realizar lo siguiente.

4.2.2 Planos de deterioro y alteración:

Se muestra mediante diversa simbología los distintos deterioros que actualmente presenta la casa grande de la ex - hacienda de Tahuejo.

4.2.3 Planos de levantamiento de materiales:

Aquí se presenta, los materiales con los que esta erigida la ex – hacienda , que servirán para una adecuada intervención, basado en el respeto de materiales originales.

4.2.4 Acciones practicas de intervención.

En la ex-hacienda de Tahuejo inmueble a restaurar, se pondrán en practica los cuatro tipos de intervención establecidos en Venecia en 1964: liberación, consolidación, integración y reintegración, definidos de una manera sintética y precisa por el arquitecto Salvador Díaz Berrio.

Para ello propongo:

Materiales a utilizar:

Cantera.-

Será del mismo tipo que la original, todas las piezas serán respetadas en su diseño original, la manufactura estará a cargo de especialistas, en este caso solo son pequeñas secciones faltantes.

Arena.-

Debe ser fina de río y blanca, limpia para que el agarre sea optimo entre los materiales utilizados en las mezclas.

Madera.-

Se utilizara la misma especie vegetal que los elementos originales, yarin, corazón de pino, encino, para los diferentes elementos estructurales, pilares, vigas, gualdras, fajillas, canes. En cuanto a puertas y ventanas el diseño se respetara además de que será conveniente que la madera este seca para evitar problemas posteriores.

Nopal.-

Se hará una prueba de rendimiento de la baba de nopal para determinar cuanto se requiere, dado que son los muros los mas afectados, se ocupa nopal macho, la penca se abre por la mitad y se raspa su interior y el bagazo obtenido se hierva, al punto que al sopear con una cuchara de madera forme una hebra continua, como miel, la prueba de rendimiento se hará en un tambo de 200 lts y se llenara de bagazo a $\frac{1}{4}$ del mismo.

Tierra.-

Esta se usara para el repellado grueso, se ocupara tierra de la región ya que es muy vasta, consta en su mezcla de huinumo de pino, estiércol de burro o vaca y agua, la proporción es: 2 botes de tierra, $\frac{1}{2}$ de arcilla, 1 de estiércol, una porción de paja, agua hasta que la mezcla quede como una pasta maleable, para el aplanado fino es igual pero no contiene huinumo de pino puesto que al ser mas ligero se coloca una vez que la primer mezcla a presentado su rompimiento.

Cal.-

Será útil en repellado grueso y se requiere además de cal hidratada, arena blanca de río y agua, proporcionada en 1:5 en bote alcoholero y el agua necesaria para crear una mezcla pastosa y maleable, esta se aplicara en un espesor no mayor de 2 cms, para el

aplanado fino se utilizara la misma mezcla, solo la arena será mas fina pues debe cernirse en arnero del 200.

Auxiliares.-

Solvente como, amoniaco, thinner, desinfectantes de madera como, festermicida o algún similar, protectores de madera como, aceite de linaza, aceite requemado.

Actividades a ejecutar.

Liberaciones.-

Muros.-

Solo se requiere demoler un muro pequeño existente en el corredor de la ultima recamara en planta baja, es una alteración, los demás muros solo se les retirara las secciones que se encuentran en mal estado en sus aplanados originales.

Escombros.-

De lo mas importante para poder realizar el trabajo lo mejor posible, se retirara todo tipo de material, residuos de material, constructivo y vegetal y se deberá hacer con cuidado, protegiendo así los pisos existentes o en todo caso se cubrirán, el desalojo se hará a carretilla y pala, el retiro en camión de volteo y el tirado del material se hará en un espacio determinado previo permiso concedido por el ayuntamiento.

Aplanados de lodo.-

Se retirara el anterior aplanado por medio de golpes moderados con cuchara de albañil y en superficies con mayor adherencia será necesario el cincel y mazo, será con golpes rasantes, con cuidado de no afectar elementos adjuntos a las áreas de trabajo, evitando así problemas posteriores.

Hierbas y raíces.-

Serán extraídas de raíz y se unirán al escombros que se generara.

Humedades.-

Para desaparecer las humedades se elaborara un diagnostico para conocer el problema que las ocasiona y darle solución.

a.- por filtración de agua de lluvia en muros, se retiraran los aplanados y el muro estará desnudo para un secado rápido, posteriormente se reinstalara,

b.- por filtración de agua de lluvia a tapanco y vigueria, aquí se seleccionara la madera para saber cuales piezas serán retiradas y cuales no, según su estado, se tendrá que hacer una revisión exhaustiva de los tapanco para determinar donde hay ausencia de tejamanil y monas de adobe deterioradas y que podrían afectar en lo sucesivo en el soporte de las gualdras y sus demás elementos.

Pisos de barro.-

Serán retiradas todas las piezas rotas y se creara un molde para hacerlas exactamente igual y además se tendrá un respaldo en almacén para el caso de que se lleguen a romper otras mas en el transcurso de la ejecución de trabajos.

Puertas y ventanas.-

Se retiraran en orden, primero bastidores, marcos y contramarcos, para evitar que causen daños en muros y pisos, todo con cuidado de no romper la madera de estas.

Teja.-

En primer instancia se destejara, bajándola con mucho cuidado para no romper piezas y se almacenaran las buenas para reutilizarlas después de ser limpiadas con cepillos de raíz.

Cantería.-

Se lavara la piedra con una solución de agua y jabón neutro, tallando con cepillo de cerdas naturales (raíz, ixtle, chichi o similar) para no perjudicar la superficie de tallado, no se deberá usar cepillos de plástico o metálicos cuando la suciedad este muy adherida, se recomienda mezclar agua con amoníaco diluido al 5 % y lavar posteriormente con agua limpia, la limpieza se hará de la parte superior a la inferior procurando un enjuague efectivo.

Consolidaciones.-

Elementos de madera.-

Yá revisados los elementos de madera que forman toda la estructura del tapanco y cubierta en la casa de la cultura, se procederá a cambiar o a ensamblar todas aquellas piezas que se encuentren en mal estado, las piezas de madera se fabricarán de la misma clase que la original, se utilizará el mismo de tipo de ensamble usado, considerando que la madera a utilizar deberá estar seca y tratada, debe procurarse no desarmar el elemento en que deba ser restituida la pieza, es conveniente determinar antes la forma de introducirla.

Los repuestos serán fabricados de modo que se acople perfectamente a las piezas existentes, se tomara reventón para fijar paños con el hilo de modo que el nuevo elemento no rompa el ritmo del conjunto.

Consolidación en muros.-

Se retiraran las áreas de aplanado de muro sueltas, trabajando en secciones, utilizando cincel, espátula o cuchara de albañil, se humedecerá el área se colocara la mezcla en donde existan oquedades, después se instalara el aplanado grueso.

Consolidación de puertas de madera.-

Para restituir piezas que estén podridas o desgastadas, la madera debe ser la misma que los elementos originales en diseño y ensambles se tratara la madera con un conservador.

Tratamiento de teja.-

La limpieza de teja será, retirando con cepillo de raíz el liquen, musgo y manchas y después ya seco se impregnará de silicón mediante inmersión por un minuto y así crear una membrana de protección.

Retiro de tapa de tejamanil y terrado.-

Se retirara con espátula y cuchara de albañil de manera rasante, sin golpeo, depositando el material en canasto, en el caso del tejamanil, si existen clavos se hará con martillo de uña para desclavar.

Vigueria y techumbre de madera.-

Se hará con martillo de uña y en caso de que este muy ajustado se podrá golpear pero antes se colocara franela gruesa para evitar marcas y rompimientos por percusión, se ocupara de andamios, lazos, poleas, para bajar detenidamente la madera de partes altas, se hará una clasificación para determinar la reutilización para claros mas cortos o inclusive para cimbra en caso de que este dañada su estética.

Instalación electrica o red.-

Se desmontara el cableado, grapas, clavos y soportes, que están alojados en muros y madera, será de manera cuidadosa para no afectar recubrimientos y en caso de utilizar el martillo se deberá hacer previa colocación de tablillas de madera para proteger los aplanados, todo esto será posterior al desconecte del servicio eléctrico.

Instalación hidráulica.-

Se respetara la existente que es natural y por gravedad, solo se mejorara el acueducto en cuanto a retiro de maleza y algunas piezas faltantes de tabique que es por donde corre el agua y mejorar su función.

Instalación sanitaria.-

La cocina y los comunes cuentan con su tubería que es la original y es superficial, se determinara su grado de deterioro y se arreglara en donde ya este en malas condiciones y en caso necesario de retiro, tendrá que hacerse igual a la original .

Columnas de madera.-

Previamente y mediante la colocación de andamios, se atenderá a las columnas que presenten astillados o deterioro mayor, la mayoría de las columnas no presentan daños importantes, lo que se hará también será protegerlas con conservador de madera posterior al arreglo de estas.

Zapatas invertidas.-

Se bajaran para su revisión y es notorio que algunas deben ser reemplazadas dado su grado de deterioro y deberán cumplir con las mismas características de diseño color y dimensiones.

Vigas y fajillas.-

Las vigas y cintas en su totalidad serán retiradas para su evaluación y en el caso donde ya existe ausencia de las mismas se elaboraran nuevas piezas, basado en las características originales.

Protección de madera pasamanos.-

La protección de madera que aun permanece servirá para la elaboración de las secciones faltante y se hará de manera rustica para que presente el mismo acabado y diseño de la existente , que es hacheado.

Liberación de pintura en columnas de tabique.-

se hará con cepillo de alambre, buscando que a la hora de aplanar este limpia y exista un mejor agarre del material que conforma la mezcla.

Rejunteo de cantera.-

Se deberá de tener cuidado de no dejar residuos en la superficie de la misma, al estar trabajando en los resanes que se realizaran en marcos de puertas y bases de columnas. limpiando los escurrimientos y residuos lavando el área.

Herrería.-

Se retiraran las secciones que quedan y se retomara el diseño para hacerlo igual al original, posteriormente se reintegraran una vez que se llegué al proceso de acabados.

Integraciones.-

Cantería.-

Para las piezas de los marcos de ventanas que se encuentren en mal estado, arreglaran y las que se encuentren fracturadas u rotas se harán nuevas pero respetando color y calidad de material original, una vez realizado, se asentara con una mezcla de mortero arena 1:2

Piso de concreto.-

Solo será en el patio, se retirara el actual y se pondrá el nuevo con espesor de 8cm y un f´c de 100 kg/cm² el firme se hará con su pendiente requerida para que corra a una coladera central en el patio.

Tejas.-

Las tejas que sean elaboradas cumplirán con las mismas características a las originales, en textura, color y forma, las piezas que ya no cumplan por estar rotas podrán utilizarse en el muro de acceso el cual tiene un detalle de junteo de pedazos de teja.

Pisos de loseta de barro.-

se retiraran las dañadas o rotas y se colocaran las nuevas, con las mismas características de diseño, color y textura y con pegado a hueso.

Piso de laja.-

Realmente serán necesarias muy pocas para reinstalar piezas faltantes, se sacara la muestra de una pieza de laja y se elaborara el respaldó, gracias a que el lugar existe el material no habrá problema.

Protección de herrería.-

Se colocaran las protecciones en la fachada norte en las terrazas y se empotraran con mortero proporción, 1:5.

Puertas y ventanas de madera.-

Se respetara el diseño original, se realizaran labores de tratamiento y desinfección en la madera y se aplicara un sellador de thiner en proporción 1:2, aplicado con brocha a dos manos y con terminado final de laca transparente brillante a base de nitrocelulosa, rebajada con thiner acrílico en proporción 1:1, de dos a cuatro manos según el resultado final y la aceptación por parte del supervisor de obra.

Elementos de madera.-

Para el suministro de los elementos estructurales de madera debe tomarse en cuenta que la madera adquirida será de una dimensión un poco mayor para obtener el acabado deseado que es hacheado, antes de colocar se deberán de revisar niveles, para su correcta colocación.

Todas las piezas como vigas, arrastres, gualdras, antes de colocarlas se trataran con un baño de inmersión en fungicida y una capa de impermeabilizante aplicada con brocha.

Se colocara el tejamanil limpio, tratado de la misma forma que la madera, sobre la tapa de tejamanil se distribuirá una capa de rafia para evitar escurrimientos se colocara también el entrotado de cal arena 1.3 de 3 cms de espesor, se dejaran preparados los ductos de instalación eléctrica.

Red eléctrica.-

Toda la tubería será visible para evitar hacer ranuras en madera, muros, ni fracturar molduras, en tapancos será de material rígido resistente al fuego, pasara bajo el terrado y se sujetara con abrazaderas, la alimentación vertical u horizontal será por muro en lugares poco visibles o en esquinas colocados con soportes transparentes, las salidas serán determinadas según proyecto de iluminación.

Red hidráulica.-

La instalación es por gravedad y es distribuida por la corriente natural que pasa por el acueducto, la corriente de agua se desplaza por el canal y este daba servicio a los comunes y también contiene una derivación y surte de agua a la cocina, se revisaran los ductos para su reemplazo o mantenimiento y asimismo saber el material que es requerido para su correcta realización.

Red sanitaria.-

Esta instalación actualmente esta muy desgastada, se revisara exhaustivamente y se determinara si es necesario retirarla y reemplazar todos los canales de distribución y las letrinas se harán con madera nueva y asimismo la limpieza y desinfección del lugar.

Pintura a la cal.-

Se usara cal apagada en obra se formara una lechada que se pasara por un tamiz del numero 200, después se agregara color mineral, según la muestra elegida y alumbre, todo esto se removerá muy bien y se volverá a tamizar, pasándola por la manta de cielo cuantas veces sea necesario.

Antes de colocar deberá ser removida constantemente para evitar sedimento, se debe prepara suficiente para cubrir toda la superficie pues es complicadísimo igualar el tono las proporciones para generar una buena calidad.

Cal= $\frac{1}{4}$ de saco, Agua= 19 litros, Alumbre=250 grs., Sal gruesa=250 grs.

Color mineral=el convencional.

La dosis de color mineral, se determinara aplicando muestras en áreas de un metro cuadrado y esperar 8 días pues el tono decrece con los días, se aplicar con brocha de ixtle o con chulo, según la calidad que se busca en el acabado y será a dos manos y la segunda debe ser perpendicular a la primera, es importante revisar que cuando seque y sea tocado no se debe quedar en la mano, si sucede no esta bien de proporción y deberá repetirse la preparación.

Limpieza general.-

Después de haber realizado completamente todos y cada uno de los trabajos en la obra, se limpiara profundamente a base de agua y jabón y también con ácido muriático para desinfectar.

Reintegraciones.-

Se reintegrara toda aquella madera que sea revisada, evaluada y aceptada, en cuanto a sus características de resistencia y deflexión, en caso de que no puedan servir en su longitud original, pueden servir en una longitud menor.

El piso original tanto de madera y loseta de barro que resulte sin daños del levantamiento, se reintegrara como estaba colocado originalmente y las que tengan roturas se podrán ocupar en otra parte y en las orillas, las tejas, se bajaran con extremo cuidado para evitar romperlas, se designara una área para su almacenamiento y ahí mismo se les dará el mantenimiento requerido y posteriormente se reintegraran una vez que el área que las alojara haya sido atendida.

Las gualdras se reintegraran a juicio de haber sido revisadas y posterior a haber sido consolidadas para su reutilización.

4.2.5 Planos de propuesta de restauración Arquitectónica.

4.2.6 Estimación de costo.

Restauración de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 1 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
P	PRELIMINARES				\$
P - 01	Protección publica exterior				
	Suministro y colocación de pasillos y portal, a base de tarimas, hojas de triplay y estructura portante de polines a altura requerida.	M2.	440	70	30800
P - 02	Protección de piso				
	Protección de pisos originales con una base de aserrín de 5 cms de espesor.	M2.	1391	20	27820
L	LIBERACIONES				
L - 01	Deshierbe.				
	Limpieza y deshierbe en zonas requeridas, incluye acomodo y retiro de maleza del sitio.	M2.	121	50	6050
L - 02	Tejas.				
	Retiro de teja, incluye acomodo y reutilización a una altura de 8 mts	M2.	1431	90	128790
L - 03	Cielo raso.				
	Retiro y limpieza de cielo raso en recamara principal.	PZA.	1	1000	1000
L - 04	Estructura de soporte.				
	Retiro de estructura de soporte para techos de teja, incluye reutilización de madera en buen estado.	ML.	400	35	14000
L - 05	Fajilla de madera.				
	Retiro de fajilla de madera, incluye bajado y acomodo para su retiro de la obra, o su posible reutilización.	ML.	700	35	24500
L - 06	Pasamanos de madera.				
	Retiro de pasamanos de madera en portales y pasillo.	M2.	5	35	175
L - 07	Hileras de vigas de madera.				
	Retiro de vigas en hilera en estructura de cubierta, incluye puntales, acomodo y reutilización a una altura de 8 mts	ML.	360	80	28800
L - 08	Arrastres de madera.				
	Retiro de vigas de arrastres de madera, incluye bajado, acomodo para su reutilización.	ML.	240	60	14400
L - 09	Viguería de madera.				
	Desmontado de viguería, incluye bajado de una altura de 5 a 8 mts, acomodo y posible reutilización.	ML.	600	55	33000
L - 10	Retiro de tablón y loseta.				
	Retiro de tablón boleado y baldosa de barro en parte inferior de cubierta.	ML.	300	25	7500

Restauración de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 2 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
L - 11	Canes de madera.				\$
	Desmontado de canes , incluye bajado de una altura de 5 a 8 mts y acomodo para su reutilización.	ML.	48	55	2640
L - 12	Terrado y tapa de tejamanil de madera.				
	Liberación de terrado y tapa de tejamanil en tapanco a una altura de 5 mts incluye bajado y acomodo para su retiro de la obra.	M2.	715	60	42900
L - 13	Gualdra de madera.				
	Retiro de gualdra de madera incluye bajado a una altura de 5 a 8 mts y acomodo para retiro del sitio o en su caso , reutilización.	ML.	98	100	9800
L - 14	Columnas de madera.				
	Retiro de columna de madera de longitud promedio, incluye bajado y acomodo para su rehúso	PZA.	4	100	400
L - 15	Zapatas de madera.				
	Retiro de zapatas invertidas, incluye bajado y acomodo para su intervención y reutilización.	PZA.	6	85	510
L - 16	Puerta de madera.				
	Retiro de puerta de madera tablereada de dos hojas de 1.00 x 2.1 mts en mal estado, incluye desmontado de maraco y contramarco.	PZA.	3	170	510
L - 17	Instalación eléctrica.				
	Retiro y desconexión de cables en edificio principal, incluye todas las luminarias y accesorios.	LOTE.	1	10000	10000
L - 18	Piso de concreto.				
	Demolición y retiro de piso existente en patio central a marro y cincel, incluye acomodo de escombros para su desalojo de la obra.	M2.	121	40	4840
L - 19	Loseta de barro en piso.				
	Retiro de losetas dañadas para su reemplazo.	M2.	50	60	3000
L - 20	Piso de madera.				
	Retiro de piso de madera en nivel mas alto.	M2.	200	50	10000
L - 21	Aplanados de arcilla.				
	Retiro de aplanados flojos , de manera rasante con cuchara, incluye acomodo de escombros para retirar de la obra	M2.	1900	80	152000
L - 22	Comunes.				
	Intervención restaurativa de ductos y piso del área, retiro de escombros y acomodo incluye el retiro de material de la obra.	M2.	30	100	3000

Restauración de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 3 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
L - 23	Herrería.				\$
	Desmontado y retiro de restos de herrería de acero incluye acomodo para su retiro del sitio.	PZA.	4	500	2000
C	CONSOLIDACIONES				
C - 01	Coronamiento de muros.				
	Nivelación de corona de muros con mortero de barro con huinumo dosificado con cal apagada prop. 4:1 y con aglutinante natural de baba de nopal.	M2.	167	120	20040
C - 02	Grietas en muros de adobe.				
	Inyección de una lechada de cal apagada en fisuras y grietas.	ML.	199	90	17910
C - 03	Monas de adobe.				
	Tratamiento restaurativo de monas , en base a resanes y grietas y colocación de piezas nuevas.	PZA.	10	500	5000
C - 04	Lavado de cantería.				
	Lavado de cantería con agua y jabón , con cepillo y cerda natural.	PZA.	18	150	2700
C - 05	Columnas de madera.				
	Intervención y colocación de columnas de madera, incluye tratamiento de protección para madera.	PZA.	8	500	4000
C - 06	Rejunteo de cantería.				
	Rejunteo de cantería con mortero cemento cal y arena prop: 1:1:3 y polvo de cantera.	M2.	15	70	1050
C - 07	Puertas de madera.				
	Restauracion de puerta de madera tablereada, incluye desmontado, limpieza, incluye reposición de elementos de madera dañados y barniz a dos manos.	PZA.	2	1500	3000
C - 08	Ídem, para portón de acceso.	PZA.	1	4000	4000
C - 09	Ventanas de madera.				
	Tratamiento restaurativo de ventanas de madera, tablereadas de dos hojas en fachada oriente contramarcos y marcos, incluye desmontado y reposición de elementos perdidos por desgaste, protector de madera y barniz a dos manos.	PZA.	2	1200	2400
I	INTEGRACIONES				
I - 01	Fajilla de madera.				
	Suministro, colocación e Integración de fajilla de madera, incluye aplicación de protector para madera a dos manos y aplicación de aceite requemado a una mano.	ML.	400	50	20000

Restauración de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 4 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
I - 02	Monas de adobe.				\$
	Integración de monas de adobe de las mismas características a las originales, para recepción de caballete y vigas en hilera.	M2.	120	450	54000
I - 03	Arrastres de madera.				
	Suministro y colocación de vigas de arrastre de madera en corona de muro, incluye tratamiento con protector de madera a dos manos e impermeabilizante a una mano.	ML.	120	300	36000
I - 04	Vigas de madera en hilera.				
	Suministro y colocación de vigas en hilera de longitud variable en estructura de cubierta, incluye aplicación de protector de madera a dos manos y una de aceite requemado.	ML.	300	100	30000
I - 05	Estructura de techumbre.				
	Suministro y colocación de estructura para soporte de fajilla y teja.	ML.	300	50	15000
I - 06	Puntales de madera.				
	Suministro y colocación de puntales de madera de medida variable para soporte de cubierta incluye aplicación de protector de madera a dos manos e impermeabilizante a una mano.	PZA.	40	80	3200
I - 07	Viguería de madera.				
	Suministro, hachueleado y colocación de vigas de madera para cubierta, de longitudes variables, incluye protector de madera a dos manos y una de aceite requemado.	PZA.	250	250	62500
I - 08	Canes labrados.				
	Suministro hachueleado y colocación de canes de madera, incluye tratamiento con protector de madera a dos manos e impermeabilización a una mano, incluye empotrado en muros.	PZA.	25	300	7500
I - 09	Terrado.				
	Suministro y colocación de terrado de 8 cms de espesor a base de tierra con huinumo y agua de baba de nopal.	M2.	715	80	57200
I - 10	Cielo raso.				
	Suministro y colocación de cielo raso ,respetando el dibujo francés en diseño original y material utilizado para su elaboración.	PZA.	1	30000	30000
I - 11	Tapa de tejamanil de madera.				
	Suministro y colocación de tejamanil para tapar la viguería de tapanco, incluye tratamiento con protector de madera y aceite de linaza para lograr el tono natural prop: 1:4 a tres manos.	M2.	715	150	107250

Restauracion de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 5 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
I - 12	Gualdra de madera.				\$
	Suministro y colocación de gualdra de madera de longitud variable a una altura de 5 a 8 mts, incluye tratamiento de protección para madera a dos manos y una de aceite requemado.	ML.	70	150	10500
I - 13	Columnas de madera.				
	Suministro y colocación de madera de longitud promedio, incluye aplicación de protector de madera a dos manos dos de barniz a tono natural.	PZA.	4	300	1200
I - 14	Teja de barro.				
	Suministro y colocación de teja nueva en cubierta a una altura de 5 a 8 mts.	M2.	230	80	18400
I - 15	Pasamanos de madera.				
	Suministro y colocación de protección de madera, hachueleado, respetando el diseño original.	M2.	70	200	14000
I - 16	Zapatatas de madera.				
	Suministro de zapatatas de madera de medida promedio, incluye tratamiento de protección para madera a dos manos y una de aceite requemado.	PZA.	3	520	1560
I - 17	Puerta de madera.				
	Suministro y colocación de puerta de madera, incluye aplicación de protector a dos manos y dos de barniz natural.	PZA.	1	450	450
I - 18	Loseta de barro en cubierta.				
	Suministro y colocación de loseta de barro de 20 x 20 x 33 sobre tablón boleado para remate en la terminación inferior de la cubierta.	M2.	100	80	8000
I - 19	Tablón boleado de madera.				
	Suministro y colocación de tablón boleado de madera de 6" x 8" x 1.50m. Incluye protección de madera a dos manos y una de aceite requemado.	ML.	120	70	8400
I - 20	Instalación eléctrica.				
	Suministro e instalación de todos los elementos, basados en la propuesta de instalación.	LOTE.	1	25000	25000
I - 21	Instalación sanitaria.				
	limpieza y tratamiento restaurativo de piezas de tubería existente de barro y elaboración de nuevas respetando la forma y el orden original de la instalación rustica.	ML.	30	1000	30000
I - 22	Aplanados de arcilla.				
	Integración de aplanados de arcilla a base de mortero de barro con huinumo dosificado con cal apagada prop: 4:1 usando agua de baba de nopal.	M2.	1900	120	228000

Restauracion de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 6 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
I - 23	Aplanados de cal apagada.				\$
	Integración de aplanados en muro con mortero de cal apagada - arena, prop: 1:4:2, usando como aglutinante agua de baba de nopal.	M2.	2000	120	240000
I - 24	Pintura a la cal.				
	Elaboración y colocación a dos manos de pintura a la cal, con baba de nopal de color según muestras aprobadas en muros con aplanados de arcilla	M2.	2000	100	200000
I - 25	Cantería.				
	Suministro y colocación de secciones faltantes por rompimiento de cantera, respetando diseño y original. Intervención de peldaños dañados de escalera.	ML.	15	200	3000
I - 26	Basamento para recepción de columna de madera, respetando moldura y medida original.	PZA.	3	600	1800
	Suministro y colocación de jambas y dintel de cantera, respetando molduras y enmarcados originales a los existentes en la casa.	M2.	6	250	1500
I - 27	Protección de herrería.				
	Suministro y colocación de herrería de acero, basado en el diseño de la fachada oriente original, incluye pintura de esmalte anticorrosiva a una mano.	PZA.	4	1000	4000
I - 28	Piso de concreto.				
	Elaboración y colocación de concreto con f'c de 100 kg/cm2, en patio central, acabado escobillado, con volteador.	M2.	121	50	6050
I - 29	Piso de madera.				
	Piso de madera de pino, con tratamiento de protección de madera y en color natural.	M2.	220	120	26400
I - 30	Loseta de barro				
	Piso de loseta de barro, suministro y colocación, respetando medida y material original.	M2.	50	150	7500
I - 31	Muro de piedra.				
	Reemplazo de piezas deterioradas en muro de piedra y limpieza de las existentes.	M2.	6	150	900
I - 32	Guardapolvo en fachadas.				
	Pintado de guardapolvo respetando el tono del color existente y e intervención de grecas.	M2.	792	150	118800
I - 33	Pintura vinílica.				
	Integración de pintura vinílica a dos manos sobre aplanados de barro, incluye previamente la aplicación de sellador.	M2.	660	100	66000
I - 34	Primer limpieza				
	Limpieza de residuos y escombros generados por la ejecución de trabajos.	LOTE.	1	35000	35000

Restauracion de la ex - hacienda de Tahuejo.

Municipio: Taretán, Michoacán.

ETAPAS	C A S A G R A N D E			Fecha: Diciembre 2006	
				Hoja: 7 DE 7	
Clave	Concepto	unidad	Cantidad	P.Unitario	Importe
R	REINTEGRACIONES				\$
R - 01	Teja.				
	Recolocación de teja de barro recuperada, incluye suministro del 20% de piezas rotas.	M2.	1201	80	96080
R - 02	Limpieza final.				
	Limpieza final profunda.	LOTE.	1	10000	10000
R - 03	Fajilla de madera.				
	Colocación de Fajilla nueva, previamente tratada con protector de madera.	ML.	300	70	21000
R - 04	Plantas de ornato.				
	Suministro y colocación de plantas en macetas para adorno de pasillos interiores y exteriores de portal y patio central	PZA.	30	500	15000
TOTAL :				\$ 2, 234 , 725. 00	

4.2.7 Calendario de obra.

CALENDARIO DE OBRA		Fecha: Dic / 06 Hoja : 1 de 2															
RESTAURACION DE LA EX - HACIENDA DE TAHUEJO		LA CASA GRANDE															
Municipio de Taretán. Michoacán. México.		S E M A N A S 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4															
CLAVE	CONCEPTO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
P	Preliminares																
	Protección en exteriores y pasillos.																
	Protección en área de trabajo con aserrín.																
L	Liberaciones																
	Retiro de maleza y preparación del lugar.																
	Retiro de teja, incluye acomodo para su reutilización.																
	Retiro de cielo raso.																
	Retiro de estructura de soporte para cubierta.																
	Retiro de fajilla de madera.																
	Retiro de pasamanos de madera en patio y portal.																
	Retiro de vigas para cubierta, incluye puntales.																
	Retiro de arrastres de madera.																
	Retiro de vigas.																
	Retiro de tablón de madera, incluye baldosas.																
	Retiro de canes de madera.																
	Retiro de tejamanil, incluye terrado.																
	Retiro de gualdras de madera.																
	Retiro de columnas de madera.																
	Retiro de zapatas de madera.																
	Retiro de puertas de madera.																
	Retiro de cables de instalación eléctrica mas accesorios.																
	Demolición de patio y retiro de escombro.																
	Retiro de loseta de barro en pisos.																
	Retiro de piso de madera.																
	Retiro de aplanados dañados de barro..																
	Excavación y retiro de tubería tradicional en comunes.																
	Retiro de restos de herrería de protección.																
C	Consolidaciones.																
	Coronamiento en muros.																
	Inyección de grietas en muros de adobe.																
	Consolidación de monas de adobe.																
	Lavado de cantería.																
	Intervención en columnas de madera.																
	Rejunteo de cantería.																
	Tratamiento restaurativo de puertas y ventanas de madera.																
I	Integraciones.																
	Integración de fajillas de madera.																
	Integración de monas de adobe.																
	Integración de arrastres de madera																
	Integración de vigas en hilera.																
	Integración de soporte para estructura de techumbre.																
	Integración de puntales de madera para soporte.																
	Integración de vigas de madera para cubierta.																

CALENDARIO DE OBRA

Fecha: Dic / 06

Hoja : 2 de 2

RESTAURACION DE LA EX - HACIENDA DE TAHUEJO										LA CASA GRANDE									
Municipio de Taretán. Michoacán. México.										S E M A N A S									
CLAVE	C O N C E P T O	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
	Integración de canes de madera.																		
	Integración de terrado.																		
	Integración de cielo raso.																		
	Integración de tapa de tejamanil.																		
	Integración de gualdras de madera.																		
	Integración de columnas de madera.																		
	Integración de teja de barro.																		
	Integración de pasamanos hachueleado en patio y portal.																		
	Integración de zapatas de madera.																		
	Integración de puerta de madera.																		
	Integración de loseta en parte inferior de cubierta.																		
	Integración de tablón boleado.																		
	Integración de instalación eléctrica.																		
	Integración de instalación sanitaria.																		
	Integración de aplanados de arcilla.																		
	Integración de aplanados de cal apagada.																		
	Integración de pintura a la cal.																		
	Integración de cantería																		
	Integración de basamento de cantera.																		
	Integración de piezas de cantera																		
	Integración de herrería.																		
	Integración de firme de concreto, incluye col, de coladera.																		
	Integración de piso de madera.																		
	Integración de loseta de barro en piso.																		
	Integración de muro de piedra, sección.																		
	Integración de grecas.																		
	Integración de pintura vinílica.																		
	Integración de limpieza profunda.																		
R	Reintegraciones.																		
	Limpieza y recolocación de teja.																		
	Limpieza final.																		
	Reintegración de fajilla de madera ya tratada.																		
	Instauración de plantas de ornato.																		

TABLA DE SEMANARIO DE GASTOS	
Semana 1	\$96,868
Semana 2	\$42,198
Semana 3	\$57,631
Semana 4	\$89,646
Semana 5	\$132,993
Semana 6	\$91,135
Semana 7	\$146,895
Semana 8	\$281,297
Semana 9	\$364,832
Semana 10	\$409,885
Semana 11	\$277,933
Semana 12	\$117,353
Semana 13	\$46,020
Semana 14	\$31,020
Semana 15	\$29,020
Semana 16	\$20,000
TOTAL:	\$2,234,725

Reflexión.

La Restauración es necesaria para el conocimiento de la cultura, con el trabajo realizado me es grato decir que la experiencia vivida fue emocionante, en cuanto a conocer inmuebles de este tipo y por que me dejó una gran enseñanza, por sistemas constructivos que tal vez si los había observado, pero no eran analizados a fondo en lo constructivo, bien vale decir, constaba de una complejidad que ahora, tal vez por el hecho de conocerla podría parecer sencillo, sin embargo todo esto requería de un buen estudio, es aquí donde radica una parte del riesgo en la pérdida de conocimiento, en este caso no solo es el sistema con el que cuenta el edificio, pues en torno a él existen otros factores de trascendencia, como la historia del lugar que dio forma a estos bellos inmuebles y de la gente que la habitó y la vivió, lo que interesa realmente es la permanencia del inmueble ya que es un tangible de la historia que aunque intangible está última, el mismo edificio la justifica con su existencia.

Bibliografía.

CEDEÑO Peguero, Ma. Guadalupe, El General Epitacio Huerta y su hacienda de chucandiro 1860-1892, México, Instituto Michoacano de Cultura, 1989.

CARRILLO Olea, Jorge , Haciendas de Morelos, Porrúa, consejo nacional para la cultura y las artes, 1997.

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Diario Oficial de la Federación, Artículo 20, fracción III y a los artículos 10, fracción III; 13, fracción I y Artículo 39.

FRAY DIEGO de Basalenque, Los agustinos, aquellos misioneros hacendados, cien de México, CONACULTA,

GONZÁLEZ Jiménez, Juan Antonio, Rehabilitación y nuevo uso de hotel en la ex Hacienda de Acámbaro, Guanajuato, Tesis profesional, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 1994.

CHANFON Olmos Carlos, Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Contemporáneo, tomo I el encuentro de dos universos culturales, s. XVI.

-----, Fundamentos teóricos de la restauración, coordinación general de estudios de posgrado, UNAM, 1988.

CHICO Ponce de León, Pablo, Tema y práctica en la conservación de un monumento. ex-convento de Tecamachalco Puebla, INAH, México, 1985.

LÓPEZ Sánchez, Alfredo, Restauración ex-hacienda de Guaracha, tesis profesional, Facultad de Arquitectura, UMSNH, 2000.

SALAZAR González, Guadalupe, Las Haciendas en el siglo XVII en la región minera de san Luis Potosí, tesis para obtener el grado de Maestría en Arquitectura, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

SILVA de Becerril, Eulalia, haciendas de Morelos, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Editorial Porrúa, México, 1997.

Universidad Autónoma de Yucatán, Arquitectura de la Haciendas Henequeneras, Mérida-México, Facultad de Arquitectura, Unidad de Postgrado e Investigación, Escala, Bogotá-Colombia, 1996.

ZAMBRANO Gonzáles, Ma. de los Ángeles, Capillas de visita Agustinas en Michoacán ,1537-1770, UMSNH, Morelia 1999.

INEGI, Morelia. Michoacán.

REGISTRO Agrario Nacional. Taretán, Tahuejo exp. 1333, Dotación Ejidal, 1935.

Paginas web.

www.google.com

www.inazucar.gob.do/vida.

[www.mexicodesconocido.com.mx/cultura/actividades económicas](http://www.mexicodesconocido.com.mx/cultura/actividades_economicas)

[www.michoacan.gob.mx/nuestro/estado/municipios/taretan](http://www.michoacan.gob.mx/nuestro_estado/municipios/taretan).

www.michoacán.gob.mx/morelos/biografía.